



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

SKRIVELSE
2026-03-31

Ärendenummer:
NV-25-045685

Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2026

- Med fokus på statliga insatser

Innehåll

SAMMANFATTNING	4
BEDÖMNINGAR AV UTVECKLINGEN I MILJÖN	5
GENERATIONSMÅLET	7
BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN	23
FRISK LUFT	39
BARA NATURLIG FÖRSURNING	54
GIFTFRI MILJÖ	70
SKYDDANDE OZONSKIKT	92
SÄKER STRÅLMILJÖ	105
INGEN ÖVERGÖDNING	121
LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG	141
GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET	154
HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD	168
MYLLRANDE VÅTMARKER	192
LEVANDE SKOGAR	210
ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP	229
STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ	244
GOD BEBYGGD MILJÖ	261
ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV	275
SAMLAD REGIONAL BEDÖMNING - LÄNENS MILJÖMÅLSARBETE 2025	293
ETAPPMÅL OM BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN	303
ETAPPMÅL OM LUFTFÖRORENINGAR	304
ETAPPMÅL FÖR FARLIGA ÄMNEN	306
ETAPPMÅL OM HÅLLBAR STADSUTVECKLING	322
ETAPPMÅL OM AVFALL	329
ETAPPMÅL FÖR EN CIRKULÄR EKONOMI	334
ETAPPMÅL OM MINSKAT MATSVINN	336
ETAPPMÅL FÖR MINSKAD ÖVERGÖDNING	344

Sammanfattning

Sveriges miljömål är centrala för att visa vägen mot en hållbar utveckling och Agenda 2030. De definierar vilken miljö den svenska politiken ska styra mot för att nå ett miljömässigt hållbart samhälle. Hela samhället behöver öka takten i miljöarbetet om vi ska nå uppsatta mål.

Regeringen och myndigheterna har under 2025 gjort många insatser för att förbättra miljön i riktning mot miljömålen. Insatserna för generationsmålet, de 16 miljö kvalitetsmålen och aktuella etappmål beskrivs i uppföljningens olika avsnitt.

För två av miljö kvalitetsmålen bedöms utvecklingstrenden för miljö tillståndet vara positiv, för nio neutral och för fem negativ. Det innebär att utvecklingstrenden är densamma som 2025 för samtliga miljö kvalitetsmål. Många insatser som har betydelse för miljömålen genomförs, men på viktiga områden som miljö- och klimatpåverkan från konsumtion samt ekosystemens återhämtning och bevarandet av biologisk mångfald, går utvecklingen i många avseenden fortsatt åt fel håll.

I årets uppföljning slutredovisas sju etappmål. Av dessa bedöms inget mål vara uppnått och för ett av målen är bedömningen osäker, det vill säga resten nåddes ej. Av etappmålen med målar efter 2025 bedöms två av målen kunna nås till måläret. För övriga är bedömningen antingen osäker eller att målet inte kommer att kunna nås.

Under 2026 beslutade regeringen om två etappmål, ett nytt mål om *Stärkt mångfald av vilda pollinatörer* samt att målet om *Integrering av stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer* förlängdes från 2025 till 2030. Det nya etappmålet om pollinatörer följs inte upp i årets uppföljning, det sker först i årlig uppföljning av miljömålen 2027.

Den årliga uppföljningen av miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* redovisas i denna skrivelse. Uppföljning av etappmålen inom klimatområdet, och de insatser som genomförts för att nå dessa, redovisas däremot i juni i Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning.

De insatser som har gjorts under året är viktiga steg i arbetet för att nå miljömålen. Den sammantagna bilden är dock att vi har långt kvar till att nå de flesta av miljömålen. Den senaste bedömningen av miljö kvalitetsmålen respektive generationsmålets måluppfyllelse gjordes i samband med den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2023 (NV rapport 7088). Nästa bedömning kommer att presenteras hösten 2026 inom ramen för den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2027.

Bedömningar av utvecklingen i miljön

Miljökvalitetsmål

Begränsad
klimatpåverkan

Utvecklingstrenden i förhållande till miljökvalitetsmålen



För att uppvärmningen med en god chans ska hejdas långt under 2 grader Celsius och med en viss chans vid 1,5 grader Celsius, jämfört med förindustriell nivå, behöver de globala växthusgasutsläppen minskas mycket kraftfullt redan till år 2030. Utmaningen är enorm, men av mycket stor vikt för att värna ekosystem och människors livsvillkor. Kraftigt stärkta ambitioner globalt krävs, liksom ett skärpt åtgärdsarbete i EU och Sverige.

Frisk luft



En positiv trend i miljön ökar förutsättningarna att nå målet, men halterna av kvävedioxid, partiklar och ozon ligger fortfarande långt från målnivån. Internationellt behövs åtgärder för att minska halterna av långväga transporterade luftföroreningar. Nationellt behövs åtgärder för att minska halter av kväveoxider och partiklar från trafiken. Även utsläpp av bens(a)pyren och partiklar från vedeldning behöver minska.

Bara naturlig
försurning



Nedfallet av försurande ämnen har under de senaste decennierna minskat, liksom antalet försurade sjöar och vattendrag. Fler åtgärder krävs dock för att minska utsläppen från landbaserade källor i Europa och från internationell sjöfart. Den nya luftvårdspolitik och revideringen av takt direktivet inom EU är viktiga insatser. Nationellt krävs åtgärder främst för att minska skogsbrukets påverkan.

Giftfri miljö



Den globala produktionen och användningen av kemikalier ökar. Tillsammans med den stora mångfalden av kemiska ämnen som utvinns och tillverkas innebär detta potentiella risker för människor och miljö. Samhället har idag inte kapacitet att i tid hinna förutse, bedöma och kontrollera alla kemikalierelaterade risker. Flera förbättringar har genomförts av EU:s kemikalielagstiftningar medan andra återstår. Ökande e-handel samt ökad tillverkning och användning av nanomaterial och avancerade material är exempel på utmaningar för kemikaliekontrollen.

Skyddande
ozonskikt



Ozonskiktet över Sverige har på längre sikt varit relativt stabilt, tecken på återhämtning syns men är fortfarande cirka fyra procent tunnare än referensvärdet. UV--strålningen över landet har ökat något sedan 1980--talet, delvis på grund av minskad molnighet. De kvarvarande svenska utsläppen av ozonnedbrytande ämnen kommer nästan uteslutande från äldre byggnader där CFC--haltigt isoleringsmaterial hanteras fel vid rivning. Trots att utsläppen minskat kraftigt sedan 1990 sker fortfarande betydande läckage. För att bidra till den globala återhämtningen krävs starkt tillsyn och förbättrad hantering av rivningsavfall samt åtgärder som minskar utsläpp av lustgas, där jordbruket är den största källan nationellt.

Säker strålmiljö



Strålsäkerheten är godtagbar inom flera områden och vi är nära att nå målet. Däremot saknar Sverige en hållbar lösning för omhändertagande av radioaktivt avfall från andra verksamhetsutövare än kärnkraftverken. Detta medför osäkerheter i Sveriges förmåga att begränsa utsläpp av radioaktiva ämnen i miljön. Även antalet fall av hudcancer har under flera års tid ökat. Minskad exponering för UV--strålning är avgörande för att vända trenden. Det kräver ett förändrat solbeteende och nya attityder kring utseende och solning

Ingen övergödning



Åtgärder för att minska övergödningen ger resultat, men det tar ofta lång tid innan tillståndet i miljön förbättras. För att nå större och snabbare förbättringar i miljön behöver ambitionen och genomförandetakten i åtgärdsarbetet öka. Kontinuerlig, tillräcklig och förutsägbart statlig medfinansiering samt lokal åtgärdssamordning är viktiga verktyg för detta. Internationellt samarbete har också stor betydelse.

Levande sjöar och vattendrag		Endast en liten andel av sjöar och vattendrag har god ekologisk och kemisk status. Fysisk påverkan, övergödning, miljögifter och förorening orsakar problem. Det är positivt att omprövningen av vattenkraftens miljövillkor har återupptagits, men lätnaderna i strandskyddet är negativa för möjligheten att nå målet. Invasiva främmande arter ökar i utbredning och problemen förväntas öka på grund av klimatförändringen.
Grundvatten av god kvalitet		Kunskapen om grundvattnets kvalitet förbättras genom bland annat övervakning och riktade undersökningar. Det krävs dock fortsatt utökad provtagning och bearbetning av befintliga analysdata. Skyddet behöver förstärkas för grundvatten som används eller i framtiden förväntas användas till dricksvatten. Ökade insatser inom miljötillsyn, samhällsplanering och vattenförvaltning är nödvändigt.
Hav i balans samt levande kust och skärgård		Övergödning, farliga ämnen och delvis svaga fiskbestånd är utmaningar. Andra problem är marint skräp och främmande arter samt att känsliga livs- och kulturmiljöer påverkas eller förstörs. Åtgärdsprogrammen inom havsmiljö- och vattenförvaltning samt de nationella havsplanerna är betydelsefulla för att på sikt nå målet. Dock återstår mycket arbete med att utveckla och genomföra styrmedel, såväl i Sverige som på EU-nivå.
Myllrande våtmarker		Det arbete som sker med anläggning, restaurering och skydd av våtmarker ger bra resultat. Natur- och kulturvärden samt ekosystemtjänster i våtmarker fortsätter dock att påverkas negativt av förändrad hydrologi, klimatförändringar, brist på skötsel, invasiva främmande arter och kvävenedfall. Det finns fortsatt mycket stora behov att bevara, restaurera och återskapa för att på lång sikt ha kvar livskraftiga våtmarker. Därutöver krävs att hänsyn tas vid mark- och vattenanvändning.
Levande skogar		För att bevara skogens biologiska mångfald krävs förstärkta åtgärder för att motverka förlust av livsmiljöer. Den gröna infrastrukturen har stora brister, och pågående klimatförändring ökar ytterligare behovet av att ge arter spridningsvägar i landskapet. Skydd av skogar med höga naturvärden, naturvårdande skötsel, förbättrad miljöhänsyn samt arbetet med att öka variationen i skogen är viktiga insatser som behöver intensifieras.
Ett rikt odlingslandskap		Utvecklingen för miljö kvalitetsmålet går åt olika håll. Flera preciseringar bedöms ha ett godtagbart tillstånd, andra är långt ifrån målet. Många arter och naturtyper saknar ännu gynnsam bevarandestatus. För flera av dessa är utvecklingen fortsatt negativ. Omfattande insatser görs, men viktigast för att klara målet på lång sikt är att det även fortsättningsvis finns jordbruk i hela landet.
Storslagen fjällmiljö		Klimatförändringarna utgör ett allt större hot mot fjällens känsliga miljöer och arter samt renskötseln. Upphörd hävd, fysisk exploatering, terrängkörning och skogsbruk är andra faktorer som direkt påverkar. Trycket på fjällen förväntas öka genom mineralprospektering, provbrytning och ett ökat intresse för att bygga ut vindkraft. Åtgärder och styrmedel är i många fall inte tillräckliga och behöver stärkas.
God bebyggd miljö		Målet påverkas av flera styrmedel och drivkrafter i ofta långa och komplexa processer. Flera satsningar är av övergripande och strategisk karaktär och deras effekter i miljön är svåra att bedöma. Kunskapshöjande åtgärder inom områdena cirkulär ekonomi, energieffektivisering och klimatanpassning samt nya underlag och data om tätortsnära natur- och grönområden kan på sikt bidra positivt till målet. Resultat av satsningar följs upp i begränsad utsträckning. Effekter i miljön beror på flera olika faktorer och är därför svårbedömda. Utvecklingen i omvärlden ökar osäkerheten i bedömningen av målets utvecklingsinriktning.
Ett rikt växt- och djurliv		Sveriges uppföljning av art- och habitatdirektivet, fågeldirektivet och rödlistan visar på ett fortsatt utsatt läge för den biologiska mångfalden. För att förbättra situationen behöver nyttjandet av naturresurser bli hållbart ur ett ekologiskt perspektiv. Statliga medel har möjliggjort insatser som bidrar till förbättring i miljön men fortfarande återstår mycket för att biologisk mångfald och ekosystemtjänster ska bevaras på sikt.

Generationsmålet

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Generationsmålet innebär att förutsättningarna för att lösa miljöproblemen ska vara uppfyllda inom en generation och att miljöpolitiken ska inriktas mot att:

- Ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad.
- Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart.
- Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.
- Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen.
- En god hushållning sker med naturresurserna.
- Andelen fossilfri energi ökar och att energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön.
- Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt.

I detta kapitel redovisas exempel på statligt initierade satsningar som genomförts under det senaste året och som bidrar till generationsmålet. Redovisningen är strukturerad efter generationsmålets sju strecksatser, vilka fastställts av regeringen.

Resultat

Ekosystemen och ekosystemtjänster

Ett antal viktiga insatser har genomförts under 2025 för att stärka arbetet med ekosystemen och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster. Regeringen har i februari 2026 beslutat om en ny strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Handlingsplanen syftar till att hejda och vända förlusten av biologisk mångfald i Sverige. Strategin utgör Sveriges bidrag till det globala Kunming–Montreal-ramverket som antogs vid FN:s konferens om biologisk mångfald CBD COP15 år 2022¹. Naturvårdsverket har tillsammans med Skogsstyrelsen, Jordbruksverket, Havs- och vattenmyndigheten och Boverket och i dialog med olika aktörer tagit fram ett förslag till nationell plan för naturrestaurering enligt EU:s förordning om restaurering av natur. Förslaget

¹ Regeringen.se (u.å.) [En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster](#)

redovisades till regeringen i februari 2026². Planen berör många aktörer och dialogen är därför en viktig grund för arbetet. Åtgärder genomförs redan, exempelvis restaurering av våtmarker.

Skydd av natur bidrar till att värdefulla skogar och vatten, fjäll och myrar, ängar och hagar och alla dess arter inte hotas eller förstörs – nu eller i framtiden. I september 2025 invigdes Nämndöskärgårdens nationalpark, Sveriges 31:a nationalpark, som är Sveriges första med marint fokus i Östersjön. Nationalparken omfattar ett område på 25 300 hektar, varav 97 procent är hav. Föreskrifter och skötselplan har beslutats av Naturvårdsverket.³

Den del av anslaget för skydd av värdefull natur som Naturvårdsverket disponerade 2025 uppgick till drygt 1 160 miljoner kronor, vilket innebär en minskning med 485 miljoner kronor jämfört med 2024. Totalt har cirka 15 600 hektar säkerställts genom Naturvårdsverkets anslag för skydd av värdefull natur under 2025, vilket är en minskning jämfört med 2024. Minskningen beror delvis på ett lägre anslag 2025, men även på att flera affärer 2024 gjordes ovan gränsen för fjällnära skog, där skogens marknadsvärde generellt är betydligt lägre än nedanför denna gräns.

Även Skogsstyrelsen hanterar medel för ersättning för skydd av natur, se miljö kvalitetsmålet *Levande skogar*. För arbete med skydd av akvatiska miljöer se miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*.

Våtmarksåtgärder har under året utförts på totalt 4 850 hektar, vilket är en ökning jämfört med föregående år. Bidragen har lett till att tillståndet för viktiga livsmiljötyper såsom rikkärr, högmossar samt öppna mossar och kärr samt tillståndet för arter som är beroende av dessa miljöer förbättrats, samt att växthusgasutsläpp från utdikade torvmarker minskats. Projekt som bidrar med andra ekosystemtjänster som förbättrad vattenkvalité, flödesdämpning, grundvattenmagasinerings och rekreation har även genomförts inom LONA våtmark. Skogsstyrelsen fortsätter att utveckla sin återvätningsverksamhet vilket resulterat i fler återvätningar av utdikad torvmark. Huvudparten av våtmarksåtgärder genomförs fortfarande inom skyddade områden för att gynna naturtyper och arter, men Skogsstyrelsens återvätningsverksamhet växer i stadig takt.⁴

Det nationella programmet för ersättning till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker regleras av förordning (2024:202) om statligt stöd för vissa åtgärder som syftar till att bevara eller återställa biologisk mångfald. Den 1 september beslutade regeringen om en ändring i förordningen som innebär att länsstyrelserna nu även kan ge ersättning till hamling av lövträd och buskar, bränning av ljunghed och gräsmark samt slåtter av myrar i Norrbottens,

² Naturvårdsverket (2026). [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur](#). Hämtad 2026-03-02

³ [Sverigesnationalparker.se](#) (u.å.) [Nämndöskärgårdens nationalpark](#) (Hämtad 2026-02-16)

⁴ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

Västerbottens, Jämtlands och Västernorrlands län. Naturvårdsverket fördelade 2025 30 miljoner kronor till länsstyrelserna för ersättning till restaurering av ängs- och betesmarker och tidigare hamlade lövträd med höga naturvärden, samt för administration av ansökningar.⁵

Läs mer om insatser för ekosystemtjänster under uppföljningen av miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Storslagen fjällmiljö* samt *Ett rikt växt- och djurliv*.

Biologisk mångfald och kulturmiljö

BIOLOGISK MÅNGFALD

Den biologiska mångfalden är en grundförutsättning för ekosystemens förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster. Under året har Naturvårdsverket samordnat rapporteringen enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet och artikel 12 i fågeldirektivet⁶. Miljömålsbredningen lämnade i februari 2025 ett delbetänkande om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF)⁷. Naturvårdsverket överlämnade i november 2025 ett preliminärt förslag till vilka arter som bör vara nationellt fridlysta. Utifrån de av regeringen givna kriterierna föreslår Naturvårdsverket preliminärt att 255 arter ska vara nationellt fridlysta. En slutredovisning av uppdraget ska lämnas i april 2026.⁸

En särskild satsning på invasiva främmande arter i 2025 års regleringsbrev möjliggjorde för Naturvårdsverket att fördela bidrag till länsstyrelsernas arbete med åtgärder mot invasiva främmande landväxter som exempelvis jätteloka, jättebalsamin och gul skunkkalla⁹. Medel för arbetet mot vattenlevande invasiva främmande arter minskade däremot kraftigt mellan 2024 och 2025, vilket innebar att pågående åtgärder i många fall behövt pausas, och att utrymme saknats för att ta fram och testa nya metoder för bekämpning¹⁰. Utrotningsåtgärder mot invasiva främmande ryggradsdjur såsom mårhund, bisam, nilgås och vattensköldpadda i hela landet har utförts genom ramavtal med Svenska jägareförbundet – Invasiva arter. Åtgärdsarbetet bidrar till Sveriges miljömål om biologisk mångfald då insatserna skyddar och bevarar ekosystem och arter.

I augusti avslutades en forskningssatsning om invasiva främmande arter med en konferens anordnad av finansörerna Naturvårdsverket, Formas och Trafikverket i

⁵ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

⁶ Naturvårdsverket (2025) [Rapportering av status för arter och livsmiljötyper](#) (Hämtad 2026-02-13)

⁷ SOU 2025:21 [Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn \(LULUCF\)](#)

⁸ Naturvårdsverket (2025) [Preliminär lista över nationellt fridlysta arter](#) (Hämtad 2026-02-13)

⁹ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

¹⁰ Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelsernas återrapportering av anslag 1:11 för 2025

samarbete med Göteborgs universitet. En effekt av denna satsning är utvecklade metoder för att permanent utrota eller hindra spridning av invasiva arter i land- och vattenmiljöer. Resultaten används nu för att förbättra praktiska bekämpningsstrategier och stödja förvaltningens arbete.¹¹

Årets nationella utlysningar av medel inom miljöforskning omfattade bland annat effekter av genomförda restaureringsåtgärder (30 miljoner kronor). Förväntad effekt är bättre beslutsunderlag för naturrestaurering och kostnadseffektivitet i åtgärder. Under 2025 har Naturvårdsverket arbetat för att nyttja mer av EU-budgeten för perioden 2021–27 till att investera i svensk natur. Naturvårdsverket är partner i Horisont Europaprogrammet Biodiversa+, som stöttar biodiversitetsforskning på olika sätt, med olika grad av medfinansiering från EU.¹²

Sedan våren 2025 arbetar Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och Skogsstyrelsen med en ansökan om ett nationellt strategiskt LIFE-projekt (Strategic Nature Project, SNaP). Myndigheterna utformar projektet för att ge mesta möjliga förstärkning av Sveriges kapacitet att genomföra EU:s naturrestaureringsförordning och den prioriterade åtgärdsplanen för Natura 2000-nätverket (Prioritized Action Framework, PAF).¹³

Flera länsstyrelser framhåller åtgärder som ger långsiktigt säkrat skydd av naturmiljöer och stärker ekosystemen som viktiga – reservatsbildning och restaureringsinsatser. Arbete med åtgärder såsom att anlägga våtmarker och bevattningsdammar samt återväta jordar sker både genom kommunalt arbete via LONA- och LOVA-projekt samt via stöd som säkrats genom olika LIFE-projekt. Insatser på kommunal nivå för grönstrukturen har ökat med stöd av bland annat Boverket och Naturvårdsverkets verktyg och vägledning kring arbetet med grönplanering. Ett exempel från Jönköpings län rör Nässjö kommun som har tagit fram en grönstrukturplan som ger ett tydligt fokus och plan för grön infrastruktur. Arbetet med planen har inkluderat läroprocesser för politiker, tjänstepersoner och yrkesarbetare.¹⁴

KULTURMILJÖ

Riksantikvarieämbetets har under året redovisat en uppföljning av klimatförändringar och kulturmiljö. Uppföljningen är den första i en tänkt serie. Syftet är att inleda en långsiktig uppföljning av klimatförändringarnas effekter och dess påverkan på kulturmiljön och det regionala och lokala kulturmiljöarbetet, samt att regelbundet sprida grunddata, sammanställningar och analyser till relevanta målgrupper. Under 2024 påverkades minst femtio kulturmiljöer negativt av en eller

¹¹ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

¹² Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

¹³ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

¹⁴ Länsstyrelserna (2025) [Regional årlig uppföljning \(rus.se\)](https://rus.se) Hämtad 2026-02-13

flera klimatrelaterade händelser, däribland alla de svenska världsarven. Och många kommuner har inte tillräcklig beredskap för klimatpåverkan.¹⁵

Inom ramen för Myndighetssamverkan för hållbart jordbruk (jSam), samverkar Jordbruksverket med Riksantikvarieämbetet, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelserna för att främja ett hållbart jordbruk. För närvarande pågår ett projekt om *Hinder och möjligheter för ökad naturbetesdrift*, som syftar till att stärka kunskaperna om hur naturbetesdrift kan bli lönsamt och belysa vilka möjligheter främst myndigheterna har att främja ökat bete.¹⁶

Inom kulturmiljöområdet tar flera länsstyrelser upp arbetet med fornvård, kulturresevat, skydd av kulturmiljöer och olika arbeten som genomförs med stöd av kulturmiljövårdsanslaget. Länsstyrelserna arbetar även med stöd och kunskapsunderlag till region, kommun och andra aktörer kring tillvaratagandet av länens kulturmiljöer. Många insatser görs för att stärka kulturmiljöperspektivet i samhällsplaneringen¹⁷. Bland annat har Länsstyrelsen Skåne under 2025 avslutat ett fem år långt projekt med syfte att ge länets 100 riksintressen för kulturmiljövården uppdaterade kunskapsunderlag och nya beslut. Översynen ska skapa bättre förutsättningar för den kommunala planeringen och för dialogen mellan stat och kommun. På så vis kan landskapets kulturmiljövården omhändertas bättre¹⁸.

Läs mer om insatser för bevarande av biologisk mångfald och kulturmiljö under uppföljningen av miljö kvalitetsmålen *Ett rikt växt- och djurliv, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap* samt *Storslagen fjällmiljö*.

Människors hälsa och miljöpåverkan

Under 2025 har flera insatser genomförts som bidrar till strecksatsen.

Naturvårdsverket har under året arbetat med att ta fram ett förslag till genomförande av det nya luftkvalitetsdirektivet i svensk lagstiftning. Förslagen innebär delvis skärpta krav jämfört med tidigare regelverk och omfattar bland annat skarpare kontroll av luftkvalitet, ett nytt modelleringsverktyg, skarpare krav för åtgärdsprogram och tydligare regler kring tillgängliggörande av information till allmänheten.¹⁹

Inom ramen för regeringens satsning på vandringsleder och fjällleder 2022–2027 har Naturvårdsverket fördelat medel dels till fortsatt upprustning och utveckling av

¹⁵ Riksantikvarieämbetet (2025) [Uppföljning av klimatets påverkan på kulturmiljöer och kulturmiljöarbetet](#) (Hämtad 2026-02-13)

¹⁶ Jordbruksverket (2025) [Jordbrukspolitiken och skötsel av betesmarker](#), RA25:8

¹⁷ Länsstyrelserna (2025) [Regional årlig uppföljning \(rus.se\)](#) Hämtad 2026-02-13

¹⁸ Länsstyrelsen Skåne (u.å.) [Översyn av riksintressen för kulturmiljövården | Länsstyrelsen Skåne](#) (Hämtad 2026-02-16)

¹⁹ Naturvårdsverket (2025) [Uppdrag till Naturvårdsverket att lämna förslag till genomförande av det nya luftkvalitetsdirektivet i svensk rätt](#) (Hämtad 2026-02-05)

det statliga ledsystemet i fjällen, dels till vandringsleder där staten inte är huvudman. 2025 fördelades 37 miljoner kronor till det statliga ledsystemet i fjällen och 12 miljoner kronor till 22 aktörer som arbetar för att stärka organiseringen och samordningen av vandringsleder där staten inte är huvudman. Satsningen har bidragit till tydligare ansvarsförhållanden och stärkt regional samordning, vilket är en förutsättning för långsiktigt hållbara och tillgängliga leder i hela landet²⁰. enligt denna nya modell samt ytterligare 1 miljon till upprustningskostnader. Under året har myndigheten även tagit fram underlag till en plan för klimatanpassning av fjällederna.

Under året har även de tio målen för friluftspolitikens genomförande följts upp. Uppföljningen visar bland annat att friluftslivets betydelse för samhällsutveckling, folkhälsa och hållbarhet har stärkts, men utvecklingen är inte entydigt positiv. Regeringens satsningar på friluftslivsorganisationer och vandringsleder har bidragit till ökad inkludering och fysisk aktivitet och förbättrad organisering och kvalitetssäkring av vandringsleder. Samtidigt har det minskade anslaget till skyddade områden påverkat både förvaltning och tillgänglighet negativt.²¹

Folkhälsomyndigheten har under 2025 publicerat en uppdaterad handlingsplan för klimatanpassning - *Folkhälsa i ett förändrat klimat*.²² Myndigheten har även vidareutvecklat arbetet med åtgärder för att minska risken för luftvägsbesvär hos barn. Folkhälsomyndigheten har även tagit fram en kunskapssammanställning och två faktablad som riktar sig till tjänstemän och beslutsfattare i kommun och region: ett om hälsoeffekter från luftföroreningar och ett om hur man kan planera för frisk luft på förskole- och skolgårdar. Arbetet synliggör luftkvalitet som en folkhälsofråga och bidrar därmed till jämlik hälsa genom att fler aktörer tar hänsyn till människors olika förutsättningar för att påverka och påverkas av sin närmiljö.²³ Folkhälsomyndigheten har under året publicerat kunskapssammanställningar och data från senaste Miljöhälsoenkät avseende allergi och överkänslighet, buller samt vistelse i grönområden^{24,25,26}. Även miljöhälsodata kopplat till den regionala miljömålsuppföljningen har publicerats²⁷.

²⁰ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

²¹ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

²² Folkhälsomyndigheten (2025) *Folkhälsa i ett förändrat klimat – Folkhälsomyndighetens mål och handlingsplan för klimatanpassning 2025–2029* — Folkhälsomyndigheten

²³ Folkhälsomyndigheten (2025) *Friskare luft ger friskare barn – Kunskapssammanställning om betydelsen av god luftkvalitet i förskole- och skolmiljö* — Folkhälsomyndigheten

²⁴ Folkhälsomyndigheten (2025) *Allergi och överkänslighet – Resultat från Miljöhälsoenkäten 2023*

²⁵ Folkhälsomyndigheten (u.å) *Miljöhälsoenkäten - Buller* (Hämtad 2026-03-05)

²⁶ Folkhälsomyndigheten (2025) *Tillgång till vistelse i grönområden – Resultat från Miljöhälsoenkäten 2023*

²⁷ Folkhälsomyndigheten (u.å) *Regional miljömålsuppföljning*

Under hösten 2025 lanserades Fritidskortet²⁸ för barn och unga mellan 7 och 16 år. Fritidskortet kan användas för organiserade aktiviteter inom bland annat idrott, friluftsliv och kultur och syftar till att öka barns och ungas deltagande oavsett hushålllets ekonomi. Fritidskortet uppgår till 550 kronor per barn och år, medan ett särskilt fritidskort om 2 500 kronor riktas till barn i ekonomiskt utsatta hushåll.²⁹

Regionalt genomförs även flera insatser som bidrar till strecksatsen. Flera länsstyrelser redovisar i den regionala uppföljningen av miljömålen insatser som syftar till att få fler att vandra och vistas i naturen och åtgärder för tätortsnära natur. Det har också genomförts vägledande insatser för kommuner och anordnats tankesmedjor för friluftslivet.³⁰

Läs mer om insatser för hälsa under uppföljningen av miljö kvalitetsmålen *Giftfri miljö*, *God bebyggd miljö*, *Frisk luft* och *Säker strålmiljö*.

Resurseffektiva och giftfria kretslopp

Det finns en stark koppling mellan cirkulära flöden i resursanvändningen och minskad miljöpåverkan. Stora mängder förpackningar går dock fortfarande till förbränning.³¹ Det genererades totalt 164 miljoner ton avfall i Sverige år 2022. Mineralavfall står för 141 miljoner ton och av dessa är 127 miljoner ton gruvavfall. Exklusive mineralavfall uppkom 22,6 miljoner ton avfall, varav 20,6 miljoner ton icke-farligt och 2 miljoner ton farligt avfall.³² Ett arbete pågår emellertid i både Sverige och EU för att förebygga avfall och få mer resurser i ett cirkulärt flöde utan spridning av farliga ämnen.³³

Naturvårdsverket avslutade 2025 ett uppdrag att analysera och föreslå nödvändiga åtgärder och regeländringar för att genomföra EU:s ändrade avfallstransportförordning.³⁴ Ett annat uppdrag 2025 handlade om att föreslå hur det svenska regelverket ska anpassas till EU-förordningen om förpackningar. Naturvårdsverket genomför uppdraget i samverkan med branschen och olika myndigheter. Naturvårdsverket påbörjade under 2025 också ett uppdrag om att föreslå hur Sverige ska implementera EU:s nya avloppsdirektiv.³⁵

²⁸ Fritidskortet är ett samarbete mellan E-hälsomyndigheten, Folkhälsomyndigheten och Försäkringskassan, Kulturrådet och Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällesfrågor i samverkan med Riksidrottsförbundet, Svenskt Friluftsliv och Sveriges kommuner och regioner.

²⁹ E-hälsomyndigheten (u.å.) [Fritidskortet](#) (Hämtad 2026-02-12)

³⁰ Länsstyrelserna (2026) [Regional årlig uppföljning \(rus.se\)](#) (Hämtad 2026-03-05)

³¹ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

³² Naturvårdsverket (2025) [Avfallsmängder i Sverige](#) (Hämtad 2026-02-12)

³³ Naturvårdsverket (2025) [Avfall och avfallsförebyggande](#) (Hämtad 2026-02-12)

³⁴ Naturvårdsverket (2025) [Genomföra EU:s ändrade avfallstransportförordning](#) (Hämtad 2026-02-16)

³⁵ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

Naturvårdsverket har under året bidragit i Sveriges arbete med en ny EU-förordning³⁶ om spill av plastpellets och även bistått Regeringskansliet i förhandlingarna om ett nytt globalt plastavtal, som ska minska mängderna plastföroreningar i miljön. Under 2025 har Naturvårdsverket på olika sätt också stöttat Regeringskansliet i genomförandet av EU:s batteriförordning, särskilt gällande krav om producentansvar.³⁷

Under 2025 blev Naturvårdsverket sammankallande och samordningsansvarig för myndigheternas arbete med att arbetat för genomförandet av Ekodesignförordningen (ESPR). Läs mer om ESPR under strecksatsen om hållbara konsumtionsmönster, nedan.

Med hjälp av miljöforskningsanslaget arbetar Naturvårdsverket för att ta in ny kunskap i miljöarbetet, inom områden som exempelvis giftfria kretslopp.³⁸ Ett av de projekt som slutredovisades 2025 var ett arbete om hur avloppsvatten kan renas från farliga föroreningar.³⁹

Naturvårdsverket har under 2025 uppdaterat *Färdplanen för hållbar plastanvändning*. En hållbar plastanvändning innebär att plast används på rätt plats, i resurs- och klimateffektiva, giftfria och cirkulära flöden med försumbart läckage.⁴⁰ Naturvårdsverket samlar relevanta aktörer i samhället för att driva på en hållbar plastanvändning och fasa ut fossil plast, genom en nationell plastsamordning. Nationell plastsamordning samlar och förmedlar kunskap, samt erbjuder en plattform för aktörer att mötas och samverka.⁴¹

Länsstyrelserna redovisar en bredd av åtgärder som bidrar till strecksatsen. På kommunal nivå genomförs bland annat åtgärder för att minska avfallsmängderna, såsom arbete för minskat matsvinn, hantering av byggavfall och nya koncept för återbruk. Några län lyfter även åtgärder inom god markhälsa och hållbar markanvändning.⁴²

Läs mer om resurseffektiva och giftfria kretslopp under etappmålen samt miljö kvalitetsmålen *Giftfri miljö* och *God bebyggd miljö*.

Hushållning med naturresurser

Sveriges konsumtion och produktion har stor påverkan på miljö och hälsa, både i Sverige och i andra länder. Stora mängder naturresurser utvinns från den svenska

³⁶ Europeiska unionens råd (2025) [Förluster av plastpellets: rådet och parlamentet enas om nya regler i syfte att minska mikroplastförorening](#) PRESSMEDDELANDE 263/25 8.4.2025

³⁷ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

³⁸ Naturvårdsverket (2025) [Miljöforskning](#) (Hämtad 2026-02-16)

³⁹ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

⁴⁰ Naturvårdsverket (2025) [Naturvårdsverkets färdplan för en hållbar plastanvändning](#) (Hämtad 2026-02-16)

⁴¹ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

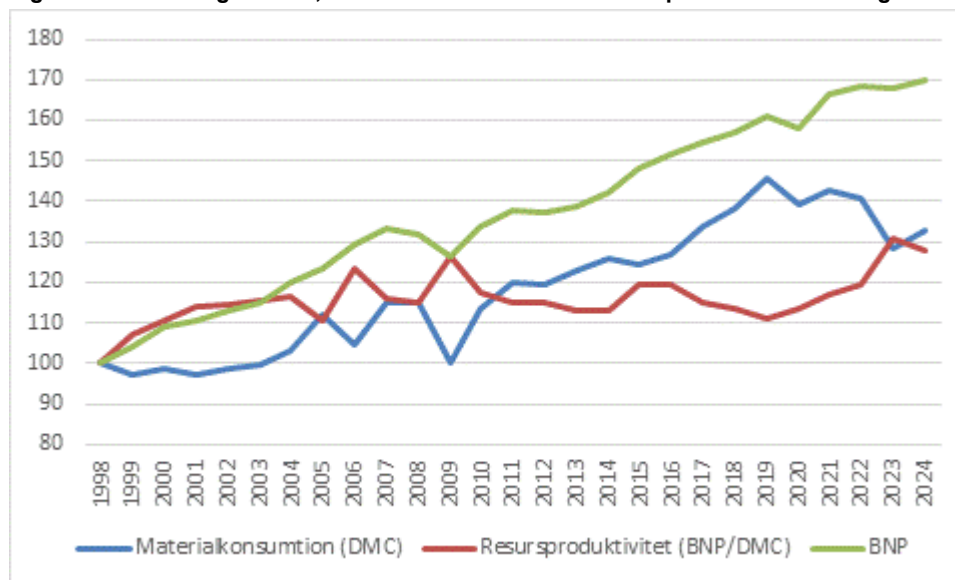
⁴² Länsstyrelserna (2026) [Regional årlig uppföljning \(rus.se\)](#) (Hämtad 2026-03-05)

naturen, som antingen används inom landet eller går på export. Sverige importerar även stora mängder material och varor varje år.⁴³

Europeiska Miljöbyrån, EEA, skriver i sin rapport *Europas miljö 2025* att det sker en överexploatering av många naturresurser i Europa, vilket har negativ påverkan på inte minst på biologisk mångfald och ekosystemtjänster men även på våra möjligheter till att anpassa oss för klimatförändringar.⁴⁴

Resursproduktivitet är ett mått som används för att mäta hur effektivt länders ekonomier förvaltar sina och omvärldens naturresurser. Resursproduktivitet definieras som BNP delat med materialkonsumtion, och beskriver alltså hur mycket ekonomisk produktion som åstadkoms per ton åtgångna råvaror. Som figur G.1 visar har den svenska materialkonsumtionen minskat sedan 2020 samtidigt som BNP ökat något vilket medfört att resursproduktiviteten ökat de senaste åren. Materialkonsumtionen per person i Sverige har sedan indexåret 1998 ökat, men inte lika mycket som BNP med följderna att resursproduktiviteten ökat. Sverige har en hög materialkonsumtion per person i en internationell jämförelse. År 2024 konsumerades cirka 22,5 ton per person och år, klart högre än genomsnittet inom EU (13 ton). Globalt sett har användningen av naturresurser ökat nästan fyra gånger på 50 år och fortsätter växa med 2,3 procent per år, enligt Internationella resurspanelens (IRP) rapport från 2024. De ökande uttagen av naturresurser leder till negativ påverkan på både klimat och ekosystem och om utvecklingen fortsätter som hittills, är det sannolikt att resursanvändningen globalt ökar med minst 60 procent till 2060 jämfört med 2020 års nivå.⁴⁵

Figur G.1 Utveckling av BNP, materialkonsumtion och resursproduktivitet i Sverige



Figuren visar utveckling av den totala materialkonsumtionen, BNP och resursproduktivitet i

⁴³ Naturvårdsverket (2025) [Hållbar konsumtion och produktion](#) (Hämtad 2026-02-16)

⁴⁴ Naturvårdsverket (2025) [Pressmeddelande från EEA: Tillståndet för miljön i Europa är oroande - hot mot naturen och klimatförändringen de största utmaningarna](#) (Hämtad 2026-02-16)

⁴⁵ Sverigesmiljomal.se (2026) [Materialflödesräkenskaper - Sveriges miljömål](#) (Hämtad 2026-03-11)

Sverige, 1998–2024. Resursproduktiviteten definieras som BNP dividerat med materialkonsumtionen. Index (1998 = 100).

Naturvårdsverket har i uppdrag att ta fram ett förslag till ett nationellt program⁴⁶ för cirkularitet av kritiska råmaterial, som ska dämpa den ökade förbrukningen av kritiska råmaterial.⁴⁷ Under året har Naturvårdsverket genomfört dialoger med myndigheter, representanter för näringslivet och andra aktörer om nuläget och de utmaningar som finns när det gäller cirkularitet av kritiska råmaterial.⁴⁸

Den 16 december 2025 trädde direktivet för markövervakning och markresiliens (markdirektivet) i kraft. Direktivet består av tre delar, med inriktning mot övervakning, markens motståndskraft och funktion samt hantering av förorenade områden. God markhälsa och ett starkt och långsiktigt skydd av marken är viktigt för ett hållbart jordbruk, låga kostnader för vattenrening och rimliga samhällskostnader för sanering.⁴⁹

Naturvårdsverket vägleder om hur rätt massor hanteras på rätt plats. Masshantering omfattar hur massor i form av till exempel jord, askor, slagg, krossat berg, uppriven asfalt, muddermassor med mera hanteras i samhället med hänsyn till lagstiftning, risker och lämplighet. Det är stora mängder överskottsmassor som hanteras varje år som kan påverka allt från miljö, hälsa och samhällsplanering till transporter och utsläpp. Naturvårdsverkets vägledning syftar till att stötta tillsynsmyndigheters arbete för att främja och öka den miljö- och hälsomässigt säkra användningen av massor i anläggningsarbeten.⁵⁰ Naturvårdsverket har fått i uppdrag av regeringen att ta fram riktlinjer för hur massor med naturligt förhöjda halter av skadliga ämnen, i synnerhet sulfidförande berg och massor som innehåller arsenik bör hanteras. Uppdraget ska redovisas senast 29 maj 2026.⁵¹

Fortsatta investeringar i innovation och omställning är också viktigt för att skapa ökad resurseffektivitet. Indikatorn *Eco-innovation index* ger en övergripande bild av Sveriges prestation och utveckling inom miljöinnovation i förhållande till ett EU-genomsnitt. Under de senaste tio åren har Sverige varit en av de ledande nationerna inom miljöinnovation. Sverige ligger på femte plats efter nationer så som Finland, Danmark, Österrike och Luxemburg. Sverige har presterat sämre än EU:s genomsnitt vad gäller: statens anslag och utgifter för forskning och utveckling inom miljö- och energiområdet, andelen av bruttonationalprodukten som består av inhemsk konsumtion av material samt exporten av varor och tjänster

⁴⁶ Programmet ska tas fram i enlighet med artikel 26 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1252 om inrättande av en ram för säkerställande av trygg och hållbar försörjning av kritiska råmaterial och om ändring av förordningarna (EU) nr 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 och (EU) 2019/1020 (EU-förordningen om kritiska råmaterial).

⁴⁷ Naturvårdsverket (2025) [Förslag till nationellt program för cirkularitet av kritiska råmaterial](#) (Hämtad 2026-02-16)

⁴⁸ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

⁴⁹ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

⁵⁰ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

⁵¹ Naturvårdsverket (2025) [Riktlinjer för resurseffektiv hantering av schaktmassor](#) (Hämtad 2026-02-16)

inom miljöområdet. (Läs mer på [Sverigesmiljomal.se](https://sverigesmiljomal.se), generationsmålets indikator *Eco-innovation index*.)

Regionalt genomförs även flera insatser som bidrar till att en god hushållning sker med naturresurserna. Flera län tar upp olika åtgärder inom vattenhushållning men även åtgärder kring markhälsa och hushållning av jordbruksmark lyfts.⁵²

Läs mer om hushållning med naturresurser under miljökvalitetsmålen *God bebyggd miljö*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap* och *Begränsad klimatpåverkan* samt under etappmålen.

Fossilfri energi och effektiv energianvändning

Andelen fossilfri slutanvändning av energi var 67 procent 2024, vilket innebär en nedgång jämfört med 2023 års nivå på 71 procent. Den minskade andelen förklaras huvudsakligen av den ökade användningen av petroleumprodukter på 85 TWh jämfört med tidigare 71 TWh samt den minskade användningen av biobränslen.⁵³ (Läs mer på [Sverigesmiljomal.se](https://sverigesmiljomal.se), generationsmålets indikator *Fossilfri energi*.)

Under 2025 har flera viktiga insatser genomförts för att stärka utvecklingen mot fossilfri energi och en effektiv energianvändning. I juni 2025 antog Europeiska kommissionen en ny ram för statligt stöd inom given för en ren industri (CISAF). Ramen ska hjälpa medlemsländerna att driva på utvecklingen av ren energi, utfasning av fossila bränslen i industrin och ren teknik.⁵⁴ Regeringen har under året infört ett statligt investeringsstöd för ny kärnkraft. Stödet omfattar investeringar motsvarande upp till 5 000 MW elektrisk effekt, vilket bedöms motsvara omkring fyra storskaliga reaktorer.⁵⁵ Naturvårdsverket har även fått i uppdrag att under 2026 fördela 20 miljoner kronor till kommuner som bedriver förstudier för etablering av ny kärnkraft.⁵⁶

I januari 2025 lämnade Havs- och vattenmyndigheten förslag till nya havsplaner som ska skapa förutsättningar för en årlig produktion av 120 TWh från havsbaserad vindkraft.⁵⁷ Investeringsstödet Klimatklivet har sedan starten 2015 beviljat cirka 19 miljarder kronor till över 31 500 ansökningar som bidrar till långsiktiga investeringar i omställningen mot fossilfrihet.⁵⁸ Under 2024 beviljades 2 miljarder kronor i stöd till biogasproduktion. Investeringarna beräknas producera 2,4

⁵² Länsstyrelserna (2026) [Regional årlig uppföljning \(rus.se\)](#) (Hämtad 2026-03-05)

⁵³ Energimyndigheten (2026) Slutlig energianvändning per energivara fr.o.m. 1970, TWh.

⁵⁴ Europeiska kommissionen (2025) [Ny ram för statligt stöd ska främja ren industri](#) (Hämtad 2026-02-02)

⁵⁵ Regeringen (2025) [Klartecken till ny modell för finansiering och riskdelning vid investeringar i ny kärnkraft - Regeringen.se](#) (Hämtad 2026-02-02)

⁵⁶ Naturvårdsverket (2026) [Bidrag till kommuner för att bedriva förstudier för effektiv etablering av ny kärnkraft](#) (Hämtad 2026-02-20)

⁵⁷ Havs- och vattenmyndigheten (2025) [Planer för mer vindkraft i havet lämnas till regeringen | Havs- och vattenmyndigheten \(HaV\)](#) (Hämtad 2026-02-02)

⁵⁸ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025

terawattimmar per år vilket motsvarar mer än vad hela Sveriges nuvarande biogasproduktion ger per år.⁵⁹

Forskning och innovation är centralt för energiomställningen. Under 2025 har Energimyndigheten inom forskningsprogrammet *Framtidens elsystem* beviljat stöd på totalt cirka 178 miljoner kronor till 22 forsknings- och innovationsprojekt för utvecklingen av framtidens kärnkraft.⁶⁰ Under året har även innovationsprogrammet *Impact Innovation* trappats upp. Programmet är en gemensam satsning mellan Energimyndigheten, Formas och Vinnova. Staten och programmets aktörer har tillsammans investerat 1,4 miljarder kronor för att stärka Sveriges omställningskraft, genom insatser som bland annat kopplar till fossilfri och cirkulär industri, hållbar vattenhantering, återbruk i byggande och smart mobilitet.⁶¹ Energimyndigheten har även förlängt det tvärvetenskapliga forskningsprogrammet *MESAM*. Satsningen ska fördjupa förståelsen för komplexa samhällsutmaningar kopplade till omställningen till ett fossilfritt energisystem. Den nya programperioden pågår 2025–2030 och har en budget på 300 miljoner kronor.⁶² Även forskningsprogrammet *Bio+* har förlängts och förstärkts med 195 miljoner för perioden 2026–2030. Programmet stödjer både forskning, innovation och affärsutveckling för att påskynda utvecklingen av lösningar inom bioenergiområdet.⁶³

För att främja en effektiv energianvändning har regeringen i budgetpropositionen för 2026 föreslagit en förlängning och utveckling av bidraget för energieffektivisering i småhus. Bidraget har funnits sedan 2023 och föreslås nu förlängas med 300 miljoner kronor per år fram till slutet av år 2030.⁶⁴ För att minska utsläppen från bensin och diesel genom en ökad inblandning av biodrivmedel har reduktionsplikten höjts. Från att ha sänkts kraftigt under 2024 höjde regeringen den 1 juli 2025 reduktionsplikten från 6 till 10 procent. Trots höjningen är nivån fortfarande betydligt lägre än den var innan 2024.

På regional nivå genomförs flera insatser för att öka andelen fossilfri energi och bidra till en effektiv energianvändning. Det handlar bland annat om olika åtgärder för energieffektivisering och att främja en ökad biogasproduktion och elektrifiering inom transportsektorn.⁶⁵

⁵⁹ Naturvårdsverket (2025) [Biogasproduktionen i Sverige fördubblas](#) (Hämtad 2026-02-02)

⁶⁰ Energimyndigheten (2025) [Energimyndigheten stärker utvecklingen av framtidens kärnkraft](#) (Hämtad 2026-01-30)

⁶¹ Energimyndigheten (2025) [Insatser som stärker Sveriges omställningskraft](#) (Hämtad 2026-01-30)

⁶² Energimyndigheten (2025) [MESAM fortsätter ge helhetsperspektiv på energiomställningen](#) (Hämtad 2026-02-02)

⁶³ Energimyndigheten (2025) [Bio+ växer med framtidens utmaningar](#) (Hämtad 2026-02-02)

⁶⁴ Regeringen (2025) [Bidraget för energieffektivisering i småhus förlängs och utvecklas - Regeringen.se](#) (Hämtad 2026-02-04)

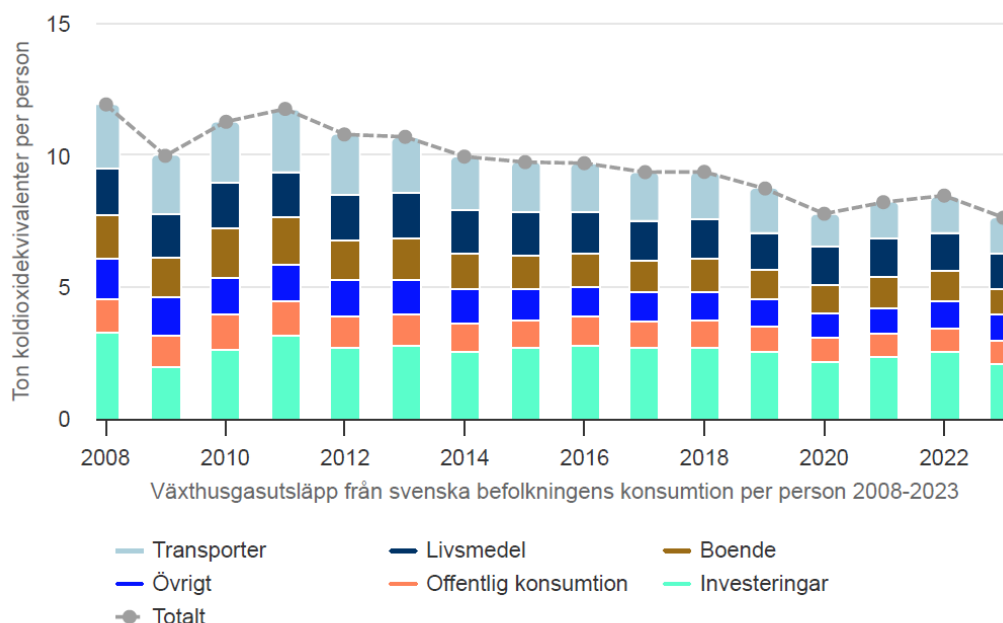
⁶⁵ Länsstyrelserna (2026) [Regional årlig uppföljning \(rus.se\)](#) (Hämtad 2026-03-05)

Läs mer om fossilfri energi och effektiv energianvändning under uppföljningen av miljökvalitetsmålen *God bebyggd miljö* och *Begränsad klimatpåverkan*.

Hållbara konsumtionsmönster

Sveriges konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp (se figur G.2) är cirka 7,6 ton per person och år. Cirka 64 procent av utsläppen år 2023 kommer från hushållens konsumtion och resterande cirka 36 procent från offentlig konsumtion och investeringar. Utsläppsminskningen från alla sektorer per capita var cirka 36 procent från 2008 till 2023. De konsumtionsbaserade utsläppen omfattar utsläpp från varor och tjänster som används i Sverige, oavsett var utsläppen sker. Det innebär att det inte räcker med att utsläppen inom Sveriges gränser minskar. För att vara i linje med Parisavtalets 1,5-gradersmål bör de globala utsläppen som ett grovt riktvärde vara i genomsnitt högst 1 ton per person och år till 2050.⁶⁶

Figur G.2 Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp per person och år 2008-2023



Figuren visar klimatpåverkande utsläpp från konsumtion uppdelat på transporter, livsmedel, boende, investeringar och offentlig konsumtion.

Källa: Naturvårdsverket

De miljömotiverade subventionerna ger stöd för att skydda miljön och bidrar till forskning och investeringar. Under 2024 uppgick subventionerna till cirka 20,9 miljarder kronor, vilket är 4,7 miljarder kronor mindre än 2023, en nedgång med 18 procent. Minskningen under 2024 kan främst förklaras av mindre utbetalningar inom området utsläppsreducerande subventioner, som minskade från 12,1 till 7 miljarder kronor. I stödet står minskade utbetalningar för klimatbonusar för den

⁶⁶ Naturvårdsverket (2025) [Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp per område - Sveriges miljömål](#) (Hämtad 2026-01-21)

enskilt största posten bakom minskningen. (Läs mer på [Sverigemiljomal.se](https://sverigemiljomal.se), generationsmålets indikator *Miljömotiverade subventioner*.)

Under året har flera insatser genomförts för att främja mer hållbara konsumtionsmönster. På EU-nivå trädde förordningen om ekodesign för hållbara produkter (ESPR) i kraft under 2024 och har under 2025 börjat genomföras. Förordningen syftar till att göra hållbara produkter till norm på EU-marknaden genom krav på bland annat produkters hållbarhet, reparerbarhet och energieffektivitet samt genom förbättrad konsumentinformation.⁶⁷

Naturvårdsverket har i det arbetet tagit fram och samordnat svenska ståndpunkter kring bland annat EU-kommissionens arbetsplan för ESPR 2025–2030, delegerade och genomförande akter för osålda konsumentprodukter, framtagandet av en metodologi för ekodesignkriterier samt i arbetet med digitala produktpass och tjänsteleverantörer. Naturvårdsverket samordnar även arbetet i förstudien för framtagandet av en delegerad akt för textil och följer förstudierna för järn och stål, däck samt den horisontella förstudien angående reparerbarhet. Myndigheten har även deltagit i och bidragit till EU-kommissionens expertgrupp för miljövtryck.⁶⁸

På nationell nivå har utredningen om mer konsumentmakt i den gröna omställningen överlämnat sitt betänkande med åtgärder för en mer hållbar konsumtion (SOU 2025:124). Utredningen är ett resultat av EU-direktiven om gemensamma regler för att främja reparation av varor och om mer konsumentmakt i den gröna omställningen och föreslår bland annat nya bestämmelser i marknadsföringslagen för att motverka vilseledande marknadsföring om produkters miljömässiga egenskaper samt att en ny lag om reparation av konsumenters varor införs.⁶⁹

Livsmedelsverket har under året uppdaterat kostråden för vuxna samt fortsatt arbetet med projektet *Ett nytt recept för skolmåltider*. I underlaget till de reviderade kostråden redovisas miljöaspekter på konsumtion inom olika livsmedelsgrupper samt även relaterat till inhemsk produktion, försörjningsberedskap och den pågående klimatförändringens effekter. Detta bidrar till att skapa förutsättningar för en hållbar livsmedelskonsumtion. Under året har myndigheten även färdigställt Nationella riktlinjer för måltider i skolan. Riktlinjerna bygger på de nya kostråden och Livsmedelsverkets måltidsmodell som bland annat anger att offentliga måltider ska vara miljösvara.⁷⁰

Under året har även Sveriges nationella handlingsplan för minskat matsvinn uppdaterats. Sedan 2018 då den tidigare handlingsplanen togs fram har matsvinnet minskat successivt i vissa sektorer, men totalt sett går det för långsamt. I

⁶⁸ Naturvårdsverket (2026) Årsredovisning 2025, [EU-förordningen om ekodesign för hållbara produkter \(ESPR\)](#)

⁶⁹ SOU 2025:124 [Åtgärder för en mer hållbar konsumtion - Regeringen.se](#)

⁷⁰ Livsmedelsverket (2026) [Livsmedelsverkets årsredovisning 2025](#)

handlingsplanen har tio åtgärder tagits fram för myndigheter som arbetar med minskat matsvinn.⁷¹

Regionalt sker även ett flertal olika insatser för att bidra till hållbara konsumtionsmönster. Många län arbetar med olika typer av återbruksverksamheter och cirkulära projekt, men också med att genomföra kunskapshöjande insatser som hållbarhetsveckor och seminarier.⁷²

Läs mer om hållbara konsumtionsmönster under strecksatsen om *Resurseffektiva och giftfria kretslopp* och *Hushållning med naturresurser* samt miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*.

Analys

För att generationsmålet ska kunna bedömas vara uppfyllt måste de 16 miljö kvalitetsmålen i huvudsak vara uppnådda utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Den senaste bedömningen av miljö kvalitetsmålen respektive generationsmålet måluppfyllelse gjordes i samband med den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2023.⁷³ Nästa bedömning av generationsmålet kommer att redovisas i samband med den kommande fördjupade utvärderingen av miljömålen, som presenteras i början av 2027.

Till grund för den nuvarande bedömningen av generationsmålet ligger en sammanvägd analys och bedömning av de sju strecksatserna, generationsmålet indikatorer, bedömningar av enskilda miljö kvalitetsmål samt utvecklingen i omvärlden. Sammantaget visar analysen att generationsmålet inte kommer kunna uppnås till 2030, vare sig inom Sverige eller med avseende på svensk konsumtions påverkan i andra länder. Inom viktiga områden som miljö- och klimatpåverkan från konsumtion av material och produkter samt ekosystemens återhämtning och bevarandet av biologisk mångfald, går utvecklingen i många avseenden fortsatt åt fel håll.

För generationsmålet indikator *Andelen fossilfri energi*, syns för första gången sedan 2010 en minskning under 2024. År 2023 utgjorde andelen fossilfri slutanvändning av energi 71% men minskade 2024 till 67%. Minskningen kan huvudsakligen förklaras av en ökad användning av petroleumprodukter och en minskad användning av biobränslen, till följd av den sänkta reduktionsplikten.⁷⁴ Läs mer i Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning.

Sveriges materialkonsumtion är fortsatt hög. Globalt har användningen av naturresurser ökat nästan fyra gånger på 50 år och fortsätter växa enligt

⁷¹ Naturvårdsverket (2025) [Nationell handlingsplan för att minska matsvinn](#) (Hämtad 2026-02-03)

⁷² Länsstyrelserna (2026) [Regional årlig uppföljning \(rus.se\)](#) (Hämtad 2026-03-05)

⁷³ Naturvårdsverket (2023) [Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023](#)

⁷⁴ Energimyndigheten (2026) Slutlig energianvändning per energivara fr.o.m. 1970, TWh.

Internationella resurspanelens (IRP) rapport från 2024.⁷⁵ De ökande uttagen av naturresurser leder till negativ påverkan på både klimat och ekosystem.⁷⁶

Den biologiska mångfalden är en grundförutsättning för ekosystemens förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster. Ett allvarligt läge och negativ trend för den biologiska mångfalden i Sverige har konstaterats i såväl fördjupade utvärderingar inom miljömålssystemet som i rapportering enligt art- och habitatdirektivet och den svenska rödlistan. Flera insatser har gjorts för att hejda den pågående förlusten av biologisk mångfald i form av skydd, skötsel och restaurering. Även den nyligen beslutade nationella strategin och handlingsplanen kopplat till konventionen om biologisk mångfald (CBD) och berörda myndigheters förslag till en nationell plan för restaurering av Sveriges natur, syftar till att bevara och återställa värdefull natur och värna ekosystemtjänsterna. Trots detta behövs ytterligare insatser för bevarandet av biologisk mångfald och för att motverka negativa effekter av klimatförändringar.

Ett flertal EU-rättsakter kopplade till bland annat ekodesign, förpackningar och avfall förväntas bidra positivt till generationsmålets strecksatser. Under 2025 trädde även direktivet för markövervakning och markresiliens i kraft, som ska ge ett starkt och långsiktigt skydd av marken, som är en viktig naturresurs för bland annat jordbruk och rent vatten.

För att nå generationsmålet behöver takten i miljöarbetet öka. Styrmedel och åtgärder behövs för att främja produktion och konsumtion av varor och tjänster som inte har negativ inverkan på vare sig klimat eller natur. Fortsatta investeringar för klimatomställningen och insatser som gynnar biologisk mångfald, ekosystem och hushållning med naturresurser är särskilt angelägna områden. Sådana satsningar skapar inte bara klimat- och miljönytta utan också synergier med andra viktiga samhällsmål som hälsa, civilt försvar, landsbygdsutveckling, konkurrenskraft och sysselsättning. Läs mer om utvecklingen och viktiga insatser för generationsmålets strecksatser i den fördjupade utvärderingen av generationsmålet 2023⁷⁷.

⁷⁵ United Nations Environment Programme (2024): [Global Resources Outlook 2024](#) International Resource Panel. Nairobi.

⁷⁶ Naturvårdsverket (2025) [Hållbar konsumtion och produktion](#) (Hämtad 2026-02-16).

⁷⁷ Naturvårdsverket (2022) [Generationsmålet – fördjupad utvärdering av miljömålen 2023](#)

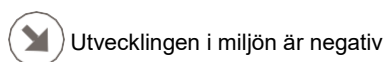
Begränsad klimatpåverkan

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

Riksdagen har fastställt en precisering:

BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN: Den globala medeltemperaturökningen begränsas till långt under 2 grader Celsius över förindustriell nivå och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius över förindustriell nivå. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål.



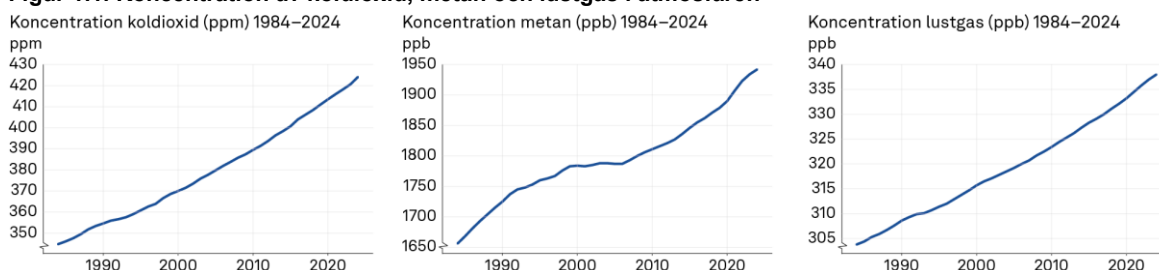
Utvecklingen i miljön är negativ

Resultat

Enligt riksdagsbeslut är miljö kvalitetsmålets innebörd att ökningen av den globala medeltemperaturen, i enlighet med Parisavtalet, ska begränsas till långt under två grader Celsius över förindustriell nivå, och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grad Celsius över förindustriell nivå.

Den dominerande drivkraften bakom den pågående temperaturökningen är den förhöjda och fortsatt ökande halten av växthusgaser i atmosfären. Avgörande för att kunna klara miljö kvalitetsmålet är att bromsa ökningen av dessa halter. Figur 1.1 visar utvecklingen för koldioxid, metan och lustgas, de mest betydelsefulla av växthusgaserna människan släpper ut. Den största delen av de globala växthusgasutsläppen härrör från förbränning av fossila bränslen, främst för el- och värmeproduktion, inom industrin och för transporter. Avskogning i tropikerna och jordbruksproduktion är också av stor betydelse.

Figur 1.1. Koncentration av koldioxid, metan och lustgas i atmosfären



Människans aktiviteter har orsakat en kraftig ökning av koncentrationen av flera växthusgaser i atmosfären. Koldioxidhalten anges i ppm (miljondelar) medan metan- och lustgashalterna anges i ppb (miljarddelar).

Källa: WMO (World Meteorological Organization) Greenhouse Gas Bulletin.

Även utsläpp av partiklar påverkar klimatet⁷⁸. Sotpartiklar har en nettouppvärmande effekt, medan till exempel sulfatpartiklar ger en kylning. Den sammanlagda effekten av de utsläpp som bidrar till partiklar i atmosfären är kylande. För närvarande sker en minskning av de globala utsläppen som bidrar till förhöjd partikelhalt, vilket är välmotiverat ur miljö- och hälsoperspektiv. Minskningen av partiklarnas ”maskerande effekt” som följer av detta gör dock att växthusgasernas uppvärmning slår igenom med större kraft. Europeiska miljöbyrån (EEA) anger i sin senaste redovisning⁷⁹ en halt för samtliga klimatpåverkande gaser och partiklar i atmosfären, räknat som koldioxidekvivalenter, på cirka 480 ppm (miljondelar).

Den globala medeltemperaturen har ökat markant jämfört med medeltemperaturen under 1800-talets andra hälft (se figur 1.2). 2025 var den globala årsmedeltemperaturen den tredje högsta som hittills uppmäts. Dessförinnan hade 2024 och 2023 varit det varmaste respektive näst varmaste året. De senaste fyra decennierna har vart och ett varit varmare än samtliga föregående decennier, så långt tillbaka som det finns globala mätdata (cirka år 1850). Paleoklimatologisk⁸⁰ forskning visar att jordens medeltemperatur numera antagligen är högre än vad den varit på cirka 125 000 år.

FN:s klimatpanel IPCC visade i sin senaste sammanställning kring klimatförändringens naturvetenskapliga grund, delrapporten från arbetsgrupp I till panelens sjätte stora utvärderingsrapport; *AR6 – Assessment Report 6*,⁸¹ att den pågående klimatuppvärmningen påverkar alla delar av världen och att vetenskapen är robust i slutsatsen att det är människans inverkan som ligger bakom den observerade uppvärmningen.

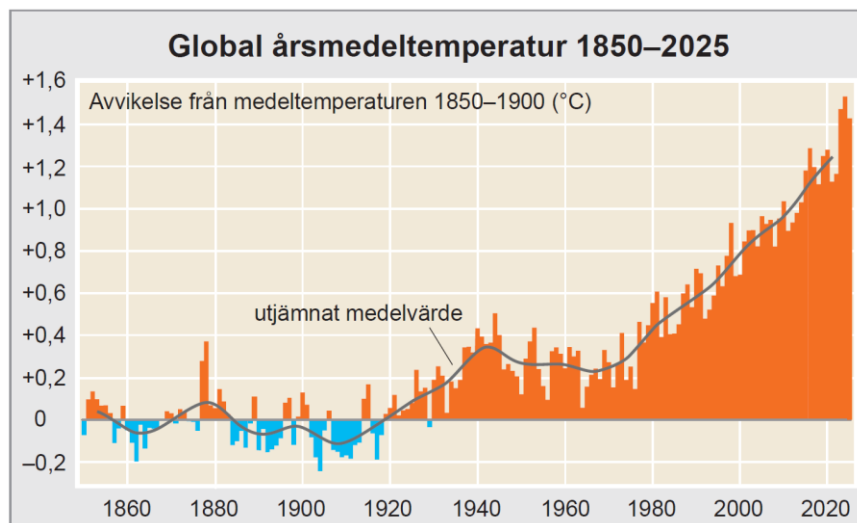
⁷⁸ Partiklarna är kortlivade (livstid timmar-dagar) i luften och har därför inte samma långvariga påverkan som de flesta växthusgaser har (livstid år-decennier-sekler).

⁷⁹ Europeiska Miljöbyrån (2026). <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/atmospheric-greenhouse-gas-concentrations>

⁸⁰ Paleoklimatologi är läran om klimatet under perioder före observationer med meteorologiska instrument.

⁸¹ IPCC (2021) Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

Figur 1.2. Avvikelse från global genomsnittlig temperatur 1850–2025, i förhållande till genomsnittet 1850–1900



Den globala genomsnittliga ytttemperaturen stiger. Avvikelse i figuren är i förhållande till temperaturgenomsnittet för perioden 1850–1900 (en approximation för "förindustriell tid").

Källa: University of East Anglia (Climatic Research Unit)

I ett stabilt klimat står den inkommande energin från solen i balans med vad jorden strålar tillbaka ut i rymden. Den anmärkningsvärt snabbt tilltagande energi-obalansen som satellitmätningar indikerar, visar på hur omfattande den pågående klimatstörningen i jordsystemet är.^{82 83}

Förutom den helt centrala faktorn att växthusgasutsläppen fortsatt slå nya rekord, har som konstaterat också minskningen av partikelformiga luftföroreningar, inte minst i Asien, bidragit till den snabba uppvärmningen under den senaste tiden⁸⁴. Förändringar i jordens molntäcke tros sammantaget ha bidragit till uppvärmningen vilket kan hänga ihop både med de minskade partikelbildande utsläppen och möjliga återkopplingsmekanismer i klimatet⁸⁵.

2024 var det första året då den globala medeltemperaturen översteg 1,5 grader jämfört med förindustriell tid, medan medeltemperaturen under 2025 enligt dataserien från University of East Anglia (figur 1.2) återigen understeg den nivån. År för år kan naturliga variationer antingen förstärka eller dämpa den uppvärmande effekt som människans utsläpp orsakar. Men över tid är uppvärmningstrenden mycket tydlig. Mer om temperaturnivån i förhållande till Parisavtalets temperaturmål under rubriken *Analys*.

⁸² Mauritsen et al. (2025) Earth's Energy Imbalance More Than Doubled in Recent Decades. *AGU Advances*

⁸³ Myhre et al. (2025) Observed trend in Earth energy imbalance may provide a constraint for low climate sensitivity models. *Science*

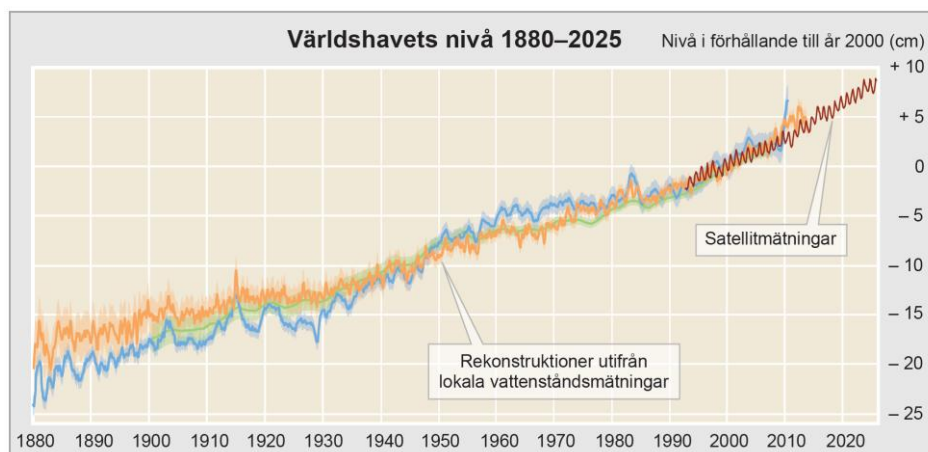
⁸⁴ Samset et al. (2025) East Asian aerosol cleanup has likely contributed to the recent acceleration in global warming. *Nature Communications Earth & Environment*

⁸⁵ Copernicus Climate Change Service (2026) 2025 Global Climate Highlights

Effekter av klimatförändringarna

Den stigande globala medeltemperaturen är förknippad med en lång rad förändringar i klimatsystemet. Det handlar exempelvis om avsmältningen av glaciärer och inlandsisar, en accelererande stigning av havsnivåerna (figur 1.3), förändrade nederbördsmönster med generellt ökad nederbörd i Nordeuropa, och den drastiska uttunnningen och minskade utbredningen av havsistäcket i Arktis. Klimatförändringarna i Sverige kan förenklat sammanfattas som att vi har fått det varmare och blötare.

Figur 1.3. Global havsnivå 1880–2025



Världshavets nivå stiger. Sedan början av 1900-talet har nivån höjts med närmare 25 cm. För närvarande höjs nivån med cirka 4 mm per år.

Källa: Ur Naturvårdsverkets klimatspresentation "En varmare värld", uppdaterad 2026. Data från Ray & Douglas (2011), Church & White (2011), Jevrejeva et al. (2014) och NASA.

Flera typer av extrema väderhändelser har också, globalt eller i delar av världen, blivit mer frekventa och/eller intensiva, till exempel värmeböljor, skyfall och torka. Att till exempel Sverige, som konstaterats, blivit blötare (mer årsnederbörd och mer extremnederbörd) sker parallellt med att problem med torka, särskilt i södra Sverige, *också* hotar öka, inte minst kopplat till ökad avdunstning och att en förlängd växtsäsong ökar växternas vattenförbrukning.

Till väderextremer som runt världen inträffade under det gångna året⁸⁶ hör värmeböljor av historiska proportioner i flera delar av världen. Även Norden berördes av höga temperaturer under 2025, med ett stort antal nya lokala rekord, däribland tre veckor i följd i Finland med temperaturer över 30°C⁸⁷. Mycket kraftfull var också värmeböljan över delar av Australien i början av 2026⁸⁸. Vad gäller extrema skyfall och översvämningar kan nämnas översvämningarna i Texas i

⁸⁶ World Weather Attribution (2025) Unequal evidence and impacts, limits to adaptation: Extreme Weather in 2025

⁸⁷ World Weather Attribution (Barnes et al. 2025) Rapidly warming climate exposes Fennoscandia to ever more severe heat

⁸⁸ World Weather Attribution (Clarke et al. 2026) Climate change eclipses La Niña cooling in Australia to drive extreme heatwave and heightened fire risk

USA sommaren 2025⁸⁹, och i södra Afrika vid årsskiftet 2025/2026⁹⁰. Till anmärkningsvärda tropiska cykloner hörde inte minst orkanen Melissa⁹¹ i Karibien. Skyfall och ras drabbade också Västernorrland hösten 2025, med bland annat förstörda vägar och skadad och under längre tid avstängd järnväg som konsekvenser, med betydande påverkan bland annat för industrins logistik.

Så gott som alla världens glaciärer är på tillbakagång, inklusive i Sverige där exempelvis Sveriges tidigare nordligaste glaciär Čunu-jökeln norr om Abisko nu har smält bort. Större delen av den schweiziska alpbyn Blatten förstördes när glaciären Birch kollapsade våren 2025⁹². Glaciärernas tillbakagång är inte minst ett hot mot färskvattentillgången, i de delar av världen där glaciärer fungerar som vattenförråd som matar på floder under torrtider.

Påverkan på vattentillgången hör till de mest påtagliga klimatförändringshoten^{93 94 95 96}. Torka har på senare tid lett till ett allvarligt läge bland annat i Irans huvudstad tiomiljonersstaden Teheran, där situationen under 2025 kom nära ett evakueringsbehov⁹⁷. I Stockholmsområdet gick under sommaren 2025 en särskild uppmaning ut om att hålla nere på vattenkonsumtionen, då vattenreningskapaciteten försämrades kopplat till ovanligt höga vattentemperaturer i Mälaren⁹⁸.

Precis som jordens landområden, påverkas nu också haven avsevärt av klimatets förändring. Havsvattnets temperatur stiger stadigt⁹⁹, och även i haven konstateras ”värmeböljor”, med alltmer påtagliga effekter för marina ekosystem¹⁰⁰. Energin i det varmare havsvattnet kan också intensifiera stormar. Vidare bidrar

⁸⁹ Climameter (Faranda et al. 2025) Heavy rain in July 2025 Texas floods locally intensified by human-driven climate change

⁹⁰ World Weather Attribution (Pinto et al. 2026) La Niña, Climate change, high exposure and vulnerability combined led to devastating floods in parts of Southern Africa

⁹¹ World Weather Attribution (Clarke et al. 2025) Climate change enhanced intensity of Hurricane Melissa, testing limits of adaptation in Jamaica and eastern Cuba

⁹² Statement on the glacier disaster that struck the Swiss village of Blatten. UNDRR (FN:s kontor för katastrofriskreducering) 2025.

⁹³ Ravinandrasana & Frankze (2025) The first emergence of unprecedented global water scarcity in the Anthropocene. *Nature Communications*

⁹⁴ World Meteorological Organization (2025) State of Global Water Resources 2024

⁹⁵ United Nations Convention to Combat Desertification (2025) Drought Hotspots Around the World 2023-2025

⁹⁶ United Nations University Institute for Water, Environment and Health (2026) Global Water Bankruptcy – Living Beyond Our Hydrological Means in the Post-Crisis Era

⁹⁷ World Weather Attribution (2025) Human-induced climate change compounded by socio-economic water stressors increased severity of 5-year drought in Iran and Euphrates and Tigris basin

⁹⁸ Stockholm Vatten och Avfall. Hämtad 2026-02-04: Ansträngt läge i vattenproduktionen - spara på kranvattnet!

⁹⁹ EU Copernicus (2025) Ocean State Report 2025

¹⁰⁰ Werner et al. (2026) Major heat wave in the North Atlantic had widespread and lasting impacts on marine life. *Science Advances*

havsuppvärmningen till försämrade syretillgång¹⁰¹. Algblomning har blivit vanligare på flera håll¹⁰². Östersjöns algblomning var 2025 den kraftigaste på länge, även den stora och giftiga blomningen under 2025 vid den australiensiska sydkusten utmärkte sig. Som en parallell effekt till uppvärmningen, orsakar dessutom den ökade atmosfäriska koldioxidhalten en tilltagande försurning av världshaven, detta eftersom en del av den tillförda koldioxiden löses i haven. Den så kallade ”planetära gränsen” för havsförsurningen har nu bedömts som överskriden¹⁰³.

En annan miljö som är särskilt i frontlinjen för klimatförändringen är Arktis, som med sin snabba uppvärmning (uppåt fyra gånger så snabbt som det globala genomsnittet) alltmer skiljer sig från hur regionen såg ut för bara några decennier sedan¹⁰⁴. Även runt Antarktis sker nu snabba förändringar^{105 106}.

Hälsokonsekvenserna av klimatförändringen märks av alltmer¹⁰⁷, och WHO (Världshälsoorganisationen) har konstaterat att klimatförändringen påverkar människors hälsa på en rad sätt och framöver riskerar att undergräva årtionden av framsteg inom global folkhälsa¹⁰⁸. Den ökade förekomsten av värmeböljor är ett exempel på området – det uppskattas att cirka 60 000 européer dog relaterat till värmeböljorna 2024¹⁰⁹.

Uppvärmningen av klimatet går, och bedöms också framöver fortsätta gå, snabbare i Skandinavien jämfört med det globala snittet¹¹⁰. Effekterna kan bli omfattande, bland annat för jord- och skogsbruket, liksom för naturliga ekosystem^{111 112}. Känsliga miljöer i fjällen, där trädgränsen flyttar allt högre upp i terrängen, är särskilt utsatta. Även Östersjön, ett av de kustnära hav som värms upp allra snabbast i världen, är särskilt utsatt för klimatförändringarna, med sitt bräckta

¹⁰¹ Detta dels genom att ökad stratifiering minskar den vertikala omblandningen och syretillförseln till djupare vatten, och dels genom att varmare vatten kan hålla mindre syre.

¹⁰² Qi et al. (2025) Global floating algae blooms are expanding. *Nature Communications*

¹⁰³ Findlay et al. (2025) Ocean Acidification: Another Planetary Boundary Crossed. *Global Change Biology*

¹⁰⁴ Arctic Monitoring and Assessment Programme (2025) AMAP Arctic Climate Change Update 2024: Key Trends and Impacts

¹⁰⁵ Silvano et al. (2025) Rising surface salinity and declining sea ice: A new Southern Ocean state revealed by satellites. *PNAS*

¹⁰⁶ Abram et al. (2025) Emerging evidence of abrupt changes in the Antarctic environment. *Nature*

¹⁰⁷ The Lancet (2025) The 2025 report of the *Lancet* Countdown on health and climate change: climate change action offers a lifeline

¹⁰⁸ https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1

¹⁰⁹ Janoš et al. (2025) Heat-related mortality in Europe during 2024 and health emergency forecasting to reduce preventable deaths. *Nature Medicine*

¹¹⁰ Uppvärmningen går generellt fortare över land än över hav, och går likaså generellt fortare i områdena nära Arktis.

¹¹¹ Naturvårdsverket (2025) Klimatets effekter på biologisk mångfald i Sverige. En kunskapssammanställning med sårbarhetsanalys och förslag på indikatorer.

¹¹² Se också bland annat uppföljningen av miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* under precisering 2.

vatten och speciella ekosystem, och en redan hög belastning av andra miljöpåverkansfaktorer. Samhället behöver stå rustat för ändrade förekomster av exempelvis översvämningar, värmeböljor, torka, ras och skred. Klimatrelaterade risker för exempelvis hälsa, försörjningsförmåga, livsmedelssäkerhet, vattentillgång och ekonomisk utveckling blir successivt större ju mer uppvärmningen tillåts fortskrida.

Ju mer uppvärmningen ökar, desto mer ökar också riskerna för att svårförutsägbara trösklar (tippningspunkter) passeras där abrupta och potentiellt irreversibla förändringar sker^{113 114}. De tropiska korallreven kan redan anses befinna sig i en tippningspunkt, med en under senare tid mycket omfattande koralldöd^{115 116}. Den amazoniska regnskogen fortbestånd kan likaså stå på spel även vid ett måttligt och temporärt överskridande av 1,5 graders global uppvärmning^{117 118}. Ett annat exempel på en ”tröskel” som skulle kunna överträdas vore en större störning av Amoc (den atlantiska havscirkulation i vilken Golfströmmen är en komponent), något som skulle kunna ge betydande återverkningar för klimatförhållanden på båda sidor Atlanten, med en avkylande effekt i Norden parallellt med ökad uppvärmning i andra delar av världen¹¹⁹.

Även utifrån ett optimistiskt scenario i linje med Parisavtalets temperaturmål, finns behov av klimatanpassning – i världen¹²⁰, och i Europa¹²¹ inklusive Sverige, redan idag. Klimatförändringens konsekvenser för mänskliga system i Sverige handlar om direkta lokala effekter, såväl som indirekta effekter genom förändringar i omvärlden¹²² (så kallade transnationella klimatrisker), på områden som exempelvis livsmedel, finans och försäkring, handel, människors rörelsemönster, geopolitik och infrastruktur. Såväl kopplat till de direkta lokala som till de indirekta effekterna, pekas också klimatförändringarna ut som ett säkerhetsshot i regeringens nationella säkerhetsstrategi¹²³. Regeringens uppdaterade nationella strategi för

¹¹³ Boers et al. (2025) Destabilization of Earth system tipping elements. *Nature Geoscience*

¹¹⁴ Ripple et al. (2026) The risk of a hothouse Earth trajectory. *One Earth*

¹¹⁵ Global Tipping Points Conference Statement 2025. University of Exeter.

¹¹⁶ Spady (2025, preprint) The 4th global coral bleaching event: ushering in an era of near-annual bleaching. *Coral Reefs*

¹¹⁷ Munday et al. (2025) Risks of unavoidable impacts on forests at 1.5 °C with and without overshoot. *Nature Climate Change*

¹¹⁸ Hajdu et al. (2025) Deforestation Could Push Amazonia Close to a Tipping Point Under Future Climate Change. *Geophysical Research Letters*

¹¹⁹ Nordiska ministerrådet (2026) A Nordic Perspective on AMOC Tipping

¹²⁰ IPCC (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

¹²¹ European Scientific Advisory Board on Climate Change (2026) Strengthening Resilience to Climate Change

¹²² Auer et al. (2025) Critical intervention points for European adaptation to cascading climate change impacts. *Nature Climate Change*

¹²³ Regeringen (2024) Nationell säkerhetsstrategi.

klimateanpassning publicerades 2024¹²⁴. Vidare pågår arbetet med det nya europeiska integrerade ramverket för klimatesiliens och riskhantering¹²⁵, som ska presenteras under andra halvan av 2026.

Internationellt samarbete

Samarbete mellan världens länder är en avgörande förutsättning för att minska de globala utsläppen. Den centrala globala processen för att minska klimatpåverkan är arbetet inom FN:s klimatkonvention, UNFCCC¹²⁶, och Parisavtalet¹²⁷, som anger konventionsparternas målsättningar.

KLIMATKONVENTIONEN OCH PARISAVTALET

Det trettionde partsmötet (COP30) hölls i november 2025 i Belém i Brasilien, ett möte som markerade tio år sedan Parisavtalet antogs 2015. Då de sista delarna i Parisavtalets grundläggande regelverk kunde beslutas vid COP29, är det nu genomförandet som står i fokus och COP30 rubricerades av det brasilianska ordförandeskapet som en ”implementation COP”. I fokus vid mötet i Belém stod inte minst de uppdaterade nationella klimatplaner (*Nationally Determined Contributions, NDC*) som de flesta av parterna hade inkommit med inför mötet. Det stod mycket tydligt att den samlade ambitionsnivån om utsläppsminskningar i NDC:erna är en mycket lång väg från vad som krävs för att klara Parisavtalets 1,5-gradersgräns. Se vidare under rubriken *Analys*.

Omställningen bort från fossilbränslen, som är en förutsättning för att klara *Begränsad klimatpåverkan*, betonades år 2023 i utkomsten från COP28 i Dubai, i vad som då utgjorde ett genombrott i UNFCCC-förhandlingarna. Även vid COP30 fanns ett stort tryck i frågan och om att besluta om en gemensam utfasningsplan för fossilbränslena. I utkomsten¹²⁸ saknas dock både omnämnanden av fossilbränslen och skarpa uppmaningar till parterna att öka ambitionen kring att minska utsläppen. Två nya initiativ lanserades genom beslutet från Belém; ”Global Implementation Accelerator” för genomförandet av NDC:erna och ”Belém mission 1.5” för säkrandet av att återstående NDC:er och anpassningsplaner levereras. Det återstår att se hur dessa initiativ kommer att utformas. Ordförandelandet Brasilien valde också att annonsera framtagandet av nationella och internationella färdplaner för fossilutfasning, utanför den formella FN-processen. Colombia och Nederländerna har också kallat till en internationell konferens om fossilutfasning i april 2026 i Colombia¹²⁹. Utöver framtagandet av fossilutfasningsfärdplanerna, annonserade

¹²⁴ Regeringen (2024). Regeringens skrivelse 2023/24:97 Nationell strategi och regeringens handlingsplan för klimatanpassning

¹²⁵ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/adaptation-and-resilience-climate-change/european-climate-resilience-and-risk-management-integrated-framework_en

¹²⁶ United Nations Framework Convention on Climate Change

¹²⁷ <https://www.naturvardsverket.se/parisavtalet>

¹²⁸ Global Mutirão: Uniting humanity in a global mobilization against climate change. FCCC/PA/CMA/2025/L.24

¹²⁹ www.transitionawayconference.com

Brasilien även motsvarande färdplansinitiativ för att motverka avskogningen. Inför COP30 hade Brasilien även lanserat skogsskyddsfonden TFFF (Tropical Forests Forever Facility).

Till andra teman som tog stort utrymme under COP30 hörde handelspolitik (bland annat relaterat till EU:s nya koldioxidprissättning på import, CBAM – Carbon Border Adjustment Mechanism), och klimatfinansiering. Beslut kunde fattas om en tredubbling av det finansiella stödet för klimatanpassning till utvecklingsländer, ett stöd som till 2035 ska nå 120 miljarder USD per år. Beslut togs även om ett program för rättvis omställning, som ska understödja att klimatomställningen sker på ett socialt hänsynsfullt sätt. Bland ytterligare beslut från COP30 fanns antagandet av en ny jämställdhetsplan, och en uppsättning indikatorer för att följa upp klimatanpassning under det globala klimatanpassningsmålet (GGA, Global Goal on Adaptation). USA, som är världens för närvarande näst största utsläppsland, och det största sett till historiska utsläpp, hade i början av 2025 anmält sitt utträde ur Parisavtalet och deltog inte i Belém¹³⁰. COP31 kommer att hållas i turkiska Antalya i november 2026, med Australien som ordförande för förhandlingarna. Vård och ordförande för COP32 blir Etiopien.

MONTREALPROTOKOLLET

Vid sidan av Klimatkonventionen har Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet, med det tillhörande Montrealprotokollet om ämnen som bryter ned ozonskiktet, varit av stor vikt för klimatarbetet genom utfasningen av ozonnedbrytande växthusgaser, i synnerhet de av typen CFC och HCFC.

Vidare har Kigalitillägget till Montrealprotokollet slagit fast en tidtabell för den nu pågående nedfasningen av ämnesgruppen HFC¹³¹. Till 2036 ska de industrialiserade länderna ha minskat användningen av HFC med 85 procent, medan utvecklingsländerna ska ha åstadkommit en minskning med 80–85 procent till 2045–2047. I december 2025 hade 172 länder ratificerat Kigalitillägget, som uppskattas kunna bidra till att en uppvärmning på 0,5 grader Celsius fram till slutet av århundradet undviks. Om energieffektiviserande åtgärder genomförs samtidigt som HFC:erna ersätts med andra typer av köldmedier i kyl- och värmepumpsutrustningar finns en mycket betydande ytterligare klimatvinst att göra. Den ökande efterfrågan på luftkonditionering i en allt varmare värld gör inte heller åtgärdsområdet mindre aktuellt.

Vid det 96:e och 97:e mötet som hölls för den verkställande kommittén för den multilaterala fonden¹³² godkändes under 2025 20 genomförandeplaner för

¹³⁰ USA anmälde dessutom i början av 2026 sitt utträde ur *Klimatkonventionen*.

¹³¹ Fluorerade kolväten – industriellt framställda gaser som bland annat används som köldmedier. HFC-gaserna bryter inte ned ozonskiktet (utan togs fram för att ersätta ozonnedbrytande ämnen), men många av dem är kraftfulla växthusgaser.

¹³² Protokollets finansieringsfond som stödjer utvecklingsländernas utfasning och nedfasning av de ämnen som regleras av Montrealprotokollet och möjliggör för dessa länder att följa protokollets kontrollåtgärder

Kigalitillägget (KIP) som avser att fasa ned HFC och främja energieffektivitet i utvecklingsländer.

En fråga i strålkastarljuset under partsmötet för Montrealprotokollet i Nairobi i november 2025 (MOP37) var den skillnad som konstaterats mellan mätningar i atmosfären av den potenta växthusgasen HFC-23 och de utsläpp som rapporteras, en skillnad som tyder på att de faktiska utsläppen är betydligt större än vad som uppgetts i ländernas rapportering. Det slutliga mötesbeslutet i frågan blev mindre kraftfullt än vad som föreslagits i utkast, men innebär att kunskapsläget kommer att förbättras. En annan viktig fråga vid MOP37 rörde länders möjligheter till destruktion och återvinning av ozonnedbrytande gaser och HFC när de är i slutet av sin livscykel. Den beräknade mängden ozonnedbrytande gaser och HFC i utrustningar i drift globalt förväntas växa till 61 miljarder ton CO₂-ekvivalenter år 2050 och 91 miljarder till år 2100¹³³. Mycket stora utsläppsminskningar kan åstadkommas genom en korrekt hantering av ozonnedbrytande gaser och HFC i produkter och utrusningar. Centralt framåt blir bland annat påfyllnaden av den multilaterala fonden som kommer förhandlas under MOP38 hösten 2026.

En ytterligare koppling mellan arbetet för klimatet och ozonskiktet är lustgasen, med jordbruket som främsta utsläppskälla. Lustgasen, som hanteras inom Klimatkonventionen men också diskuteras under Montrealprotokollet, är den tredje mest betydelsefulla växthusgasen, men numera också den mest betydelsefulla ozonnedbrytande gasen. Det bedöms att 99 % av de industriella lustgasutsläppen (som står för cirka en femtedel av de globala lustgasutsläppen) bör kunna åtgärdas med tillgänglig och kostnadseffektiv teknik¹³⁴.

INTERNATIONELL SJÖFART OCH FLYG

Utsläpp från internationell sjöfart och internationellt flyg omfattas i huvudsak inte av ländernas åtaganden under Parisavtalet. Separata överenskommelser finns i stället under FN:s internationella sjöfartsorganisation IMO (International Maritime Organization) respektive FN:s internationella flygorganisation ICAO (International Civil Aviation Organization) om att minska dessa sektors utsläpp.

IMO antog 2023 sin nuvarande växthusgasstrategi för internationell sjöfart¹³⁵. Strategin omfattar bland annat ett mål om nettonollutsläpp av växthusgaser från den internationella sjöfarten till eller omkring 2050. IMO har sedan tidigare antagit globala styrmedel med syfte att förbättra fartygs energieffektivitet, både sett till grundkonstruktion och framdrift. Förhandlingar om ytterligare styrmedel för att uppnå strategins mål har sedan en tid pågått i IMO:s miljöskyddskommitté MEPC (Marine Environment Protection Committee), och vid MEPC-mötet i april 2025 kunde man enas om ett styrmedelspaket (*IMO Net-Zero Framework – NZF*) vars två sammankopplade huvudbeståndsdelar utgörs av en global växthusgasstandard och prissättning av utsläpp. Vid MEPC-mötet i oktober 2025 kunde dock inte det

¹³³ EIA, IGSD, NRDC (2022) The 90 Billion Ton Opportunity

¹³⁴ UNEP (2024) Global Nitrous Oxide Assessment

¹³⁵ Resolution MEPC.377(80)

slutliga beslutet om paketet fattas som förväntat, utan beslutet sköts upp. Förhoppningen är nu i stället att paketet kommer att kunna antas hösten 2026.

Inom ICAO finns sedan 2022 ett mål om nettonoll koldioxidutsläpp från den globala luftfarten senast år 2050. Målet ("LTAG" – Long-term Aspirational Goal for International Aviation CO₂ Emissions Reductions"¹³⁶) är tänkt att uppnås genom en kombination av åtgärder såsom nya flygplanstekniker, nya bränslen, och effektivare flygoperationer. 2023 fattade ICAO beslut om en global vision om att 5 procent koldioxidreduktion ska uppnås till 2030 genom bränslebyte, och ICAO:s råd tog under våren 2025 beslut om en skärpt buller- och koldioxidstandard som kommer driva på utvecklingen mot mer bränsleeffektiva flygplan.

Vid ICAO:s generalförsamlingsmöte hösten 2025 presenterades en översyn av CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) och man beslutade att fortsätta med CORSIA som planerat. CORSIA är det huvudsakliga klimatstyrmedlet som hittills införts inom ramen för ICAO, och syftar till stabiliserade koldioxidutsläpp från det internationella flyget, genom att flygbolagen använder sig av alternativa flygbränslen eller köper utsläppskrediter som ska reducera koldioxidutsläpp i andra sektorer. Efter en pilotfas pågår nu CORSIA:s första fas, och från 2027 inleds den andra fasen, då styrmedlet blir obligatoriskt. Flygets icke-koldioxideffekter¹³⁷ ingår inte i CORSIA, och inte heller ingår andra climateffekter än koldioxidens i ICAO:s övergripande nettonollmål. Räknas dessa effekter in blir flygets totala klimatpåverkan betydligt större¹³⁸.

Utsläppen från internationell sjö- och luftfart ökar globalt, då utsläppsminskande åtgärder inte har kunnat väga upp mot den ökande efterfrågan på transporter. Utsläppen påverkas också av ändrade logistikmönster och längre transporter till följd av det försämrade säkerhetsläget. Det gäller sjöfarten men också flygvägarna påverkas av konflikter, exempelvis har rutterna från Europa till Asien blivit längre. Både sjöfart och luftfart står inför stora utmaningar när det gäller att minska utsläppen från sektorerna i linje med Parisavtalets mål.

ÖVRIGT

Förhandlingarna i augusti 2025 i Genève om ett globalt plastavtal ledde inte i mål, varför förhandlingarna fortsätter. Centralt i bakgrunden till och mandatet för förhandlingarna¹³⁹ är att minska plastföroreningar från hela plastens livscykel. Detta innefattar att minska klimatpåverkan från både produktion och användande av plast.

¹³⁶ Resolution A41-21

¹³⁷ "Icke-koldioxideffekterna" ("non-CO₂ effects"), också kallat "höghöjdseffekterna", avser den särskilda climateffekten av utsläpp av framför allt vattenånga och kväveoxider på hög höjd.

¹³⁸ Stora osäkerheter finns dock i bedömningarna av icke-koldioxideffekterna, men forskning pågår för att minska osäkerheterna och underlätta för att kunna vidta åtgärder för att minska effekterna. Det kan till exempel handla om ändrade flygrutter.

¹³⁹ En resolution från 2022 i FN:s miljöförsamling UNEA utgör utgångspunkten för förhandlingarna. UNEA (2022) 5/14. End plastic pollution: towards an international legally binding instrument: resolution

Under Luftvårdskonventionen¹⁴⁰ pågår för närvarande en revidering av det så kallade Göteborgsprotokollet¹⁴¹. I förhandlingarna diskuteras bland annat om och hur metan kan regleras i protokollet, detta då metan vid sidan av att vara en växthusgas även är ett viktigt föregångsämne till marknära ozon vilket har negativ påverkan på såväl hälsa som växtlighet och material.

I början av 2026 kunde FN:s globala havsavtal (BBNJ – Biodiversity Beyond National Jurisdiction, också känt som ”High Seas Treaty”) träda ikraft. Avtalet syftar till att skydda internationellt vatten, som täcker ungefär halva jordens yta. Avtalet kan främja *Begränsad klimatpåverkan* kopplat till havets roll i klimatsystemet och kolcykeln.

Insatser inom Sverige och EU

Insatser inom Sverige (inklusive EU-styrmedel) för att nå miljökvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* och klimat-etappmålen samt Sveriges EU-åtaganden kommer att finnas beskrivna i Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning enligt klimatlagen¹⁴².

Analys

FN:s miljöprogram UNEP uppskattade i sin senaste *Emissions Gap*-rapport¹⁴³ att med en implementering av befintliga villkorade¹⁴⁴ nationella klimatplaner (NDC:er) går världen mot en uppvärmning på 2,3°C mot slutet av århundradet, jämfört med förindustriell temperatur. Motsvarande uppvärmning vid implementering av ovillkorade NDC:er uppskattades till 2,5°C. Uppvärmningen vid implementering av nuvarande beslutade styrmedel uppskattades samtidigt ta världen till 2,8°C, det vill säga nuvarande styrning bedöms inte räckta hela vägen för att sammantaget klara de ovillkorade NDC:erna. Världen är med andra ord ännu en mycket lång väg ifrån en bana som undviker att överskrida Parisavtalets temperaturmål. Samtidigt har framsteg gjorda sedan Parisavtalet 2015 visat på den potential till positiv förändring som finns, befintlig politik vid tiden för Parisavtalet 2015 skulle enligt UNEP:s uppskattning då ha lett världen till runt 4°C. För att komma hela vägen ner till en 1,5°C-bana, anges i 2025 års *Emissions Gap*-rapport ett ”utsläppsgap” gentemot år 2030 på cirka 20 miljarder ton koldioxidekvivalenter jämfört med ländernas samlade ovillkorade utfästelser, och gentemot år 2035 uppgår samma gap till 23 miljarder ton (figur 1.4). Ytterligare inkomna NDC:er efter publiceringen av UNEP:s rapport har inte haft någon större påverkan på utsläppsgapets storlek. Några länder (mestadels länder med relativt små utsläpp)

¹⁴⁰ Konvention för Europa, USA, Kanada samt länderna i Kaukasus och Centralasien.

¹⁴¹ Draft plan for the revision of the Gothenburg Protocol, as amended in 2012. ECE/EB.AIR/2024/5

¹⁴² Underlaget kommer att finnas tillgängligt i juni på www.naturvardsverket.se

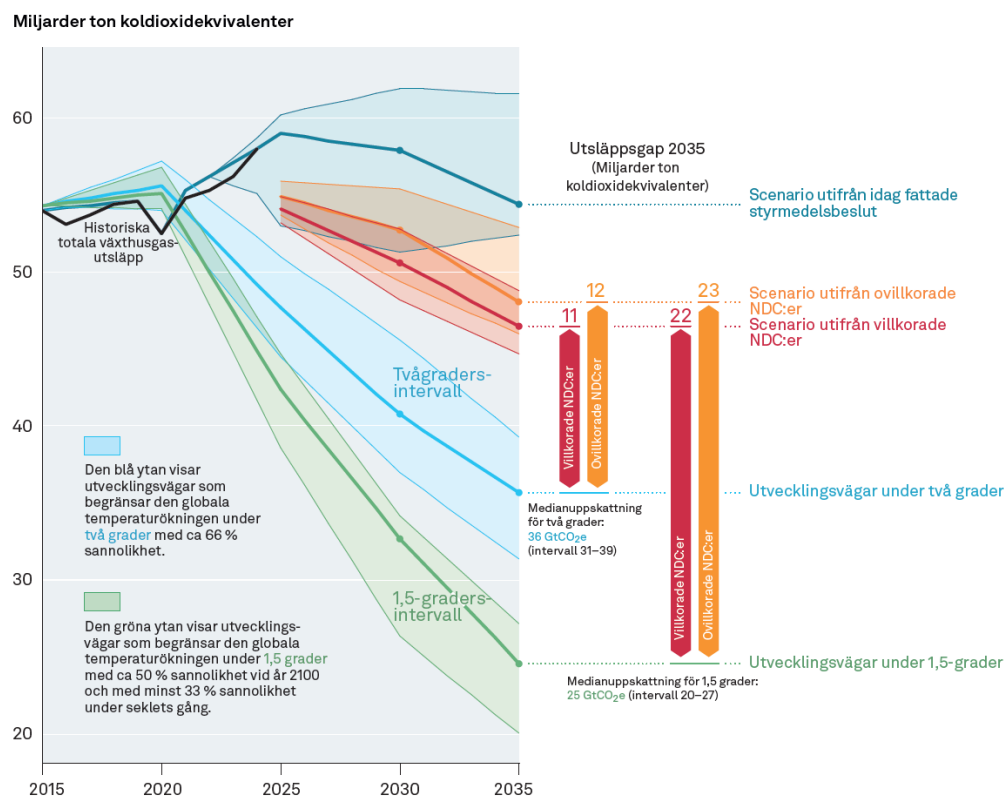
¹⁴³ UNEP (2025) Emissions Gap Report 2025.

¹⁴⁴ Flera länder har i sin NDC angivit två mål – ett ovillkorat, och därtill ett mer ambitiöst som är villkorat mot exempelvis finansiering eller möjlighet att använda internationellt överförbara krediter.

har fortfarande inte inkommit med sin uppdaterade NDC. Inkomna uppdaterade NDC:er analyseras löpande av exempelvis Climate Action Tracker¹⁴⁵ och World Resources Institute¹⁴⁶.

UNEP visar i sin *Emissions Gap*-rapport också på globala åtgärddpotentialer för att till måttliga kostnader sluta utsläppsgapet. Tiden är dock exceptionellt knapp, då mer än halva 2020-talet (benämnt som ”*this critical decade*” i tidigare nämnda utkomstdokument från COP30) nu hunnit förflyta, utan att den kraftfulla böjningen neråt som behövs av den globala utsläppskurvan har inträffat^{147 148}.

Figur 1.4. Globala utsläpp av växthusgaser enligt olika scenarier samt utsläppsgap 2030 och 2035



Figuren illustrerar gapet mellan å ena sidan utsläppsnivåer av växthusgaser förenliga med att (med en viss grad av sannolikhet) nå ett givet temperaturmål, och å andra sidan de utsläppsnivåer som följer av den samlade globala effekten av ländernas NDC:er (klimatplaner). Källa: UNEP 2025 Emissions Gap Report.

Som redan konstaterats, har den globala medeltemperaturen skjutit i höjden och 1,5-gradersgränsen ovan förindustriell nivå överskreds 2024 för första gången som årsmedelvärde, i dataserien från University of East Anglia (figur 1.2). Årsmedelvärdet för 2025 var lägre jämfört med 2024, men året föll ändå ut som det

¹⁴⁵ <https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker-2035/>

¹⁴⁶ <https://www.climatewatchdata.org/ndcs-explore>

¹⁴⁷ Friedlingstein et al. (2025) Global Carbon Budget 2025 (preprint). *Earth System Science Data*

¹⁴⁸ www.carbonmonitor.org

tredje varmaste uppmätta. I en kombination av observationer från det senaste decenniet och projektioner för nästkommande tio år, beräknar WMO (Meteorologiska världsorganisationen) den nuvarande uppvärmningsnivån till nära 1,4 grader, jämfört med perioden 1850–1900.

Vad som är ett överskridande av temperaturgränserna i Parisavtalet har inte närmare definierats, men har tolkats som ett medelvärde över ett antal år snarare än ett enskilt år. Temperaturnivåer under enskilda år överskridandes 1,5 grader innebär alltså inte att den strävan som Parisavtalet ger uttryck för är överspelad, men att världen nu har försvinnande små marginaler, även för att klara Parisavtalets mindre stränga nivå; ”långt under två grader”.

Ett mycket snabbt agerande är därför nödvändigt för en chans att klara *Begränsad klimatpåverkan*, med inte minst en stadig minskning i användningen av fossilbränslen. Övergången bort från fossilbränslen behöver ske inom ramen för en effektivare energi- och materialanvändning, samtidigt som också utsläppen från jordbruk, skogsbruk och annan markanvändning begränsas och upptaget av koldioxid (kolsänkan) främjas. Att möjliggöra klimatomställning handlar om åtgärder både på ”produktionssidan” och ”efterfrågesidan”. Parallellt med detta behöver också världen förstärka klimatanpassningsarbetet, såsom UNEP:s *Adaptation Gap*-rapport visar¹⁴⁹. I sin AR6-syntesrapport från 2023¹⁵⁰ pekar IPCC på den omfattande kunskap om effektiva åtgärder och lösningar som finns, både för att minska utsläppen och för klimatanpassning. Särskilt understryker IPCC hur klimatarbetet inte bara kan minska klimatskadorna, utan också bidra till stora andra nyttor. För en analys av AR6 i ett svenskt perspektiv se också Naturvårdsverkets underlagsrapport för *Begränsad klimatpåverkan* till den fördjupade miljömålsutvärderingen 2023¹⁵¹.

En genomgående slutsats i forskningen är att det behövs strukturella förändringar – en klimatomställning – till skillnad från endast förbättringar av befintliga lösningar. Att utsläpp prissätts och att investeringar i fossilfria lösningar främjas är likaså väletablerade slutsatser. Det är också slutsatsen om att de mycket omfattande subventionerna till fossil energi runt om i världen behöver minskas. Att den kunskap som finns om hur utsläpp kan reduceras ännu inte fått större genomslag i världens länders samlade ansträngningar för att klara Parisavtalets temperaturmål, har samtidigt aktualiserat frågan om länders klimatansvar, något som på senare år har tagits upp i flera domstolsprocesser¹⁵². Det under 2025 mest uppmärksamade yttrandet kom från Internationella domstolen ICJ¹⁵³. Yttrandet innebär bland annat

¹⁴⁹ UNEP (2025) Adaptation Gap Report 2025.

¹⁵⁰ IPCC (2023) Climate Change 2023: Synthesis Report.

¹⁵¹ Naturvårdsverket (2022) Begränsad klimatpåverkan. Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023.

¹⁵² UNEP (2025) Climate change in the courtroom: Trends, impacts and emerging lessons. Climate Litigation Report 2025.

¹⁵³ International Court of Justice (2025) Obligations of States in respect of Climate Change - Advisory Opinion

att domstolen bekräftar staters ansvar att agera i klimatfrågan och att stater kan hållas ansvariga för att underlåtelse att agera.

Världen står inför många samtidiga utmaningar och det är avgörande att strategier för att minska klimatpåverkan samspelar med andra mål för miljö och samhälle. Mer samordnade tillvägagångssätt i arbetet för klimatet och för den biologiska mångfalden efterfrågas exempelvis i beslut från biologisk mångfald¹⁵⁴- respektive klimatkonventionen¹⁵⁵, och i biologisk mångfald-panelen IPBES:s (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) senaste rapport¹⁵⁶. Den nya kemikalie-panelen (ISP-CWP – Intergovernmental Science-Policy Panel on Chemicals, Waste and Pollution) som etablerades 2025¹⁵⁷ har potential att på motsvarande sätt ge kunskapsunderlag för att i klimatarbetet integrera hänsyn till kemikalie-, avfalls- och föroreningsfrågorna. IPCC är nu inne i sin sjunde utvärderingscykel (AR7). För närvarande pågår framtagandet av en specialrapport om klimatförändringen och städer, för publicering till våren 2027, medan de tre arbetsgruppernas bidrag till huvudrapporten i AR7 samt syntesrapporten kommer att publiceras 2028–2029. Samtidigt som ny kunskap i AR7 kommer bli värdefull är huvudbudskapen i AR6 redan tydliga – i synnerhet att det inte längre finns någon som helst tid att förlora om Parisavtalets temperaturmål fortsatt ska vara inom räckhåll att klara.

De globala koldioxidutsläppen behöver i ett 1,5-gradersscenario nå noll framåt mitten av seklet, men detta förutsätter att den globala utsläppskurvan redan nu mycket bestämt böjs nedåt, då det är de kumulativa koldioxidutsläppen som är avgörande för temperaturutvecklingen. Det talas här om en global ”koldioxidbudget” (utsläppsutrymme) som behöver hållas för att begränsa den globala uppvärmningen vid någon given nivå. Den bedömning¹⁵⁸ som refereras till i *Emissions Gap*-rapporten från UNEP indikerar att det vid inledningen av 2025 kvarstod ett globalt utsläppsutrymme på cirka 130 miljarder ton koldioxid för att med >50% sannolikhet följa ett 1,5-gradersscenario¹⁵⁹. Då de globala koldioxidutsläppen från fossilbränslen, industriprocesser och markanvändningsförändringar är på i storleksordningen 40 miljarder ton årligen, faller ett fortsatt utsläppsutrymme vid inledningen av 2026 utifrån denna bedömning ut som cirka 90 miljarder ton. Fortsatta utsläpp på nuvarande nivå förbrukar alltså det kvarvarande utsläppsutrymmet för att stanna inom ett 1,5-gradersscenario i extremt snabb takt. Konsekvenserna av att passera 1,5 graders

¹⁵⁴ T.ex. CBD COP16-beslut 16/22 Biodiversity and climate change

¹⁵⁵ T.ex. UNFCCC COP27-beslut 1/CP27 “Sharm el-Sheikh Implementation Plan”

¹⁵⁶ IPBES (2026) Assessing knowledge: methodological assessment of the impact and dependence of business on biodiversity and nature’s contributions to people

¹⁵⁷ Nations come together to establish new Intergovernmental Science-Policy Panel on Chemicals, Waste and Pollution. Pressmeddelande UNEP

¹⁵⁸ Forster et al. (2025) Indicators of global climate change 2024: Annual update of key indicators of the state of the climate system and human influence. *Earth System Science Data*

¹⁵⁹ Beräkningen av koldioxidbudgeten inbegriper också antaganden om minskningar av andra klimatpåverkande ämnen än koldioxid.

uppvärmning, blir större och alltmer svåröverskådliga för varje ytterligare tiondels grads uppvärmning som nås.

Frisk luft

UPPFÖLJNINGSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet ska nås inom en generation.

Regeringen har fastställt tio preciseringar:

BENSEN: Halten av bensen inte överstiger 1 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde.

BENS(A)PYREN: Halten av bens(a)pyren inte överstiger 0,0001 mikrogram per kubikmeter luft (0,1 nanogram per kubikmeter luft) beräknat som ett årsmedelvärde.

BUTADIEN: Halten av butadien inte överstiger 0,2 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde.

FORMALDEHYD: Halten av formaldehyd inte överstiger 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde.

PARTIKLAR (PM_{2,5}): Halten av partiklar (PM_{2,5}) inte överstiger 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 25 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde.

PARTIKLAR (PM₁₀): Halten av partiklar (PM₁₀) inte överstiger 15 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde.

MARKNÄRA OZON: Halten av marknära ozon inte överstiger 70 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett åttatimmarsmedelvärde eller 80 mikrogram per kubikmeter luft räknat som ett timmedelvärde.

OZONINDEX: Ozonindex inte överstiger 10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april–september.

KVÄVEDIOXID: Halten av kvävedioxid inte överstiger 20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil).

KORROSION: Korrosion på kalksten understiger 6,5 mikrometer per år.



Utvecklingen i miljön är positiv

Resultat

Halter och utsläpp av luftföroreningar fortsätter att minska i Sverige, och utvecklingen i miljön är överlag positiv. Trots framstegen kvarstår dock utmaningar – särskilt på lokal och regional nivå där befolkningens exponering för luftföroreningar fortfarande kan vara hög.

För att förbättra luftkvaliteten ytterligare och nå målet om Frisk luft krävs fortsatta åtgärder, både inom Sverige och internationellt. Särskild vikt bör läggas vid att minska utsläppen av de mest hälso- och miljöfarliga luftföroreningarna: partiklar (PM), kvävedioxid, marknära ozon samt bens(a)pyren. Även ammoniakutsläppen

behöver minska för att Sverige ska uppnå sina utsläppsåtaganden i EU:s takdirektiv och internationellt.

Underlaget för årets uppföljning bygger huvudsakligen på mätningar och beräkningar av halter och utsläpp från 2024, som sammanställts under 2025.

Bensen – Precisering 1

Bensen mättes på 5 stationer i gaturum och 2 stationer i urban bakgrund under 2024¹⁶⁰, där halterna vid alla stationer låg under miljö kvalitetsmålets precisering på 1 µg/m³.

Bens(a)pyren – Precisering 2

Det finns begränsat antal mätningar av bens(a)pyren i tätorter, och många av dessa har mycket låg tidstäckning. Bens(a)pyren analyseras normalt i samband med mätning av PM₁₀. Under 2024 mättes bens(a)pyren i PM₁₀ på enbart en station i gaturum. Mätningen utfördes i Sundsvall och halterna låg under miljömålets precisering¹⁶¹, dock med något låg tidstäckning. För att förbättra kunskapsunderlaget har Naturvårdsverket valt att komplettera mätningarna med analyser av polycykliska aromatiska kolväten (PAH), inklusive bens(a)pyren, vid sina befintliga mätstationer för PM_{2,5} i urban bakgrundsmiljö. Mätningar under 2024 vid dessa mätstationer visade också låga halter under miljö kvalitetsmålets precisering¹⁶².

Majoriteten av utsläppen av bens(a)pyren kommer från uppvärmning av bostäder med vedeldning. Naturvårdsverket genomförde under 2024 och 2025 en informationskampanj om att elda rätt i sociala medier under eldningssäsong.

Butadien – Precisering 3

Det finns inga mätningar av butadien som årsmedelvärde för 2024.

Formaldehyd – Precisering 4

Det finns inga mätningar av formaldehyd som timmedelvärde för 2024.

Fina partiklar (PM_{2.5}) – Precisering 5

PM_{2,5} definieras förenklat som massan av partiklar med en diameter på upp till 2,5 mikrometer. Dessa små partiklar bildas främst vid förbränningsprocesser och genom att gaser som uppstår kondenseras till partiklar. Utöver förbränning

¹⁶⁰ SMHI (2026). Statistik. <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics?P=5&P=7&P=8&P=10&P=20&P=5029&P=6001&Y=2024&vs=0:0:0:243:0:0:0>

¹⁶¹ SMHI (2026). Statistik. <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics?P=5&P=7&P=8&P=10&P=20&P=5029&P=6001&Y=2024&vs=0:0:0:243:0:0:0>

¹⁶² SMHI (2026). Statistik. <https://datavardluft.smhi.se/portal/concentrations-in-air?S=21746&S=37657&S=37658&PG=0&Y=2024&vs=0:0:38:0:0:0:0:0>

genereras små partiklar även genom mekaniskt slitage, exempelvis från vägbanor, däck och bromssystem.

Målnivån för halten av partiklar ($PM_{2,5}$) uppmätt som årsmedelvärde klaras som regel i mätningar över hela landet under 2024 – både i bakgrundsluft på landsbygden, i urban bakgrund och i gatumiljö. Preciseringsen för dygnsmedelvärde överskreds på 6 stationer fördelat på 5 kommuner, varav 5 stationer i gaturum och 1 i urban bakgrund.¹⁶³ Långa mätserier av $PM_{2,5}$ i urban bakgrund finns endast från ett fåtal mätplatser i Sverige. De längsta mätserierna uppvisar en svagt minskande trend, se miljö kvalitetsmålets indikator *Partiklar ($PM_{2,5}$) – halter i urban bakgrund* på sverigesmiljomal.se.¹⁶⁴

Under 2024 uppgick utsläppen av $PM_{2,5}$ till cirka 13 tusen ton, vilket motsvarar en minskning med 71 procent sedan 1990¹⁶⁵ (se miljö kvalitetsmålets indikator *Utsläpp av partiklar ($PM_{2,5}$) till luft* på sverigesmiljomal.se¹⁶⁶). Den största källan till dessa utsläpp i Sverige är vedeldning för egen uppvärmning av bostäder och lokaler. Denna källa stod för 37 procent av det totala $PM_{2,5}$ -utsläppet under 2024.

Utsläppen av små partiklar från tunga lastbilars avgaser stod för nästan hälften av alla förbränningsutsläpp 1990. Till år 2024 har dessa utsläpp minskat med 97 procent, en utveckling som i första hand kan kopplas till införandet av striktare avgaskrav. Trots att utsläppen från inrikes transporter (som stod för 17 % av de totala utsläppen under 2024) har minskat totalt sett, har utsläppen av fina partiklar som uppkommer vid slitage av däck, bromsar och vägbanor ökat. Det beror på att den totala mängden trafik på våra vägar har ökat. 2024 stod slitagepartiklar för cirka 6 procent av de totala utsläppen av $PM_{2,5}$.

Partiklar (PM_{10}) – Precisering 6

PM_{10} definieras förenklat som massan av partiklar med en diameter på upp till 10 mikrometer. Partiklar av denna storlek bildas främst genom mekaniska processer, exempelvis vägsnitage samt avstötning från däck och bromsar, men uppstår även i viss utsträckning vid förbränning.

Målnivån uppmätt som årsmedelvärde överskreds på knappt hälften av landets mätstationer under 2024.¹⁶⁷ Samtliga stationer låg i gatumiljö, med undantag för en station i industrimiljö. Även dygnsmedelvärdet för PM_{10} överskreds vid nästan hälften av mätstationerna, om än på något färre stationer än årsmedelvärdet. I Piteå,

¹⁶³ SMHI (2026). Statistik. <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics?P=5&P=7&P=8&P=10&P=20&P=5029&P=6001&Y=2024&vs=0:0:0:243:0:0:0>

¹⁶⁴ Sveriges miljö mål: Partiklar ($PM_{2,5}$) – halter i urban bakgrund. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/pm25-halter-i-urban-bakgrund/>

¹⁶⁵ Naturvårdsverket (2026), Partiklar ($PM_{2,5}$), utsläpp till luft, <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/luft/utslapp/partiklar-pm25-utslapp-till-luft/>

¹⁶⁶ Sveriges miljö mål: Utsläpp av partiklar ($PM_{2,5}$) till luft: <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/partikelutslapp-av-pm25/>

¹⁶⁷ SMHI (2026). Statistik. <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics?P=5&P=7&P=8&P=10&P=20&P=5029&P=6001&Y=2024&vs=0:0:0:243:0:0:0>

Skellefteå, Visby och Östersund överskreds dessutom miljökvalitetsnormen (MKN) för dygnsmedelvärde av PM₁₀ under 2024 i gatumiljö.

Under 2024 uppgick utsläppen av PM₁₀ till cirka 36 tusen ton, vilket är en minskning med 51 procent jämfört med 1990.¹⁶⁸ De största utsläppskällorna är transporter, vedeldning och industri. Inrikes transporter står för den största källan motsvarande 37 procent av de totala PM₁₀-utsläppen. Inom denna sektor kommer den övervägande delen, cirka 97 procent, från mekaniskt slitage från vägar, däck och bromsar medan resterade del härrör från trafikens bränsleförbrukning. Sedan 1990 har trafikmängden på svenska vägar ökat med 28 procent och utsläppen av slitagepartiklar ökat med 60 procent. Samtidigt har avgasutsläppen från vägtrafiken minskat med cirka 92 procent sedan 1990, främst tack vare skärpta krav på avgasrening.

Marknära ozon – Precisering 7

Under 2024 överskreds preciseringarna för både åttatimmars- och timmedelvärde av marknära ozon vid samtliga stationer i landet¹⁶⁹ – i såväl regional och urban bakgrund som i gaturum. Miljökvalitetsnormen (MKN) för åttatimmarsmedelvärde överskreds på 13 bakgrundsstationer. Det går att läsa mer om marknära ozon på Naturvårdsverkets webbplats.¹⁷⁰

Ozonindex – Precisering 8

Målnivån för ozonindex (AOT40-värde under perioden april-september) överskreds på 5 stationer i regional bakgrund (Asa, Norunda, Norra Kville, Råö och Hallahus) under 2024.¹⁷¹

Kvävedioxid – Precisering 9

Halterna av kvävedioxid i urban bakgrund (årsmedelvärden) har minskat under de senaste decennierna. Trots att halterna sjunkit även i gaturum är de fortsatt höga i vissa tätorter, se miljökvalitetsmålets indikator *Kvävedioxid – halter i gaturum* på [sverigesmiljomal.se](https://www.sverigesmiljomal.se).¹⁷² Under 2024 översteg målnivån av kvävedioxid som årsmedelvärde på 1 station vid gatunivå i Örnsköldsvik.¹⁷³ Preciseringen för

¹⁶⁸ Naturvårdsverket (2026), Partiklar (PM₁₀), utsläpp till luft, <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/luft/utslapp/partiklar-pm10-utslapp-till-luft/>

¹⁶⁹ SMHI (2026). Statistik. <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics?P=5&P=7&P=8&P=10&P=20&P=5029&P=6001&Y=2024&vs=0:0:0:243:0:0:0>

¹⁷⁰ Naturvårdsverket (2026), Fakta om marknära ozon, <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/luft/luftfororeningar-och-dess-effekter/fakta-om-marknara-ozon/>

¹⁷¹ SMHI (2026). Statistik. <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics?P=5&P=7&P=8&P=10&P=20&P=5029&P=6001&Y=2024&vs=0:0:0:243:0:0:0>

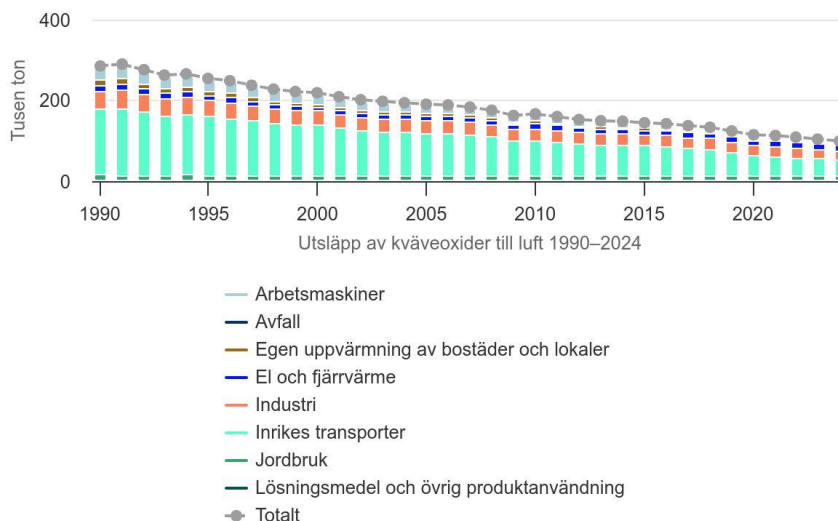
¹⁷² Sveriges miljösmål: Kvävedioxid – halter i gaturum. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/kvavedioxid-halter-i-gaturum/>

¹⁷³ SMHI (2026). Statistik. <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics?P=5&P=7&P=8&P=10&P=20&P=5029&P=6001&Y=2024&vs=0:0:0:243:0:0:0>

timmedelvärde överstegs på 6 stationer i Karlstad, Piteå, Skellefteå, Umeå, Örnsköldsvik och Östersund, varav alla i gaturum.

Begreppet kväveoxider innefattar både kvävemonoxid (NO) och kvävedioxid, (NO₂). År 2024 uppgick de nationella utsläppen av kväveoxider till 99 tusen ton, vilket innebär en minskning med 65 procent jämfört med 1990¹⁷⁴, se figur 2.1 samt miljö kvalitetsmålets indikator *Kväveoxidutsläpp* på Sverigesmiljömål.se¹⁷⁵. Inrikes transporter står idag för de största nationella utsläppen, främst personbilar, och minskningen av utsläpp av kväveoxider från denna sektor beror i stor utsträckning på införandet av katalytisk avgasrening. Industrin är näst största källa men har nästan halverat sina utsläpp sedan 1990, där införandet av kväveoxidavgiften år 1992 har varit en viktig faktor. Idag står inrikes transporter för ungefär 39 procent av de totala nationella utsläppen, medan den industriella sektorn svarar för cirka 24 procent.

Figur 2.1. Utsläpp av kväveoxider till luft 1990–2024.



Figuren visar de sammanslagna utsläppen av kväveoxider till luft från olika sektorer från 1990 till 2024. Den långsiktiga trenden är sjunkande utsläpp av kväveoxider till luft.

Källa: Sveriges officiella statistik.

Korrosion – Precisering 10

Det finns inga värden på korrosionshastighet på kalksten för 2024.

¹⁷⁴ Naturvårdsverket (2026), Kväveoxider, utsläpp till luft, <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/luft/utslapp/utslapp-av-kvaveoxider-till-luft/>

¹⁷⁵ Sveriges miljömål: Kväveoxidutsläpp. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/kvaveoxidutslapp/>

Indikatorn Resvanor

Indikatorn *Resvanor*, se Sverigesmiljömål.se¹⁷⁶, följer upp regeringens etappmål; Andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik som redovisas i uppföljningen av hållbar stadsutveckling. Målet innebär att andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång i Sverige ska vara minst 25 procent 2025, uttryckt i personkilometer, i riktning mot att på sikt fördubbla andelen för gång-, cykel- och kollektivtrafik. Etappmålet planeras att slutredovisas under 2027.

Nationella åtgärder

Under 2025 genomförde Trafikverket och berörda aktörer ett brett arbete för att minska halterna av PM₁₀ och förbättra luftkvaliteten.

DIREKTA ÅTGÄRDER

Trafikverket har under året genomfört dammbindning och rengöring enligt åtgärdsprogram för PM₁₀ på statligt vägnät i Stockholms-regionen, Sundsvall och Örnsköldsvik. Under 2025 genomfördes dammbindning vid 18 tillfällen i Stockholmsregionen, och nyttan per vägsträcka har analyserats. I Örnsköldsvik utfördes dammbindning vid 59 tillfällen (fler än 2024), och i Sundsvall 36 tillfällen (färre än 2024). På platser där dammbindning utförts har miljö kvalitetsnormerna för PM₁₀ klarats, även om variationer mellan år också beror på väderförhållanden.

För Visby har ett åtgärdsprogram för PM₁₀ tagits fram. Eftersom dammbindning på kommunala vägnätet har visat god effekt har Trafikverket förberett för att påbörja dammbindning även på väg 148 genom Visby under vårvintern 2026. I Skellefteå pågår arbetet med att ta fram ett åtgärdsprogram, och Trafikverket planerar även där för dammbindning på E4 genom centrum.

Utvärdering av dammbindning på Lilla Essingen i Stockholm 2022/2023 visar att åtgärden effektivt förhindrade cirka 7–8 dygnsöverskridande av miljö kvalitetsnormen för PM₁₀ under säsongen.¹⁷⁷ Resultaten visade även att med fler dammbindningstillfällen går det att undvika ytterligare överskridanden av miljö kvalitetsnormerna. Rutiner för halkbekämpning av vägar och cykelvägar ses också över då de kan ha betydelse för halterna av PM₁₀.

För att långsiktigt klara normerna och miljö kvalitetsmålet Frisk luft krävs dock mer hållbara utsläppsminskande åtgärder. Exempel från Stockholm visar att en lägre andel dubbdäck kan minska överskridandet av miljö kvalitetsnormerna för PM₁₀ med 7–8 dygn. Spridningsberäkningar för E4 i Stockholm indikerar att en hastighetssänkning med 20 km/h och en dubbdäcksandel på 20 procent skulle kunna möjliggöra att normen för PM₁₀ uppnås.¹⁷⁸ En trafikminskning med 10 procent i kombination med samma dubbdäcksandel ger motsvarande effekt. För att

¹⁷⁶ Sveriges miljömål: Resvanor. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/resvanor/>

¹⁷⁷ Cowi (2024), *Utvärdering av partikelbindning*, A269504-60-10-RAP-002

¹⁷⁸ SLB-analys (2023), *Samhällsekonomisk analys av åtgärder för förbättrad luftkvalitet*, SLB45:2022, [SLB-analys](#)

nå miljö kvalitetsmålets precisering för PM₁₀ skulle en kraftigare hastighetsminskning krävas alternativt en väsentligt minskad dubbdäcksandel, på många håll så låg som 0–20 procent.

KRAV PÅ RENARE FORDON

Trafikverket ställer tillsammans med Stockholm, Göteborg och Malmö utsläppskrav på fordon och arbetsmaskiner i alla entreprenadupphandlingar. Utvärderingar visar att kraven lett till stegvis minskade utsläpp av reglerade emissioner¹⁷⁹ och även en stadig utfasning av de äldsta fordonen och maskinerna som har de högsta utsläppen.¹⁸⁰

Utöver detta ställer Trafikverket och storstäderna krav på andel nollutsläppsfordon inom personbilar och lätta lastbilar som används i tjänsten. Detta är främst en klimatåtgärd men bidrar även till minskade avgasutsläpp och lägre motorbuller, vilket är positivt för både arbets- och närmiljön.¹⁸¹

Som en del i att utveckla kraven på nollutsläppsfordon beslutade Trafikverket under 2025 att införa en bonus för tunga nollutsläppsfordon och större arbetsmaskiner i alla nya entreprenadkontrakt. Dessutom ska nio systemdemonstrationer där nollutsläppsfordon och maskiner testas i praktiken genomföras under de kommande åren.¹⁸²

Regionala åtgärder

Landets kommuner och län arbetar löpande för bättre luftkvalitet. Flera län beskriver att problem med höga halter av luftföroreningar är störst i trafikerade gaturum och på platser med mycket vedeldning. På landsbygden är luftkvaliteten generellt god.

Många satsar på hållbart resande genom kravställande vid upphandling av transporter och arbetsmaskiner, samordnade leveranser, satsningar på gång- och cykelvägnät, utbyggnad av laddinfrastruktur samt elektrifiering av kollektivtrafiken. Andra återkommande åtgärder är dammbindning och informationskampanjer om dubbdäck och vedeldning.

Utsläpp från småskalig vedeldning lyfts som ett problem i många län, men brist på mätdata och information om eldstäder försvårar bedömningarna. I många fall används SMHI:s tidigare kartläggning för bedömning.¹⁸³ Flera län lyfter att

¹⁷⁹ kolmonoxid, kväveoxider, kolväten och partiklar

¹⁸⁰ Trafikverket (2026), Miljökrav i entreprenader, [Miljökrav i entreprenader - Bransch](#)

¹⁸¹ Trafikverket (2024), Krav på bilar som används i tjänsten, [trafikverket.se](#)

¹⁸² Trafikverket (2025), Nollutsläpp testas i praktiken, [Nollutsläpp testas i praktiken - Bransch](#)

¹⁸³ SMHI (2015). *Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av bens(a)pyren. Nationell kartering av emissioner och halter av B(a)P från vedeldning i småhusområden. Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av benso(a)pyren Nationell kartering av emissioner och halter av B(a)P från vedeldning i småhusområden — SMHI*

kommuner informerar om vedeldning och hur man ska elda för att minimera utsläppen.

Att leda om tung trafik kan ge stora förbättringar för luftkvaliteten. Trafikverket har byggt en ringled runt Umeå (Västerbotten), dragit om E4 i Sundsvall (Västernorrland) och E22 förbi Jämsjö (Blekinge). Arbete för att dra E4 förbi Skellefteå (Västerbotten) pågår.

Miljözon klass 1 ställer avgaskrav på att tunga fordon och finns i dag i åtta städer; Stockholm, Göteborg, Malmö, Mölndal, Uppsala, Helsingborg, Lund och Umeå. Stockholm är den enda stad som har infört miljözon klass 2 med avgaskrav för lätta fordon.

Utbyggnad av tåginfrastruktur i flera län syftar till att flytta gods och persontransporter från väg till järnväg. Åtgärder och utbyggnader pågår bland annat i Halland (Markarydsbanan), Skåne (Lommabanan), Västerbotten (Norrbotniabanan) och Västernorrland (Ostkustbanan Sundsvall-Kubikenborg)

Vikten av att arbeta aktivt med att säkerställa låga utsläpp till luft inom prövning och tillsyn av industrier beskrivs av flera länsstyrelser. Flera län påtalar även vikten av att i ett tidigt skede beakta luftkvaliteten inom den fysiska planeringen i syfte att undvika att fler människor exponeras för skadliga nivåer av föroreningar vid nybyggnation.

Exempel på andra regionala åtgärder som genomförts eller pågår för närvarande:

- Jämtland – omfattande utbyggnad av laddinfrastruktur där stöd beviljats för publik laddinfrastruktur för personbilar och tunga fordon. Jämtland är nu det län i landet med flest laddpunkter per invånare.
- Stockholm – Trafikverket har utvärderat skärmar längs statliga vägar för att minska luftföroreningshalter; minst fyra meter höga skärmar bedöms ge effekt.
- Västra Götaland – cirka 620 elbussar i drift 2025; målet är helt elektrifierad stads- och tätortstrafik till 2030. Även färjeleder elektrifieras.
- Uppsala - Heby kommun har under 2025 uppdaterat utsläppsdata för vedeldning, baserat på sotarregister och GPS-position. Resultaten visar att halter kring fastigheter som eldar med äldre vedpannor ligger i nivå med den nedre utvärderingströskeln i miljökvalitetsnormen och därmed överskrider preciseringen i miljökvalitetsmålet.
- Gotland – granitkross testas på vägar och parkeringar och jämförs med saltlake och fortsatt användning av kalkkross. Mätningar visar färre överskridanden av PM₁₀ än tidigare år.

ÅTGÄRDSPROGRAM

Åtgärder för att minska exponeringen av luftföroreningar genomförs i enlighet med gällande lagstiftning, bland annat genom att åtgärdsprogram tas fram av berörd länsstyrelse eller kommun när en miljökvalitetsnorm överskrids eller riskerar att överskridas. Åtgärdsprogram syftar till att uppnå miljökvalitetsnormerna för utomhusluft så snart som möjligt, men insatserna kan även bidra till att nå

miljökvalitetsmålet Frisk luft till år 2030. Under 2025 har Köping fastställt ett åtgärdsprogram för PM₁₀ och Örnköldsvik ett åtgärdsprogram för PM₁₀ och kvävedioxid. Totalt fanns 15 fastställda åtgärdsprogram i Sverige år 2025, varav 11 program omfattar PM₁₀ och 7 program omfattar kvävedioxid. Stockholm har ett fastställt åtgärdsprogram för kolmonoxid sedan 2021. Genom EU:s reviderade luftkvalitetsdirektiv pågår en omarbetning av luftkvalitetsförordningen och till 2030 behöver skärpta miljökvalitetsnormer klaras. Fler överskridanden av PM₁₀ väntas till följd av detta.

Analys

Sveriges utsläpp fortsätter att minska, men takten är för långsam för att nå de nationella och internationella målen. Fler åtgärder behövs för att sänka nuvarande halter i luften för att nå miljökvalitetsmålet Frisk luft och skydda såväl människors hälsa som miljön. Det gäller framför allt halter av kvävedioxid, ozon, bens(a)pyren samt PM_{2,5} och PM₁₀.

Utsläppsstatistiken visar att de flesta föroreningar fortsätter den nedåtgående trenden. Trots detta fortsätter Sverige att överskrida sina utsläppsåtaganden i FN:s luftvårdskonvention och de bindande EU-kraven i takdirektivet om minskade utsläpp för ammoniak som skulle ha uppfyllts till 2020. EU-kommissionen har inlett ett överträdelseärende mot Sverige i och med överskridandet av utsläpp av ammoniak och i november 2025 meddelade kommissionen att den avser väcka talan mot Sverige vid EU-domstolen.¹⁸⁴ Sverige behöver dessutom genomföra fler åtgärder och styrmedel för att klara sina åtaganden om minskade utsläpp av ammoniak och kväveoxider till 2030. För övriga föroreningar bedöms Sverige uppfylla sina åtaganden om minskade utsläpp utan ytterligare åtgärder.

Under 2024 antog EU ett nytt luftkvalitetsdirektiv (2024/2881), och Naturvårdsverket har på uppdrag av regeringen tagit fram förslag för hur direktivet ska genomföras i Sverige. Underlaget redovisades under 2025^{185,186}. Medlemsländerna ska införliva det reviderade direktivet i nationell lagstiftning senast 12 december 2026 och direktivets nya gränsvärden för luftkvalitet ska vara uppfyllda senast 2030. Detta innebär nya skärpta miljökvalitetsnormer inom EU som ligger mer i linje med WHO:s riktlinjer från 2021. Utöver detta har EU:s Zero Pollution Action Plan, som antogs 2021¹⁸⁷, fastställt långsiktiga mål om att luftföroreningar ska ligga på nivåer som inte är skadliga senast 2050. Denna ambition är också tydligt inskriven i luftkvalitetsdirektivet, som föreskriver en

¹⁸⁴ Europeiska kommissionen – Överträdelsebeslut. Bryssel, 21 nov 2025.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sv/inf_25_2746

¹⁸⁵ Naturvårdsverket (2025). *Förslag till genomförande av det nya luftkvalitetsdirektivet i svensk rätt – delredovisning*. Regeringsuppdrag delredovisat 15 maj 2025.

¹⁸⁶ Naturvårdsverket (2025). *Förslag till genomförande av det nya luftkvalitetsdirektivet i svensk rätt – slutredovisning*. Regeringsuppdrag slutredovisat 24 november 2025.

¹⁸⁷ European Environment Agency (2026) *Zero pollution action plan*. Copenhagen: EEA.

stegvis process för att successivt anpassa normerna till WHO:s senaste riktlinjer fram till 2050.

Vetenskapen visar att luftföroreningar orsakar fler och större negativa hälsoeffekter än vad man tidigare bedömt, och att dessa effekter uppträder redan vid lägre halter. Som framgår av den fördjupade utvärderingen av Frisk luft 2023¹⁸⁸ speglar dagens preciseringar inte de hälsobedömningar som ligger till grund för WHO:s senaste riktlinjer¹⁸⁹ för PM_{2,5}, PM₁₀, ozon och kvävedioxid. De nuvarande preciseringarna är heller inte i linje med EU:s långsiktiga mål för luftkvalitet.

Bensen – precisering 1

Bedömningen kvarstår från förra årets uppföljning: ett underskott på mätdata, men halterna bedöms generellt vara låga och under målnivån för preciseringen.

Bens(a)pyren –precisering 2

Bedömningen kvarstår från förra årets uppföljning, det finns för få mätningar för att följa utvecklingen. Tidigare fördjupad studie¹⁹⁰ indikerar att halterna lokalt kan överskrida målnivån för preciseringen.

Butadien –precisering 3

Bedömningen kvarstår från förra årets uppföljning: ett underskott på mätdata, men halterna bedöms generellt vara låga och under målnivån för preciseringen. Detta styrks av den återkommande undersökningen *Cancerframkallande ämnen i tätortsluft* som ingår i Naturvårdsverkets nationella miljöövervakningsprogram för Hälsorelaterad miljöövervakning.

Formaldehyd –precisering 4

Bedömningen kvarstår från förra årets uppföljning: ett underskott på mätdata, men halterna bedöms generellt vara låga och under målnivån för preciseringen. Detta styrks av den återkommande undersökningen *Cancerframkallande ämnen i tätortsluft* som ingår i Naturvårdsverkets nationella miljöövervakningsprogram för Hälsorelaterad miljöövervakning.

Fina partiklar (PM_{2,5}) –precisering 5

I samtliga tätorter där PM_{2,5} mättes under 2024 underskreds såväl miljö kvalitetsnormen, den nedre utvärderingströskeln och miljö kvalitetsmålet

¹⁸⁸ Naturvårdsverket (2022), Frisk luft: Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023, [Frisk luft : Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023](#)

¹⁸⁹ WHO global air quality guidelines. Particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Geneva: World Health Organization; 2021.

¹⁹⁰ SMHI (2015). *Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av bens(a)pyren. Nationell kartering av emissioner och halter av B(a)P från vedeldning i småhusområden. Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av benso(a)pyren Nationell kartering av emissioner och halter av B(a)P från vedeldning i småhusområden — SMHI*

precisering för årsmedelvärde. Däremot överskreds dygnsmedelvärdet för preciseringen i fem kommuner. Den långsiktiga trenden visar minskande halter över tid, men fler åtgärder krävs för att sänka nivåerna ytterligare. De största utsläppskällorna är vägtrafik och förbränning.

Fina partiklar är en av de luftföroreningar som orsakar störst negativa hälsoeffekter i Sverige. Även om halterna kan anses låga då de sällan överskrider dagens preciseringar innebär de fortfarande risker, då det finns tydliga hälsoeffekter även under dagens preciseringsnivå vilket avspeglar sig i WHO:s senaste riktlinjer för luftkvalitet.

Partiklar (PM₁₀) –precisering 6

Trenden för PM₁₀ har varit svagt nedåtgående de senaste 10 åren, men med stora årliga variationer. Samtidigt överskreds preciseringen på både års- och dygnsmedelvärde på drygt hälften av mätstationerna i landet.

En stor del av PM₁₀-partiklarna består av slitagepartiklar, vilket gör det svårt att nå preciseringen i miljökvalitetsmålet. Användning av dubbdäck är en betydande källa till slitagepartiklar. De bidrar till bildandet av hälsofarliga partiklar och medför dessutom stora samhällskostnader på grund av ökat vägslitage. Det är därför viktigt att fortsätta genomföra åtgärder som minskar uppkomsten av slitagepartiklar från dubbdäck.

Marknära ozon –precisering 7

Preciseringarna för marknära ozon och ozonindex hör, tillsammans med partiklar och kvävedioxid, till de preciseringar som är svårast att uppnå. Generellt visar mätningar på högre halter av marknära ozon i södra Sverige än i de norra delarna av landet, vilket beror till stor del på intransport av ozon och ozonbildande ämnen från kontinenten. Under 2024 överskreds preciseringen för åttatimmarsmedelvärde och timmedelvärde på alla stationer i landet, såväl i gaturum som i urban och regional bakgrund.

Ozonhalterna i tätorter visar ingen tydlig nedåtgående trend de senaste tjugo åren. Halterna varier kraftigt mellan år, vilket försvårar urskiljandet av någon långsiktig trend. I regional bakgrund syns en svagt minskande trend för de maximala åttatimmarsmedelvärdena sedan början av 1990-talet, men även där är år till år-variationerna stora.

Halterna av ozon är ofta lägre i svenska tätorter än på landsbygden. Det beror på att ozon bryts ned av kväveoxid från fordonsavgaser. Sett över en längre tidsperiod har också antalet episoder med riktigt höga ozonhalter minskat. Samtidigt ökar medelbelastningen av ozon i regional bakgrund (landsbygd) över hela det norra halvklotet, vilket är relaterat till ökade emissioner globalt av ozonbildande ämnen som metan, kolmonoxid, kvävedioxid och flyktiga organiska kolväten (VOC).

Ozonindex –precisering 8

Ozonindex är ett mått på den inverkan som ozon har på växtligheten. De högsta halterna av marknära ozon förekommer generellt sett i landsbygdsmiljö (regional bakgrund). Ozon mäts på timbasis vid elva platser i regional bakgrund, och preciseringen för ozonindex överskreds på drygt hälften av dem under 2024. Det är svårt att utläsa trender för ozon då halterna är starkt väderberoende och har stor variation.

Kvävedioxid –precisering 9

Halterna av kvävedioxid har minskat i Sverige sedan början av 1980-talet, främst till följd av skärpta avgaskrav på motorfordon och en förändrad fordonspark. Under många år var halterna relativt oförändrade, med årliga återkommande överskridanden av årsmedelvärdet i många tätorter. Under de senaste åren har en tydligt nedåtgående trend kunnat noteras till följd av minskade utsläpp från bensin- och dieselfordon samt en ökning av antalet elbilar och plug-in hybrider. Högre halter förekommer dock fortfarande i en del tätorter, miljömålspreciseringarna för både årsmedelvärde och timmedelvärde överstegs vid några stationer på gatunivå i stora eller medelstora tätorter. Likt under 2023, som var det första året utan några överskridanden, noterades inte heller under 2024 några överskridanden av miljökvalitetsnormen för dygnsmedelvärde för kvävedioxid.

De senaste analyserna visar att utsläppen av kväveoxider från trafik och industri minskar, men inte i den takt som krävs för att nå EU:s utsläppskrav för 2030 utan ytterligare åtgärder. Vägtrafik, industri, arbetsmaskiner samt el- och värmeproduktion är de största källorna till kväveoxidutsläpp, och för att klara åtagandena behöver utsläppen minska betydligt mer inom samtliga sektorer. I början av 2024 lämnade Sverige in ett reviderat nationellt luftvårdsprogram med åtgärder och styrmedel som ska bidra till att uppfylla EU:s takdirektiv. Eftersom det fortfarande finns ett gap mellan utsläppsåtagandena och de prognosticerade effekterna av de föreslagna åtgärderna kommer Sverige behöva fatta återkommande beslut om ytterligare åtgärder tills gapet är helt åtgärdat. Sverige arbetar även aktivt i EU och internationella forum som Arktiska rådet, HELCOM och IMO för att minska utsläppen av sot och kväveoxider från sjöfarten.

Korrosion –precisering 10

Vid den årliga uppföljningen 2024 bedömdes korrosionshastigheten på kalksten vid båda svenska mätstationerna ligga över den nivå som anges i miljökvalitetsmålets precisering, baserat på mätningar från 2021/2022. Inga nya mätningar har genomförts sen dess och tillräckliga data och analys saknas i nuläget för att göra en bedömning av trend.

Forskning och utveckling

På uppdrag av Trafikverket, Naturvårdsverket, Arbets- och Miljömedicin, Göteborgs Universitet och Sahlgrenska Universitetssjukhuset har SMHI genomfört en nationell modellering där halter av kvävedioxid, PM₁₀ och PM_{2,5} för 2023

beräknats för alla Sveriges kommuner.¹⁹¹ Resultaten är fritt tillgängliga på SMHI:s webbplats Luftwebb.¹⁹² Resultaten finns även tillgängliga i Trafikverkets system vilket möjliggör en enklare användning som beslutsunderlag, exempelvis vid vägutformning i tidiga skeden av planprocessen eller vid planering av drift- och underhållsåtgärder för vägtrafik.

Naturvårdsverket har finansierat följande studie inom hälsorelaterad miljöövervakning, som även utgör ett komplement till uppföljningen av miljömålsarbetet och slutredovisas under 2025: *Cancerframkallande ämnen i tätortsluft i Stockholm 2024*.¹⁹³ Utöver detta pågår projektet *Nationell exponering 2023 och 2030*, där SMHI beräknar haltnivåer för hela Sverige med hjälp av spridningsmodeller för år 2023 och scenarier för 2030. Dessa haltnivåer utgör underlag för beräkningar av den nationella befolkningsexponeringen och därefter för hälsokonsekvensberäkningar utfört av Umeå Universitet. Studien beräknas publiceras under våren 2026.

Folkhälsomyndigheten har tagit fram rapporten ”*Friskare luft ger friskare barn – kunskapssammanställning om betydelsen av god luftkvalitet i förskole- och skolmiljö*” som publicerades under 2025.¹⁹⁴ Sammanställningen togs fram utifrån ett regeringsuppdrag om att identifiera åtgärder för att minska risken för luftvägsbesvär hos barn. Rapporten syftar till att ge en översikt över kunskapsläget om hur luftkvaliteten i och vid förskolor och skolor påverkar barns hälsa, vilka åtgärder som kan vidtas för att förbättra luftkvaliteten inomhus i förskolor och skolor, och vilka synergier och samhällsvinster olika åtgärder kan ge.

Trafikverket bedriver ett aktivt forsknings- och utvecklingsarbete inom luftkvalitetsområdet och vill i år lyfta följande projekt:

IVL har utvecklat en ny metod för att mäta och karakterisera utsläpp av slitagepartiklar från enskilda fordon i verklig trafik. Metoden kan användas till att bestämma slitageemissionsfaktorer med avseende på hastighet, fordonsvikt och vägdammsförråd. En jämförelse med beräkning med emissionsmodellen NORTrip visar lovande resultat med liknande tidsvariation, men beräkningen av uppvirvling av vägdamm kan behöva vidareutvecklas.¹⁹⁵

I ett annat projekt undersöker KTH om alternativa koboltfria dubbar i dubbdäck kan minska mängden slitagepartiklar. Laboratorieundersökningar visar att de

¹⁹¹ SMHI (2026), Nationell modellering av luftkvalitet, [Nationell modellering av luftkvalitet — SMHI](#)

¹⁹² SMHI (2026), Nationell modellering av luftkvalitet 2023, [Nationell modellering av luftkvalitet 2023](#)

¹⁹³ Karolinska Institutet (2026), *Cancerframkallande ämnen i Tätortsluft: personlig exponering och bakgrundsmätning i Stockholm 2024*, [Hälsorelaterad miljöövervakning Cancerframkallande ämnen i tätortsluft: Personlig exponering och bakgrundsmätning i Stockholm 2024](#)

¹⁹⁴ Folkhälsomyndigheten (2025), *Friskare luft ger friskare barn – kunskapssammanställning om betydelsen av god luftkvalitet i förskole- och skolmiljö*, [Friskare luft ger friskare barn – Kunskapssammanställning om betydelsen av god luftkvalitet i förskole- och skolmiljö — Folkhälsomyndigheten](#)

¹⁹⁵ IVL (2025), *Measurements of wear and resuspension from individual vehicles – WeaRS* [Measurements of wear and resuspension from individual vehicles](#)

koboltfria dubbarna genererar lägre partikelkoncentrationer och mindre mängden av vägslitage.¹⁹⁶

Aktörssamverkan

Under 2025 har den nationella samverkan fortsatt med representanter från Trafikverket, Naturvårdsverket, Transportstyrelsen, Folkhälsomyndigheten och SMHI. Arbetet omfattade bland annat information om besiktningspaketet, genomförandet av det nya luftkvalitetsdirektivet, förvaltning och utveckling av beräkningsverktyget SIMAIR samt Nationell modellering.¹⁹⁷

Naturvårdsverket och Trafikverket har deltagit i det nätverk för PM₁₀ som startats av region Gotland för erfarenhetsutbyte kring bland annat driftåtgärder som minskar partikelhalter. Trafikverket samverkar med kommuner inom samhällsplanering, där risk finns för exponering av höga luftföroreningar, i enlighet med rutinbeskrivningen *Luftkvalitet vid planering av bebyggelse*.¹⁹⁸ Behovet av samarbete har ökat i och med de nya reglerna om att en förebyggande luftkvalitetsstrategi ska tas fram av kommuner där halterna förväntas överskrida den övre utvärderingströskeln¹⁹⁹ samt kommande reviderade miljökvalitetsnormer.

Regionala bedömningar för miljökvalitetsmålet

Generellt bedömer länen att halterna av grova partiklar (PM₁₀) och marknära ozon är högre än preciseringarna. I drygt hälften av länen bedöms halterna för kvävedioxid ligga under preciseringen. I övriga län ligger halterna fortfarande över preciseringen, men trenden är generellt nedåtgående vilket innebär goda möjligheter att preciseringen kan uppnås till 2030.

I den regionala årliga uppföljningen av Frisk luft hösten 2025 bedömer 15 länsstyrelser att utvecklingstrenden för luftkvalitet är neutral, medan 6 länsstyrelser bedömer trenden som positiv.²⁰⁰ De preciseringar som bedöms svårast att uppnå är PM₁₀, marknära ozon, ozonindex och bens(a)pyren, vilket innebär att åtgärdsarbetet behöver intensifieras för att målen ska kunna nås till 2030.

Vad gäller möjligheten att nå miljökvalitetsmålet till 2030 bedömer 12 länsstyrelser att detta inte är möjligt, medan 9 länsstyrelser anser att målet är nära att nås. Bedömningen är något mer negativ än föregående år, då 10 län ansåg att målet var nära att nås. Samtidigt bedömer flertalet län att preciseringarna för bensen och kvävedioxid kommer att klaras till 2030.

¹⁹⁶ Olofson U, Holmström E, Lyu Y, *A study on the particle emission from cobalt-free studded tires against road materials*, Tribology International, Volume 202, 2025, 110365, ISSN 0301-679X, <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2024.110365>.

¹⁹⁷ SMHI (2026), Nationell modellering av luftkvalitet, *Nationell modellering av luftkvalitet* — SMHI

¹⁹⁸ Trafikverket (2021), Luftkvalitet vid planering av bebyggelse. Trafikverket - TDOK_2021-0086.pdf

¹⁹⁹ Regelverket om förebyggande luftkvalitetsstrategi inkluderades i Luftkvalitetsförordning (2010:477) den 2 juli 2024.

²⁰⁰ RUS, Regionalt uppföljningssystem (2026). Regional årlig uppföljning. *Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet*

Dataunderlaget för att bedöma halter av bensen, bens(a)pyren och fina partiklar (PM_{2,5}) är begränsat, medan underlag för att bedöma både nuläget och utvecklingen framåt för butadien, formaldehyd och korrosion i stort sett helt saknas. I flera län används SMHI:s tidigare kartläggning²⁰¹ som stöd för bedömningen av bens(a)pyren, och många bedömer att preciseringarna kan vara svåra att nå i områden med omfattande vedeldning.

De områden som bedöms mest angelägna att åtgärda omfattar insatser som motverkar ökande vägtrafik²⁰² och andel dubbdäck samt fortsatta satsningar på järnväg och annan hållbar infrastruktur. Småskalig förbränning av ved och pellets nämns som en viktig källa att åtgärda nationellt och många län lyfter behovet av ekonomiska styrmedel för att möjliggöra utbyte av äldre vedpannor. Andra prioriterade områden är att stärka kommunernas mandat att kontrollera efterlevnad av miljözoner och dubbdäcksförbud, att tillföra medel för förbättrad luftkvalitetskontroll i mindre tätorter och att införa ekonomiskt stöd för att kunna sänka kollektivtrafikens priser. En tydlig efterfrågan är också skärpt nationell och internationell lagstiftning som ställer högre utsläppskrav på industrin, transportsektorn (inklusive nationell och internationell sjöfart) samt uppvärmning av bostäder.

Samtidigt identifieras flera faktorer som kan motverka måluppfyllelsen på sikt, såsom ökad vägtrafik, förtätning av städer, tyngre fordon, etablering av nya industrier och en ökad användning av fasta biobränslen. Positivt är dock att halterna av kvävedioxid i tätorter fortsätter att minska och att utbyggnaden av laddinfrastruktur fortgår i hela landet.

Vidare framhålls brett behovet av att uppdatera miljökvalitetsmålets preciseringar i enlighet med WHO:s riktlinjer i de regionala bedömningarna, likt föreslaget i den fördjupade utvärderingen 2023. Skärpningen av miljökvalitetsnormerna enligt det nya luftkvalitetsdirektivet förväntas innebära ytterligare krav på regionerna och kommer därför att kräva mer omfattande styrmedel framöver.

Bedömning av utvecklingen i miljön

POSITIV. Utvecklingen i miljön är positiv. Under det senaste året har betydelsefulla insatser i samhället skett som bedöms gynna miljötillståndet och/eller det går att se en positiv utveckling i miljötillståndet nu och framåt de närmaste åren.

²⁰¹ SMHI (2015). *Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av bens(a)pyren. Nationell kartering av emissioner och halter av B(a)P från vedeldning i småhusområden. Identifiering av potentiella riskområden för höga halter av benso(a)pyren Nationell kartering av emissioner och halter av B(a)P från vedeldning i småhusområden* — SMHI

²⁰² Trafikverket (2024), *Prognos för persontrafiken 2045 – Trafikverkets basprognoser 2024*, *Prognos för persontrafiken 2045 – Trafikverkets basprognoser 2024*

Bara naturlig försurning

UPPFÖLJNINGSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska heller inte öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.

Regeringen har fastställt fyra preciseringar:

PÅVERKAN GENOM ATMOSFÄRISKT NEDFALL: Nedfallet av luftburna svavel- och kväveföreningar från svenska och internationella källor medför inte att den kritiska belastningen för försurning av mark och vatten överskrids i någon del av Sverige.

PÅVERKAN GENOM SKOGSBRUK: Markanvändningens bidrag till försurning av mark och vatten motverkas genom att skogsbruket anpassas till växtplatsens försurningskänslighet.

FÖRSURADE SJÖAR OCH VATTENDRAG: Sjöar och vattendrag uppnår oberoende av kalkning minst god status med avseende på försurning enligt förordningen (2004:660) om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön.

FÖRSURAD MARK: Försurningen av marken inte påskyndar korrosion av tekniska material och arkeologiska föremål i mark och inte skadar den biologiska mångfalden i land- och vattenekosystem.



Utvecklingen i miljön är positiv

Resultat

I detta avsnitt presenteras de viktigaste styrmedlen och åtgärderna som bidrar till ökad möjlighet att nå miljökvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* och de handlingar och insatser som genomförts under 2025. Miljötillståndet och dess utveckling beskrivs kortfattat utifrån de indikatorer som finns på www.sverigesmiljomal.se. Avsnittet är indelat i underrubriker baserat på miljökvalitetsmålet fyra preciseringar. Miljökvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* har en indikator för sjöfartens utsläpp av försurande ämnen, vilken beskrivs under avsnittet *Påverkan genom atmosfäriskt nedfall – Precisering 1*.

Påverkan genom atmosfäriskt nedfall – Precisering 1

NEDFALLET AV FÖRSURANDE ÄMNER FORTSÄTTER ATT MINSKA MEN KVÄVENEDFALLET ÄR FORTFARANDE HÖGT

Den försurning av mark och vatten som sker till följd av atmosfäriskt nedfall (även kallat deposition) bestäms främst av mängden svavel- och kväveföreningar i luften och av nederbörds mängden. Svavel- och kväveföreningar kommer från olika utsläppskällor, både innanför och utanför Sveriges gränser. Landbaserade källor i andra europeiska länder och internationell sjöfart i Sveriges närområde har

historiskt sett varit de största bidragande faktorerna till antropogen försurning i Sverige. Nedfallet av försurande ämnen har minskat under flera årtionden och nedfallet av svavel är idag är nära förindustriella nivåer. Nedfallet av kväve är däremot fortsatt högt i delar av Sverige och minskningen är inte lika omfattande som för svavel. Variationer i nedfall från år till år är starkt kopplade till mängden nederbörd och det är därför viktigt att titta på den långsiktiga trenden när utvecklingen i miljön ska bedömas.

Mätningar inom miljöövervakningen visar att under perioden 2001–2024 har mängden nedfall av svavel via våtdeposition minskat med 65 procent i norra Sverige, med 81 procent i sydöstra Sverige samt med 90 procent i sydvästra Sverige. (Se miljö kvalitetsmålets indikator *Nedfall av svavel* på sverigesmiljomal.se.²⁰³)

Nedfallet av kväve har varit relativt konstant från början av 1990-talet fram till ungefär år 2005. Efter 2005 började en minskning märkas, men trenden är inte lika tydlig som för svavel. Nedfallet av kväve är fortfarande högt i sydvästra och sydöstra Sverige. Mätningar inom miljöövervakningen visar att under perioden 2001–2024 har kvävenedfallet (både nitrat- och ammoniumkväve) minskat med 43 procent i norra Sverige, 50 procent i sydöstra och 46 procent i sydvästra Sverige. Nedfall av kväve till barrskog är en indikator för uppföljningen av miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning*.

NEDFALLET AV SVAVEL OCH KVÄVE PÅVERKAS AV BÅDE AV INHEMSKA OCH INTERNATIONELLA UTSLÄPP

Utsläpp av svaveldioxid till luft kommer till största del från förbränning av svavelhaltiga bränslen som kol och eldningsolja. De senaste siffrorna från EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) visar att av det svavel som föll ner över Sverige under 2023 kom 9 procent från inhemska utsläpp. De största internationella bidragen till svavelnedfall i Sverige kom från Ryssland (15 procent), Tyskland (10 procent) och Polen (9 procent).²⁰⁴ Svavelnedfallet som härrör från sjöfart i Östersjön och Nordsjön var 2023 nere på under 3 procent. Exakt varifrån bidraget till nedfallet är som störst varierar från år till år, och beror bland annat på väderförhållanden. Fördelningen brukar dock se liknande ut, att cirka 10 procent av nedfallet härrör från inhemska utsläpp medan majoriteten av nedfallet kommer från de närmaste stora länderna i norra Europa.

Kvävenedfallet sker i form av nitratkväve och ammoniumkväve. Kväveoxider (NO_x) släpps ut vid förbränningsprocesser, omvandlas i atmosfären till nitrat (NO_3^-) och deponeras som nitratkväve. Ammoniak (NH_3) släpps ut i gasform, omvandlas i atmosfären till ammonium (NH_4^+) och deponeras som ammoniumkväve. Kväveoxider kommer från förbränning i höga temperaturer, där

²⁰³ Sveriges miljö mål: Nedfall av svavel. <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/baro-naturlig-forsurning/nedfall-av-svavel/>

²⁰⁴ H. Klein, M. Gauss, S. Tsyro, och Á. Nyíri (2025). Transboundary air pollution by sulphur, nitrogen, ozone and particulate matter in 2023: Sweden. Norwegian Meteorological Institute, 2025. MSC-W Data Note 1/2025, ISSN 1890-0003.

de främsta källorna till luft är transporter och industri. Utsläpp till luft av ammoniak kommer främst från jordbruket vid hantering av gödsel. Nedfallet av nitratkväve i Sverige under 2023 kom delvis från inhemska utsläpp (11 procent) och den största intransporten kom från Östersjön och Nordsjön (14 respektive 11 procent) samt från Tyskland (11 procent), Ryssland (9 procent) och Storbritannien (6 procent). För ammoniumkväve så kom 33 procent av nedfallet under 2023 från inhemska utsläpp, medan de största internationella bidragen kom från Tyskland (16 procent), Polen (8 procent) och Danmark (7 procent).²⁰⁵ Nedfallet av kväve påverkar bland annat också möjligheten att nå miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning*.

INTERNATIONELLA STYRMEDEL FÖR ATT MINSKA UTSLÄPP AV LUFTFÖRORENINGAR

Bakom det minskade nedfallet av svavel och kväve ligger både nationellt och internationellt miljöarbete. I dag är Göteborgsprotokollet under FN:s luftvårds-konvention och EU:s takdirektiv, med tillhörande sektorslagstiftningar vid implementering, de viktigaste instrumenteten för fortsatt minskning av försurande ämnen.

FN:s luftvårdskonvention (CLRTAP²⁰⁶) syftar till att minska utsläppen från långväga gränsöverskridande luftföroreningar. Under luftvårdskonventionens Göteborgsprotokoll, som trädde i kraft 2019, ålades Sverige minskningar fram till 2020 jämfört med basåret 2005 med 22 procent för svaveldioxid, 36 procent för kväveoxider och 15 procent för ammoniak. Sverige klarar alla åtaganden utom det för ammoniak. En process för att revidera Göteborgsprotokollet pågår men inga beslut är tagna än kring exempelvis nya utsläppstak. Revideringen kan på sikt medföra ytterligare utsläppsminskningar internationellt och därmed ytterligare minskad intransport av luftföroreningar till Sverige.

EU:s direktiv om minskade nationella utsläpp av vissa luftföroreningar (2016/2284/EU), även kallat takdirektivet, antogs 2016 och medför krav om minskade utsläpp till 2020 och 2030. Till år 2020 var åtagandena enligt takdirektivet samma som för Göteborgsprotokollet. Sverige uppfyllde sina utsläppsminskningståtaganden för svaveldioxid och kväveoxider till 2020, men inte för ammoniak. Eftersom ammoniakutsläppen överskreds har EU-kommissionen inlett ett överträdelseärende mot Sverige. Kommissionen skickade en formell underrättelse om överskridande i januari 2023, följt av ett motiverat yttrande i november samma år. I november 2025 meddelade kommissionen att den avser väcka talan mot Sverige vid EU-domstolen.²⁰⁷

²⁰⁵ Ibid.

²⁰⁶ Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution

²⁰⁷ Europeiska kommissionen – Överträdelsebeslut. Bryssel, 21 nov 2025.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sv/inf_25_2746

Den 10 december 2024 trädde ett nytt luftkvalitetsdirektiv inom EU i kraft.²⁰⁸ Det nya direktivet är en sammanslagning av direktiv 2004/107/EG om arsenik, kadmium, kvicksilver, nickel och polycykliska aromatiska kolväten i luften, och direktiv 2008/50/EG om luftkvalitet och renare luft i Europa. Direktivets bestämmelser ska vara genomförda i svensk rätt senast den 11 december 2026. Naturvårdsverket har i ett regeringsuppdrag redovisat förslag till författningsändringar i miljöbalken och luftkvalitetsförordningen.^{209,210} Luftkvalitetsdirektivet syftar främst till att minska halterna av hälsoskadliga föroreningar, men i Sverige ligger halterna av svaveldioxid långt under miljökvalitetsnormen och mätdata visar att även normerna för kvävedioxid har klarats under de senaste åren. Direktivet kan trots det få indirekt påverkan på miljökvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* om halterna minskar generellt i Europa.

NATIONELLA STYRMEDEL FÖR ATT MINSKA UTSLÄPP AV LUFTFÖRORENINGAR

Samtliga EU:s medlemsländer ska utarbeta, anta och genomföra nationella luftvårdsprogram. Luftvårdsprogrammen ska redovisa hur länderna avser att genomföra åtgärder och styrmedel för att uppfylla åtagandena om nationella utsläppsminskningar enligt takdirektivet. Sverige har hittills rapporterat två luftvårdsprogram till EU, år 2019 och 2024, samt en komplettering i augusti 2025.²¹¹ Arbetet med det tredje luftvårdsprogrammet har inletts och ska rapporteras till EU senast den 1 februari 2028.

Jordbruket stod för ungefär 90 procent av ammoniakutsläppen 2024.²¹² För att minska utsläppen av ammoniak till luft och bidra till ett mer effektivt utnyttjande av kväve har det tagits fram ett nytt nationellt investeringsstöd, kallat Kväveklivet, som administreras av Jordbruksverket.²¹³ Kväveklivet trädde i kraft i juli 2025 genom förordning (2025:655) om stöd till åtgärder för minskade utsläpp av kväveföreningar i jordbruket. Stöd kan beviljas för åtgärder och investeringar som minskar ammoniakavgång eller förbättrar kväveutnyttjandet, exempelvis täckning av gödsellager, teknik för surgörning av gödsel, teknik för lägre ammoniakavgång vid spridning, kvävesensorer och andra typer av utrustning för mer effektiv

²⁰⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv 2024/2881 av den 23 oktober 2024 om luftkvalitet och renare luft i Europa

²⁰⁹ Naturvårdsverket (2025). Förslag till genomförande av det nya luftkvalitetsdirektivet i svensk rätt – delredovisning. Regeringsuppdrag delredovisat 15 maj 2025.

²¹⁰ Naturvårdsverket (2025). Förslag till genomförande av det nya luftkvalitetsdirektivet i svensk rätt – slutredovisning. Regeringsuppdrag delredovisat 24 november 2025.

²¹¹ Regeringsbeslut II 7 vid regeringssammanträde den 1 februari 2024 (2024). Nationellt luftvårdsprogram. KN2024/00234, KN2023/03240, KN2023/00756.
<https://www.naturvardsverket.se/490939/contentassets/31642c0d64e845d881d7770ee9237815/regeringsbeslut-2024.pdf>

²¹² Naturvårdsverket (2026). Ammoniak, utsläpp till luft. <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/luft/utslapp/ammoniak-utslapp-luft/>

²¹³ Jordbruksverket (2026). Investeringsstöd Kväveklivet. <https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/investeringsstod-for-jordbruk-tradgard-och-rennaring/kvaveklivet>

gödselhantering. Budgeten för stödet är 100 miljoner kronor per år under perioden 2025–2030 och effekterna av stödet kommer att kunna bedömas senare.

Projektet Greppa Näringen, som drivs av Jordbruksverket, syftar till att minska lantbrukets miljöpåverkan samtidigt som lönsamheten förbättras. Greppa näringen erbjuder kostnadsfri rådgivning till lantbrukare med målen att minska utsläpp av klimatgaser, minska övergödningen samt att bidra till säker användning av växtskyddsmedel, och har under 2025 arbetat med insatser kopplade till kompetensutveckling inom ammoniakfrågan. Det finns även sedan tidigare möjlighet att söka investeringsstöd för ammoniakåtgärder inom EU:s gemensamma jordbrukspolicy (CAP).

Kväveoxidavgiften, eller NO_x-avgiften, är ett nationellt styrmedel med syfte att ge ekonomiska incitament för att minska kväveoxidutsläppen från energiproducerande förbränningsanläggningar i Sverige.²¹⁴ Mängden kväveoxidutsläpp per mängd nyttiggjord energi varierar från år till år, men uppvisade en minskande trend från början av 2000-talet som på senare år har stagnerat. Naturvårdsverket har sedan tidigare, som en del av genomförandet av luftvårdsprogrammet, föreslagit att undantaget för soda- och lutpannor som finns i lagen (1990:613) om miljöavgift på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion tas bort. I budgetpropositionen för 2025 aviserade regeringen att man avser bredda kväveoxidavgiften enligt förslaget, ändringen är inte genomförd ännu.

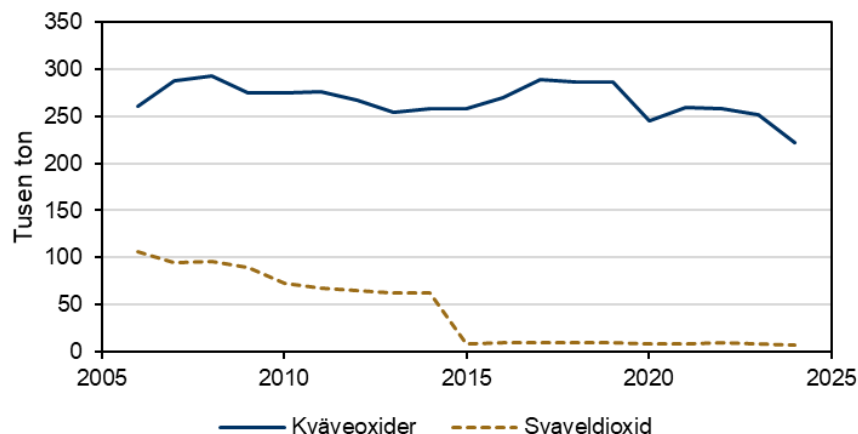
INDIKATOR - SJÖFARTENS FÖRSURANDE UTSLÄPP

Den internationella sjöfarten utgör fortfarande ett betydande bidrag till förurningen i Sverige, trots de kraftiga minskningar av svaveldioxidutsläpp som skett inom sektorn det senaste decenniet. Mellan 2023 och 2024 minskade utsläppen från den internationella sjöfarten på Östersjön med cirka 18 procent för svaveldioxid och cirka 12 procent för kväveoxider (se figur 3.1).²¹⁵ Sjöfartens utsläpp i Östersjöområdet av kväveoxider på cirka 220 tusen ton år 2024 kan jämföras med Sveriges totala utsläpp av kväveoxider på närmare 100 tusen ton.²¹⁶

²¹⁴ Naturvårdsverket (2026). Kväveoxidavgiften. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/kvaveoxidavgiften/>

²¹⁵ Emissions from Baltic Sea Shipping in 2024 (2025). HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheets HELCOM.

²¹⁶ Naturvårdsverket (2026). Kväveoxider, utsläpp till luft. <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/luft/utslapp/utslapp-av-kvaveoxider-till-luft/>

Figur 3.1. Utsläpp av svaveldioxid och kväveoxider från internationell sjöfart på Östersjön.

Figuren visar utveckling av svaveldioxid- och kväveoxidutsläpp till luft från den internationella sjöfarten på Östersjön under perioden 2006–2024, i enheten kiloton per år. Uppgifterna baseras på positionsdata (AIS) från fartygen.

Källa: HELCOM

Östersjön ingår i ett så kallat svavelutsläppskontrollområde. Sedan 2015 gäller här de striktaste gränserna för tillåten svavelhalt i bränsle, vilket syns tydligt i figur 3.1 med en kraftig minskning i utsläpp av svaveldioxid från över 60 tusen ton 2014 till under 10 tusen ton 2015. Effekterna av begränsningarna har varit tydliga och ihållande och utsläppen av svaveldioxid är fortsatt relativt låga. Det är fortsatt viktigt att alla fartyg efterlever nuvarande regler.

Sedan 2021 är Östersjön även ett kvävekontrollområde, vilket innebär att alla fartyg byggda från 2021 och framåt, samt befintliga fartyg som byter motor, måste implementera teknik som gör att de klarar satta krav på kväveoxidutsläpp. Mätningar har visat att endast omkring en tredjedel av de fartyg som omfattas av kraven har kväveoxidutsläpp som ligger inom de förväntade nivåerna. Hälften av mätningarna visade på utsläpp som var två till fem gånger högre än tillåtna utsläppsnivåer.²¹⁷ Med anledning av detta genomförs ett forskningsprojekt med titeln ”NOx-emissioner från sjöfarten i verklig drift” under perioden 2024–2026 som finansieras av Trafikverket och Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning. Syftet med projektet är att utveckla metoder för att beräkna pålitliga emissionsfaktorer för kväveoxidutsläpp från fartyg, samt att titta på bland annat miljöpåverkan och kostnader som kommer av utsläppen som överstiger de tillåtna nivåerna.

Det är i dagsläget möjligt för fartyg att använda bränsle med högre svavelhalt om efterrening av rökgaserna sker, med hjälp av så kallade skrubbrar.

Skrubberanvändning minskar utsläppen av svaveldioxid till luft men utsläpp av

²¹⁷ E. Fridell, R. Verbeek, V. Matthias, & J. Mellqvist (2023). Policy recommendations related to regulations, monitoring and enforcement (SCIPPER Deliverable D5.5), SCIPPER-projektet (Horizon 2020, GA 814893). Tillgänglig på: https://www.scipper-project.eu/wp-content/uploads/2023/02/scipper-d5.5_s.pdf.

skrubbevatten är skadligt för den marina miljön.²¹⁸ Regeringen har beslutat om ett förbud mot utsläpp från skrubbrar till vatten i svenskt sjöterritorium. För öppna skrubbrar gäller förbudet från 1 juli 2025, och alla skrubbrar omfattas av förbudet från 1 januari 2029.²¹⁹ Den nya regleringen av skrubbrar påverkar främst den marina miljön, men om användningen av skrubbrar på sikt minskar till förmån för lågsavliga bränslen kan det ha en positiv effekt även på luften i de fall installerad rökgasrengöring inte används eller fungerar korrekt.

Sedan 2011 tillämpar Sverige en kraftigt nedsatt energiskattesats för el som förbrukas av fartyg i hamn. Under 2024 godkändes Sveriges ansökan till EU-rådet om fortsatt skattesänkning för landströmsanläggningar.²²⁰ Att fartyg som ligger i hamn använder el i stället för förbränning av bränsle som energikälla, det vill säga anslutning till landström, kan ha en viss positiv påverkan på utsläpp och nedfall av försurande ämnen i kustnära områden och nära hamnar.

Påverkan från skogsbruk – Precisering 2

Skogsbruket kan bidra till ökad markförsurning i svenska skogar. Under trädens tillväxtfas sker en kontinuerlig försurning av marken på grund av den ökande mängden biomassa och nettoupptag av buffrande baskatjoner i utbyte mot vätejoner. Samtidigt byggs markens förråd av organiska syror upp vilket också kan påverka försurningsprocesserna. Flera faktorer inverkar på skogsbrukets försurande påverkan, till exempel hur mängden stående biomassa (virkesförrådet) förändras i skogen och vilken avverkningsmetod som används. Uttag av grenar och toppar (grot) innebär lokalt stor bortförsel av baskatjoner, vilket ökar försurningspåverkan. Detta uttag har därför en större försurande påverkan än vad enbart stamskörd har.

Indikatorn som används för den nationella bedömningen av skogsbrukets försurande påverkan har använts sedan 2018. Den definieras som ”andel avverkad granskog med överskridande av kritiskt baskatjonupptag vid grotuttag och där askåterföring inte sker”.²²¹ Indikatorn är tänkt att användas på regional nivå för att få en övergripande bild av skogsbrukets försurande påverkan (läs mer på sverigesmiljomal.se²²²). Höga indikatorvärden visar att det tas ut mer grot, i förhållande till hur mycket aska som återförs, än vad som är långsiktigt uthålligt.

²¹⁸ Havs- och vattenmyndigheten (2020). Uppdrag om utsläpp av tvättvatten från skrubbrar, regeringsuppdrag redovisat 30 september 2020. <https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-havs--och-vattenmyndigheten/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/2020/uppdag-att-ta-fram-underlag-om-utslapp-av-tvattvatten-fran-skrubbrar-pa-fartyg-2020.html>

²¹⁹ Förordning (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg. Ändrad SFS 2025:24.

²²⁰ Rådets genomförandebeslut (EU) 2024/837 av den 26 februari 2024 om tillstånd för Sverige att tillämpa en nedsatt skattesats för elektricitet som direkt tillhandahålls fartyg i hamn i enlighet med artikel 19 i direktiv 2003/96/EG.

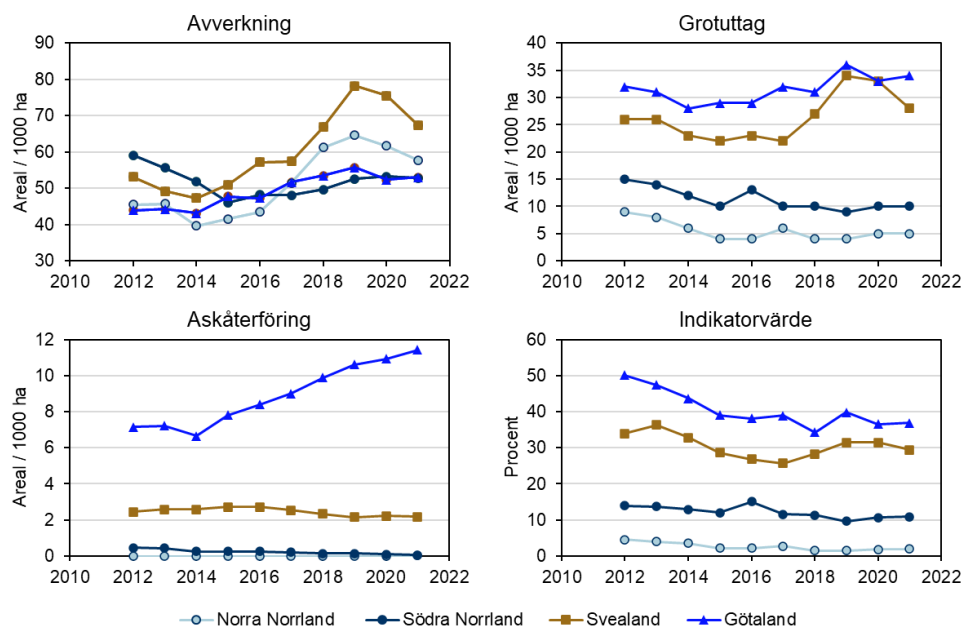
²²¹ C. Axelsson & S. Belyazid (2018). Critical biomass harvesting – Applying a new concept for Swedish forest soils. *Forest Ecology and Management*, 409, 67-73.

²²² Sveriges miljomål: Försurning från skogsbruk. <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/bara-naturlig-forsurning/forsurning-fran-skogsbruk/>

Indikatorn för skogsbrukets försurande påverkan har tidigare beräknats för treårsperioder, men sedan 2021 görs inga åtgärdsundersökningar för grotuttag och därför baseras grotuttagsarealer i stället på Riksskogstaxeringens data. I Riksskogstaxeringen anges avverknings- och grotuttagsarealer på landsdelsnivå²²³ och som femårsmedelvärden i stället för länsnivå och årsmedelvärden. För askåterföring används data från Skogsstyrelsens åtgärdsundersökning.²²⁴ Förändringen i hur indikatorn beräknas beskrevs i den årliga uppföljningen av miljökvalitetsmålet 2025, och då presenterades indikatorvärden på landsdelsnivå och femårsmedelvärden från 2012 till 2020 (2020 motsvarar perioden 2018/19–2022/23).

Avverknings-, grotuttags- och askåterföringsarealer samt beräknade indikatorvärden för perioden 2012–2021 visas i figur 3.2. Resultaten för det senaste beräknade året 2021 (motsvarar perioden 2019/20–2023/24) visar på inga eller små förändringar jämfört med 2020.

Figur 3.2. Avverknings-, grotuttags- och askåterföringsarealer samt beräknade indikatorvärden uppdelat på fyra landsdelar.



Figuren visar utveckling av avverknings-, grotuttags- och askåterföringsarealer samt beräknade indikatorvärden för de fyra landsdelarna Norra Norrland, Södra Norrland, Svealand och Götaland, för perioden 2012–2021. Varje datapunkt motsvarar ett femårsmedelvärde.

Källa: Skogsstyrelsen, Riksskogstaxeringen och Lunds universitet.

I Götaland har askåterföringen fortsatt att öka sedan 2014, men ligger fortfarande på låga nivåer och askåterföringen påverkar därför inte indikatorvärdena mycket. I Svealand har avverkningsarealen minskat för andra året i rad efter en period med uppgång, en trend som i viss mån även syns i norra Norrland. Eftersom indikatorn för skogsbrukets försurande påverkan avser en andel av den avverkade arealen innebär det att indikatorvärdet ökar om avverkningen minskar men allt annat är

²²³ Norra Norrland, Södra Norrland, Svealand och Götaland

²²⁴ Skogsstyrelsen (2025). Statistik. <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/>

konstant. I Svealand har grot-uttaget minskat något samtidigt som avverkningen har minskat. Dessa faktorer påverkar indikatorvärdet i olika riktning, vilket resulterar i att indikatorvärdet bara har minskat marginellt. I norra Norrland har indikatorvärdet legat på mycket låga nivåer under de senaste åren.

Generellt uppvisar indikatorn för skogsbrukets försurande påverkan en gradient från norr till söder. Norra Norrland och Södra Norrland har generellt låga indikatorvärden medan Svealand och Götaland har högre indikatorvärden men också större årsvariationer. Hur mycket grot som tas ut varierar mellan olika år. Det är svårt att urskilja någon tydlig trend under de senaste åren, men en faktor som påverkar uttaget är priset på grot.

Vid uppeldning av grot finns många näringsämnen kvar i askan som kan återföras till skogen. Askåterföring är en viktig del i ett hållbart skogsbruk, där buffrande ämnen återförs till skogsmarken för att undvika den försurande påverkan från skogsbruket. Den totala arealen där askåterföring sker är högst i Götaland och visar också en ökande trend sedan 2014. I Svealand är askåterföringsarealerna lägre och har legat på ungefär samma nivå sedan 2012. I Norra och Södra Norrland är återföringen generellt sett mycket låg, men här är också indikatorvärdena låga.

Skogsstyrelsen arbetar löpande med frågor kopplade till askåterföring som kompensation för uttag av biomassa samt grenar och toppar (grot). Arbetet bedrivs både i form av rådgivning och tillsyn enligt miljöbalken. Skogsstyrelsen har föreskrifter och rekommendationer kring skogsbränsleuttag och kompensationsåtgärder²²⁵ och ger råd kring askåterföring som åtgärd gentemot värmeverk, entreprenörer och skogssektorn. Tillsynen syftar framför allt till att inte andra negativa effekter ska uppstå till följd av askåterföringen. Arbetet bedrivs inom myndighetens ordinarie verksamhet och det har inte gjorts några specifika riktade satsningar under det senaste året.

Försurade sjöar och vattendrag – Precisering 3

Det bedöms att cirka sex procent av Sveriges cirka 95 000 sjöar (större än en hektar) var försurade under perioden 2019–2024. Störst andel försurade sjöar finns i sydvästra Sverige (31 procent), lägst andel finns i Norrlands inland, där mindre än en procent av sjöarna är klassade som försurade. I mellersta och östra Sverige klassas cirka två procent av sjöarna som försurade och i Norrlands kustland är motsvarande siffra fem procent (läs mer på sverigesmiljomal.se²²⁶).²²⁷ Andelen försurade sjöar är något mindre jämfört med den senaste fördjupade utvärderingen, då bedömdes att ca sju procent av Sveriges sjöar var försurade. Bedömning av

²²⁵ Skogsstyrelsen (2019). Regler och rekommendationer för skogsbränsleuttag och kompensationsåtgärder – Vägledning. Skogsstyrelsen, rapport 2019/14.

²²⁶ Sveriges miljösmål: Försurade sjöar. <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/bara-naturlig-forsurning/forsurade-sjoar/>

²²⁷ J. Fölster (2025). Underlag till fördjupad utvärdering av miljömålet Bara naturlig försurning 2027: Tillstånd och trender i sjöar och vattendrag. Sveriges lantbruksuniversitet.

försurningspåverkan har gjorts enligt det förslag till ändrade bedömningsgrunder som förväntas träda i kraft 31 mars 2026.²²⁸

Antropogen försurning påverkar allvarligt sjöars och vattendrags ekologiska status. I Sverige har många försurade sjöar kalkats för att mildra effekterna och motverka skador på ekosystemen. Väl fungerande kalkning kan bidra till en bättre miljöstatus och att arter som är känsliga för försurning kan fortleva och reproducera sig.²²⁹ Kalkningen förändrar däremot inte de bakomliggande orsakerna till försurningen, vilket gör att sjöar som behöver kalkas fortfarande betraktas som försurade vid uppföljning av miljö kvalitetsmålets precisering. Preciseringsen om försurade sjöar och vattendrag säger att minst god status ska uppnås oberoende av kalkning. Det innebär att kalkning inte räknas som en åtgärd som kan bidra till att uppfylla miljö kvalitetsmålet, men däremot kan det fortsatt vara en viktig åtgärd för att skydda försurade sjöar och vattendrag under återhämtningsperioden. Även om nedfallet fortsätter att minska kommer mark och vatten att vara försurade under lång tid framöver. Eftersom återhämtningen i många områden går långsamt kommer kalkning på vissa platser att behövas i flera decennier framöver för att undvika skador på känslig fauna och flora. Detta förutsätter dock att naturligt sura objekt inte kalkas.

Försurad mark – Precisering 4

I Sverige är marken i skogen generellt sur, vilket är ett normalt tillstånd för barrskog i norra Europa. Hur sur marken är beror på flera faktorer. En faktor är hur stort nedfallet av svavel och kväve har varit historiskt och hur stort det är idag. En annan faktor är i vilken utsträckning skogsbruk bedrivs, vilka trädslag som finns i skogen och skogens ålder. Den mest försurade marken finns i sydvästra Sverige. Anledningen är en kombination av nedfall av försurande ämnen via nederbörden tillsammans med försurande påverkan från skogsbruk.

För att bedöma markens surhetsgrad används två olika indikatorer som visar på olika egenskaper och utveckling i marken, i olika jordmånshorisonter. Den ena indikatorn är basmättnadsgrad i B-horisonten (rostjord). Tillståndet i B-horisonten speglar både skogsbrukets påverkan och försurning till följd av nedfall. Den andra indikatorn är pH (surhet) i C-horisonten (mineraljord). C-horisonten är ett djupare markskikt och bedöms därför spegla försurningspåverkan från främst nedfall, som påverkar djupare ner i marken än naturliga markprocesser. Indikatorerna delas in i olika tillståndsklasser (2 till 5), där tillståndsklass 4 och 5 indikerar störst försurningspåverkan

Andelen marker som faller inom tillståndsklass 4 eller 5, det vill säga sura eller mycket sura, uppvisar en minskande trend. Trenden är mer tydligt positiv nu än tidigare, även om återhämtningen går långsamt. För marker med låg

²²⁸ Remiss om ändring av Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten och föreskrifter (HVMFS 2015:26) om övervakning av ytvatten enligt vattenförvaltningsförordningen. Dnr 2025-003172.

²²⁹ Se till exempel Havs- och vattenmyndighetens rapporter 2015:23 och 2018:4.

basmätnadsgrad i B-horisonten syns också en något avtagande trend sedan mitten på 2010-talet. Andelen marker i tillståndsklass 4 eller 5 var 2013–2017 cirka 26 procent, och perioden 2018–2022 var motsvarande andel cirka 21 procent. Även här ses den största andelen försurade marker i Sydvästra Sverige, men en långsam återhämtning går att se i alla landsdelar.²³⁰ För pH i C-horisonten bedömdes cirka 21 procent av markerna som försurade under perioden 2009–2013. För den senaste perioden med tillgängliga data, 2018–2022, så var motsvarande andel cirka 16 procent. Andelen försurade marker är störst i sydvästra Sverige, för perioden 2018–2022 är andelen cirka 41 procent.

Regionalt åtgärdsarbete som påverkar miljökvalitetsmålet

Av länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning av miljökvalitetsmålen framgår att det pågår ett omfattande regionalt arbete som kan bidra till att nå de mål som påverkas av utsläpp av luftföroreningar.²³¹ Insatserna är dock ofta främst motiverade med minskade växthusgasutsläpp i syfte att uppnå *Begränsad klimatpåverkan*. Eftersom det i många fall finns synergier mellan att minska utsläppen av koldioxid och andra luftföroreningar så kan dessa åtgärder även få positiv effekt på andra miljökvalitetsmål, bland annat *Bara naturlig försurning* och *Frisk luft*. Flera län betonar vikten av luftvårdsförbundens arbete och den långsiktiga miljöövervakningen, för att kunna följa upp trender i miljön.

De flesta länsstyrelser beskriver påbörjade, pågående och genomförda insatser inom transport-, infrastruktur- och energisektorn både i kommuner och regioner. Åtgärderna handlar bland annat om elektrifiering och förnybara drivmedel samt att skapa bättre förutsättningar för samordning av kollektiva färdmedel och förbättra förutsättningar för gång- och cykeltrafik. Flera kommuner deltar i olika nätverk med syfte att verka för minskad klimatpåverkan.

Övergång från fossila bränslen till biogas och vätgas, samt elektrifiering, ger minskade utsläpp av bland annat kväveoxider. Däremot har byten till vissa biobränslen inte samma positiva effekt, utan kan till och med ge högre utsläpp av kväveoxider. Det är fortsatt viktigt att ställa om till fossilfria bränslen, men samtidigt se till så att åtgärderna inte resulterar i ökade utsläpp av kväveoxider och andra luftföroreningar.

Ett län som beskriver att de lokala utsläppen bedöms kunna öka kraftigt framöver är Länsstyrelsen i Norrbottens län. Orsaken är planerade industrietableringar i regionen.

Några statligt finansierade insatser som nämns i den regionala årliga uppföljningen av miljökvalitetsmålet 2025 är Klimatklivet och tillgängliggörande av kommunal energi- och klimatrådgivning med stöd från Energimyndigheten. Utöver det beskriver Länsstyrelsen i Gotlands län ett pågående projekt, finansierat av Energi-

²³⁰ J. Stendahl (2025). Indikatorer för markens surhetsgrad som bygger på pH i C-horisonten och basmätnad i B-horisonten, underlag till årlig uppföljning av miljömålet. Sveriges lantbruksuniversitet.

²³¹ RUS, Regionalt uppföljningssystem (2026). Regional årlig uppföljning. <https://www.rus.se/regional-artlig-uppfoljning/>

myndigheten, med huvudsyfte att minska sårbarheten för samhällssystem mot störningar i krissituationer genom att elfordon kan nyttjas som en resurs av elsystemet, men som också kan bidra till minskade utsläpp från transporter.²³²

Längs med Norrlandskusten förekommer sura sulfatjordar där markanvändning kan leda till att dessa exponeras för luft och då resulterar i kraftig försurning lokalt. Sveriges Geologiska Undersökning och Vattenmyndigheterna bedriver nationellt arbete med att ta fram effektiva åtgärder för påverkan från sura sulfatjordar och berörda länsstyrelser arbetar bland annat med kartläggning och rådgivning. Länsstyrelsen i Västerbottens län beskriver ett nytt EU-finansierat projekt som påbörjades 2025 och ska främja hållbar markanvändning och förbättra vattenkvaliteten i områden med sura sulfatjordar i Sverige och Finland.²³³

Samtliga 21 län beskriver att skogsbrukets försurande påverkan har ökat. En viktig insats vore att öka askåterföringen i de skogsmarker som är försurade. Det som hindrar denna utveckling idag är att det saknas ekonomiska incitament för att öka askåterföring i de områden där det behövs. En viktig åtgärd för att nå miljökvalitetsmålet är att anpassa skogsbruksmetoderna i försurningskänsliga områden så att bidraget till försurningen minskar.

Länsstyrelsernas bedömningar av trenden för utvecklingen i miljön²³⁴ är oförändrade i förhållande till den föregående årliga uppföljningen 2025. En viktig faktor som påverkar de olika bedömningarna är hur markens buffringsförmåga skiljer sig mellan länen.

Analys

I detta avsnitt ges en övergripande analys av genomförda styrmedels och åtgärders observerade och förväntade långsiktiga effekter. Avsnittet är indelat i underrubriker baserat på miljökvalitetsmålets fyra preciseringar. Vidare analyser av styrmedel och behov av insatser finns i den fördjupade utvärderingen av *Bara naturlig försurning* som publicerades hösten 2022.²³⁵

Påverkan genom atmosfäriskt nedfall – Precisering 1

Sveriges utsläpp av luftföroreningar fortsätter att minska. Men enligt Naturvårdsverkets senaste statistik och scenario för utsläpp av luftföroreningar kan Sverige få svårt att klara sina åtaganden för både ammoniak och kväveoxider till

²³² IVL svenska miljöinstitutet (2026). I elsystemets tjänst: hur kan elektrifierade transporter stötta vid kris?. <https://www.ivl.se/vart-erbjudande/forskning/transporter/i-elsystemets-tjanst.html>

²³³ Linnéuniversitetet (2026). Projekt: Massiv – Utveckling av strategier för hantering av sura sulfatjordar för förbättrad vattenstatus. <https://lnu.se/forskning/forskningsprojekt/projekt-massiv--utveckling-av-strategier-for-hantering-av-sura-sulfatjordar-for-forbattrad-vattenstatus/>

²³⁴ I tolv län bedöms utvecklingen som neutral, i sex bedöms den som negativ och i två som positiv. I ett län bedöms utvecklingen som oklar.

²³⁵ Naturvårdsverket (2022). Bara naturlig försurning. Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. ISBN 978-91-620-7069-4.

2030.²³⁶ För att klara dessa åtaganden under takdirektivet behöver Sverige vidta fler åtgärder och införa styrmedel för minskade ammoniak- och kväveoxidutsläpp. Sverige har även ett pågående överträdelseärende om överskridande av utsläppsåtagandet för ammoniak till 2020. Övriga föroreningar bedöms minska i tillräcklig takt för att fullgöra åtagandena utan ytterligare åtgärd.

Ett styrmedel som har införts under 2025 är Kväveklivet som ska ge stöd till åtgärder för att minska utsläppen av kväve (framför allt ammoniak) från jordbruk. Styrmedlet bedöms dock inte vara tillräckligt för att uppfylla Sveriges krav om minskade utsläpp av ammoniak utan ytterligare styrning behövs.

På luftvårdskonventions 44:e partsmöte i december 2024 fattades beslut om en plan och tidplan för att revidera Göteborgsprotokollet. Under 2025 pågick diskussioner om revideringen men inga nya beslut har tagits. Revideringen kan på sikt medföra mer omfattande utsläppsminskningar internationellt och därmed minskad intransport av luftföroreningar till Sverige. Det är viktigt att Sverige fortsätter att ta en aktiv roll i att driva på arbetet med revideringarna av Göteborgsprotokollet.

Att Östersjön samt Nordsjön med engelska kanalen både är svavel- och kvävekontrollområden har en väsentlig påverkan på de minskade utsläppen av försurande ämnen från sjöfarten i Sveriges närområde. Sedan 2010 har den tillåtna svavelhalten i fartygsbränsle stegvis minskat, både inom utsläppskontrollområden och globalt. Effekterna av dessa begränsningar har varit tydliga och utsläppen av svaveldioxid är idag relativt låga (se figur 3.1). Sedan 2021 är Östersjön även ett kvävekontrollområde, vilket innebär att fartyg måste klara uppsatta krav på kväveoxidutsläpp. Eftersom regleringen endast gäller nybyggda fartyg och fartyg som byter motor förväntas en utsläppsminskning av kväve ske mycket långsammare än vad den gjort för svavel.

Sedan 1 mars 2025 finns en ny svensk lag (SFS 2025:95) om användning av förnybara och koldioxidsnåla bränslen för sjötransport som främst rör straffavgifter, sanktionsavgifter samt tillsyn, och är en kompletterande bestämmelse till EU-förordningen (EU) 2023/1805, även kallad "FuelEU Maritime", för att minska utsläpp från sjöfarten.²³⁷ Genom sin uppdaterade klimatstrategi har Internationella sjöfartsorganisationens (IMO) tidigare mål att halvera sjöfartssektorns utsläpp till 2050 skärpts till ett nytt mål om netto-noll växthusgasutsläpp omkring 2050.²³⁸ Styrmedel och mål som syftar till lägre utsläpp av växthusgaser och energieffektivisering kan indirekt påverka utsläppen av andra luftföroreningar från sjöfarten, vilket kan vara positivt för miljö kvalitetsmålet *Bara naturlig försurning*.

²³⁶ Naturvårdsverket (2026). Scenario ger viktig bild av framtida luftföroreningar.

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/luft/statistik--utslapp-och-halter/scenario-ger-viktig-bild-av-framtida-luftfororeningar/>

²³⁷ Prop. 2024/25:76, Kompletterande bestämmelser till EU:s förordning om användning av förnybara och koldioxidsnåla bränslen för sjötransport.

²³⁸ International Maritime Organization (2023). 2023 IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships. MEPC 80/17. 7 juli 2023.

Det är fortfarande av stor vikt att alla fartyg efterlever nuvarande regler i utsläppskontrollområdena. Eftersom utsläppen idag är förhållandevis låga så kan en liten del av flottan som inte uppfyller kraven komma att stå för en betydande relativ ökning av sjöfartens utsläpp av försurande ämnen. Det nyligen införda förbudet mot fartygsskrubbar i svenskt sjöterritorium påverkar framför allt den marina miljön men kan också ha positiva effekter för utsläpp till luft om det resulterar i minskad bränsleanvändning eller bränslebyten.

Påverkan från skogsbruk – Precisering 2

Skogsbrukets utveckling har betydelse för om miljö kvalitetsmålet som helhet ska kunna nås. Skogsbrukets försurande påverkan är i dagsläget ungefär lika stor som bidraget från försurande nedfall. I takt med att nedfallet fortsätter att minska kommer skogsbrukets försurande påverkan få en relativt sett större betydelse för måluppfyllelse i framtiden än vad den har nu. Om ett ökat behov av förnybart bränsle leder till ökade uttag av biomassa skulle det kunna bidra till ökade grotuttagsarealer i framtiden. Beslut inom nationell och internationell skogsvårdspolitik kan komma att påverka skörden av svensk biomassa. Även klimatförändringar och dess följeffekter kan påverka skogen och dess tillväxt. Frågan om skogen och skogsbruket är komplex och intressena är många, och det är svårt att säga något om en tydlig riktning för skogsbrukets försurande påverkan framöver.

En viktig kompensationsåtgärd för att minska skogsbrukets försurande påverkan är askåterföring. Idag sker askåterföring på en för liten del av ytorna där grotuttag sker för att det ska vara långsiktigt hållbart. De flesta utav länen beskriver att askåterföringen behöver öka för att kompensera uttaget av biomassa. För att öka askåterföringsarealerna skulle det behövas statliga styrmedel och möjlighet till reglering av grotuttag och askåterföring, ökade ekonomiska incitament för askåterföring, utökad vägledning om åtgärder samt nationella projekt för att öka kunskapen om effektiva åtgärder inom skogsbruket.

En fråga som har diskuterats de senaste åren är skogsgödsling. Syftet är att öka skogens tillväxt och därmed kolupptaget och Miljömålsberedningen har föreslagit ett ekonomiskt stöd under perioden 2026–2030 för att öka skogsgödslingen.²³⁹ Skogsstyrelsen har under 2025 delredovisat ett regeringsuppdrag om ökad skogsgödsling för ökad tillväxt i skogen för att uppnå en ökad långsiktig tillgång på biomassa.²⁴⁰ Tillförsel av kväve till skogen i form av gödsling på platser där förurningstrycket har varit högt eller den kritiska belastningen för förurning överskrids skulle ha en negativ påverkan på måluppfyllelsen av *Bara naturlig förurning* och *Ingen övergödning*.

²³⁹ SOU 2025:21. Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF). (2025).

²⁴⁰ Skogsstyrelsen (2025). Åtgärder för ökad skogsgödsling – system, arealer, styrmedel och konsekvenser. Regeringsuppdrag. Rapport 2025/07.

Försurade sjöar och vattendrag – Precisering 3

Trenden går mot färre försurade sjöar i Sverige. Andelen försurade sjöar i Sverige har minskat från 9 procent år 2000 till dagens 6 procent. Sett till hela Sverige sker alltså en långsam återhämtning, som förväntas fortsätta men trenden planar ut över tid. De närmsta decennierna förväntas andelen försurade sjöar minska med ytterligare en procentenhet. Även i sydvästra Sverige fortgår återhämtningen, trots att takten på det minskade nedfallet har avtagit. I sydvästra Sverige, där andelen försurade sjöar idag är högst med 31 procent, förväntas andelen minska till närmare 26 procent till år 2050.²⁴¹

Utvecklingen för sjöarnas och vattendragens vattenkemi liknar till stor del varandra och visar på en långsam återhämtning från försurningen. Målet för tillståndet i sjöar och vattendrag bedöms vara uppfyllt när ytvattnet har god eller hög ekologisk status med avseende på antropogen försurning.

Försurad mark – Precisering 4

Andelen provytor med sur och mycket sur mark i C-horisonten (tillståndsklass 4 och 5) visade från tidigt 1990-tal och framåt en ökande trend i sydvästra Sverige, vilket kan bero på att sulfat och andra negativt laddade joner rört sig nedåt i markskikten. Den senaste femtonårsperioden syns en minskning av arealen sur och mycket sur mark i Sverige.

Basmätnadsgraden i B-horisonten visar inte på någon statistiskt säkerställd förbättring, även om depositionen har minskat kraftigt. Detta kan bero på det allt större virkesförrådet och att uttaget av trädbiomassa påverkat utvecklingen mot ett allt surare tillstånd, särskilt i markens humusskikt.

Inom miljö kvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* finns idag ingen uppföljning av försurningens påverkan på arkeologiska lämningar eller bebyggelse. Tidigare projekt för att följa upp nedbrytningen av arkeologiska material i jord har lagts ner på grund av höga kostnader och metodsvårigheter, då nedbrytningen av föremål påverkas av flera olika miljöfaktorer. Riksantikvarieämbetet publicerade 2021 den andra delen i en kartläggning över hur kulturmiljöns tillstånd och förändring följs upp inom miljö målssystemet.²⁴² Där föreslås fortsatt utredning av möjligheterna att utveckla uppföljningen av försurningens påverkan på kulturmiljön.

Bedömning av utvecklingen i miljön

Utvecklingen i miljön är positiv. Nedfallet av försurande ämnen har minskat under flera årtionden, vilket har bidragit till att antalet försurade sjöar och vattendrag stadigt har minskat. Det finns flera styrmedel som bidrar positivt till att minska

²⁴¹ J. Fölster (2025). Underlag till fördjupad utvärdering av miljömålet Bara naturlig försurning 2027: Tillstånd och trender i sjöar och vattendrag. 2025. Sveriges lantbruksuniversitet.

²⁴² Riksantikvarieämbetet (2021). Kulturmiljööversikt del II: förslag som kan bidra till att kulturmiljön blir en tydligare del av miljömålsuppföljningen. Stockholm, Riksantikvarieämbetet.

utsläppen av försurande ämnen, men fler åtgärder behövs för att minska utsläppen av kväve. Även om nedfallet fortsätter att minska bedöms mark och ytvatten vara försurade under lång tid framöver eftersom återhämtningen går långsamt. Skogsbrukets relativa bidrag till försurningen har ökat i takt med att nedfallet av försurande ämnen har minskat. Försurning till följd av skogsbruk kommer att få större relativ betydelse i takt med minskat nedfall och kan också påverkas av konsekvenserna av klimatförändringar. Korrosionen av tekniska material och arkeologiska föremål i mark är svårbedömd på grund av bristande underlag. Även om det behövs fortsatt övervakning av miljötillståndet och ytterligare åtgärder för att kunna nå målet är den sammantagna bedömningen att utvecklingen i miljön är positiv.

Giftfri miljö

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Kemikalieinspektionen

Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna.

Regeringen har fastställt sex preciseringar.

DEN SAMMANLAGDA EXPONERINGEN FÖR KEMISKA ÄMNEN: Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar är inte skadlig för människor eller den biologiska mångfalden.

ANVÄNDNINGEN AV SÄRSKILT FARLIGA ÄMNEN: Användningen av särskilt farliga ämnen har så långt som möjligt upphört.

OAVSIKTLIGT BILDADE ÄMNEN MED FARLIGA EGENSKAPER: Spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper är mycket liten och uppgifter om bildning, källor, utsläpp samt spridning av de mest betydande av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter är tillgängliga.

FÖRORENADE OMRÅDEN: Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön.

KUNSKAP OM KEMISKA ÄMNENS MILJÖ- OCH HÄLSOEGENSKAPER: Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper är tillgänglig och tillräcklig för riskbedömning.

INFORMATION OM FARLIGA ÄMNEN I MATERIAL OCH PRODUKTER: Information om miljö- och hälsofarliga ämnen i material, kemiska produkter och varor är tillgänglig.



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön

Resultat

Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

PRODUKTLAGSTIFTNINGAR OCH FÖRBUD MOT FARLIGA ÄMNEN

Under 2025 har det antagits EU-förordningar med regelförändringar för flera viktiga produktlagstiftningar. Det gäller till exempel leksaker, tvätt- och rengöringsmedel, förpackningar och förpackningsavfall samt växtskyddsmedel.

Förordningen om leksakers säkerhet innehåller bland annat förbud mot PFAS, allergiframkallande doftämnen och biocidprodukter. Vissa bisfenoler och hormonstörande ämnen regleras också.²⁴³

Förordningen om tvätt- och rengöringsmedel och tensider (ännu inte publicerad) innehåller till exempel en ny roll ”Tillverkarens representant”. Syftet med representanten är att säkerställa att tvätt- och rengöringsmedel som importeras till EU uppfyller säkerhets- och miljökrav och att oreglerade produkter inte ska komma in på marknaden. Förordningen innehåller även krav rörande mikroorganismer och på att lämna uppgifter för giftinformation.

Förordningen om förpackningar och förpackningsavfall omfattar bland annat krav på märkning av förpackningar som innehåller ämnen som inger betänkligheter, förbud mot PFAS i livsmedelsförpackningar och en möjlighet för EU-kommissionen att införa begränsningar av ämnen som försvårar återvinning.²⁴⁴

Enligt miljöbalken är det förbjudet att sprida bekämpningsmedel från drönare och luftfartyg, men nu kan Naturvårdsverket ge dispens från förbudet för forskning och utveckling. Det kan finnas användningsområden där drönare skulle kunna bidra till minskade risker och en mer hållbar användning av växtskyddsmedel.²⁴⁵

INSATSER FÖR ATT BEGRÄNSA ANVÄNDNING OCH SPRIDNING AV PFAS

PFAS²⁴⁶ är en stor grupp svårnedbrytbara ämnen med en bred användning i samhället. Många PFAS-ämnen har också visat sig ha skadliga effekter på människors hälsa och miljön. Insatserna på nationell, regional och lokal nivå fokuserar dels på förebyggande arbete, dels på sanering av redan förorenade områden.

Kemikalieinspektionen har under 2025 bidragit till att uppdatera förslaget om en bred begränsning av över 10 000 PFAS-ämnen inom ramen för Reach-förordningen²⁴⁷. Förslaget innebär ett förbud mot alla PFAS med undantag för användningar som bedöms vara kritiska för samhället och som saknar alternativ. För att underlätta för företag, myndigheter, politiker och journalister har Kemikalieinspektionen publicerat information om förslaget.²⁴⁸ Myndigheten har

²⁴³ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2025/2509 av den 26 november 2025 om leksakers säkerhet och om upphävande av direktiv 2009/48/EG

²⁴⁴ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2025/40 om förpackningar och förpackningsavfall.

²⁴⁵ 2 kap. 47 § Förordning (2014:425) om bekämpningsmedel

²⁴⁶ Per- och polyfluorerade alkylsubstanser, kallas ibland högfluorerade ämnen.

²⁴⁷ Reach-förordningen. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier.

²⁴⁸ Kemikalieinspektionen. 2025 Rapport. What you need to know about the updated PFAS restriction dossier.

också uppdaterat substitutionsverktyget PRIO med ytterligare 3 000 PFAS.²⁴⁹ Det hjälper företagen byta ut PFAS-ämnena.

Trifluorättiksyra (TFA) är ett PFAS-ämne som hittats i bland annat grund- och dricksvatten. TFA har föreslagits få en harmoniserad klassificering som bland annat fortplantningsstörande. Ämnet kan vara en risk på lång sikt eftersom det är extremt svårnedbrytbart. En stor källa till TFA är användningen av F-gaser i till exempel kylutrustning. TFA kan även bildas vid nedbrytning av vissa växtskyddsmedel. Kemikalieinspektionen har därför under 2025 på EU-nivå drivit på för att det ska tydligt framgå i beslutsunderlag för växtskyddsmedel när verksamma ämnen eller deras toxikologiskt relevanta metaboliter omfattas av PFAS-definitionen. Kemikalieinspektionen har också tagit fram en plan för omprövning av redan godkända växtskyddsmedel innehållande sex olika verksamma ämnen som visat sig brytas ned till TFA.²⁵⁰

I många län och kommuner pågår arbetet med att kartlägga omfattningen av PFAS-föreningar. Länsstyrelsen i Blekinge har exempelvis analyserat PFAS i abborre från Ronnebyån. Det resulterade i lokala kostråd om att inte äta fisken.²⁵¹

TILLSYNEN STOPPAR OTILLÅTNA VAROR

Kemikalieinspektionen och Tullverket samarbetar för att öka möjligheterna att stoppa varor och produkter som inte uppfyller kemikalielagstiftningens krav innan de sprids på den svenska marknaden. Under 2025 kontrollerades 543 varor, varav 240 stoppades från vidare försäljning. Totalt stoppades över 43 000 enskilda varor, bland annat nattlampor, nödradioapparater, elektriska leksaker och smycken.²⁵²

Inom ramen för ett EU-gemensamt tillsynsprojekt analyserades farliga ämnen i leksaker, smycken, elektronik och varor i mjuk plast. Nästan tre av fyra varor som köpts från dropshippingbutiker²⁵³ uppvisade brister. Motsvarande siffra var en av fyra produkter från klassiska webbutiker inom och utanför EU.²⁵⁴

Kemikalieinspektionen har även granskat krisberedskapsvaror på den svenska marknaden, där 43 av 92 beredskapsvaror bröt mot kemikalielagstiftningen.²⁵⁵ Vid

²⁴⁹ Kemikalieinspektionen. PRIO har uppdaterats med ytterligare PFAS-ämnena. Hämtad 2026-02-20. <https://www.kemi.se/prioguiden/arkiv/nyheter-i-prio/drift---infomeddelande/2026-01-12-prio-har---uppdaterats-med-ytterligare-pfas-amnen>

²⁵⁰ Kemikalieinspektionen. Ny handlingsplan vid prövning av växtskyddsmedel med PFAS som kan brytas ned till TFA. Hämtad 2026-03-03. <https://www.kemi.se/lagar-och-regler/lagstiftningar-inom-kemikalieområdet/bekämpningsmedel/vaxtskyddsmedel/aktuellt-om-vaxtskyddsmedel/verksamma-amnen-i-fokus/verksamma-amnen-i-vaxtskyddsmedel-som-ar-pfas>

²⁵¹ Länsstyrelserna. RUS - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet. 2025. Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Giffri miljö

²⁵² Kemikalieinspektionens årsredovisning 2025

²⁵³ Dropshippingbutik är en webbutik utan eget lager.

²⁵⁴ Kemikalieinspektionen. Rapport. 2026. Tillsyn 1/26: Tillsyn av e-handel varor 2025

²⁵⁵ Kemikalieinspektionen. Rapport. 2025. Tillsyn 10/25: Krisberedskap och barnskydd

en granskning av billig hemelektronik innehöll 37 procent av produkterna för höga halter farliga ämnen. Mer än en tredjedel var inte märkta på korrekt sätt.²⁵⁶

INSATSER FÖR MINSKAD FÖRORENING AV VATTEN

Naturvårdsverket har tagit fram förslag till rättsligt genomförande av EU:s reviderade avloppsdirektiv²⁵⁷. I direktivet ingår krav på att vissa avloppsreningsverk ska byggas ut med teknik för att bättre kunna rena läkemedelsrester och andra föroreningar. Reningen ska finansieras av ett producentansvar för läkemedels- och kosmetikaproducenter. Naturvårdsverket har också färdigställt en vägledning om översyn och upprättande av kontrollprogram för miljögifter i vatten.²⁵⁸

EXPONERING FÖR OAVSIKTLIGA KEMIKALIEBLANDNINGAR

Behovet att stärka lagstiftningens skydd mot så kallade kombinationseffekter, betonas i EU:s kemikaliestrategi. Några mindre justeringar avseende kombinationseffekter har gjorts i befintliga lagstiftningar. En uppdatering av ramdirektivet för vatten innebär att medlemsländerna på försök ska övervaka kombinationseffekter av östrogena hormonstörande ämnen i vattenmiljön med effektbaserade metoder.^{259,260} EU:s nya leksaksförordning²⁶¹ nämner kombinerad exponering och kombinationseffekter. Echa ska ta fram en vägledning, som bland annat omfattar hantering av faror från exponering för kombinationer av olika ämnen i leksaker.

FORSKNINGSSAMARBETEN OM KEMIKALIEKONTROLL BÖRJAR BÄRA FRUKT

Samarbetet mellan europeiska myndigheter och forskare fortgår i partnerskapsprogrammet PARC²⁶² inom Horizon Europe. Syftet med PARC är att förbättra kemikaliekontrollen och främja en giftfri miljö. Den regulatoriska kopplingen i forskningsprojekten har successivt ökat. Ett exempel är ett pågående projekt som utvecklar metoder för tillsyn av en bred PFAS-begränsning.²⁶³

²⁵⁶ Kemikalieinspektionen. Rapport. 2025. Tillsyn 5/25: Tillsyn av hemelektronik 2024

²⁵⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2020/852 om inrättande av en ram för att underlätta hållbara investeringar och om ändring direktiv (EU) 2024/3019 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse

²⁵⁸ Naturvårdsverket. Översyn och upprättande av kontrollprogram för miljögifter i vatten. Hämtad 2026-02-20. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/miljoovervakning/oversyn-och-upprattande-av-kontrollprogram-for-miljogifter-i-vatten/>

²⁵⁹ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13706-2025-INIT/en/pdf>

²⁶⁰ Den reviderade lagstiftningen verkar i januari 2025 ännu inte vara publicerad i Europeiska unionens tidning, ev. p.g.a. en aviserad ny översyn av WFD innan andra kvartalet 2026, som en del av RESourceEU Action Plan [European Commission's reckless move risks derailing water protections | WWF](#)

²⁶¹ Regulation (EU) 2025/2509 of the European Parliament and of the Council of 26 November 2025 on the safety of toys and repealing Directive 2009/48/EC, [Regulation - 2025/2509 - EN - EUR-Lex](#)

²⁶² PARC: Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals.

²⁶³ ACS Publications. A Systematic Workflow for Compliance Testing of Emerging International Classwide Restrictions on PFAS. August 14, 2024. Environ. Sci. Technol. 2024, 58, 34, 14968–14972

Samordningsgruppen för nya potentiella kemikaliehot, SamTox, är ett nätverk med myndighetschefer där arbetet går ut på att förebygga och hantera kemikalierisker i samhället. SamTox beslutade 2025 om att ta fram en nationell strategi för att minska utsläpp och hantera riskerna med TFA.

EU:s gemensamma forskningscenter (Joint Research Centre, JRC) presenterade i december 2025 ett uppdaterat ramverk för att stödja innovation för säkra och hållbara kemikalier och material (SSbD).²⁶⁴ Syftet är också att underlätta utfasning av farliga ämnen och stärka företagens konkurrenskraft. Ramverket omfattar förutom toxicitet ett brett spektrum av miljö- och hållbarhetsaspekter samt livscykelanalys.

UTVINNING AV NYA RÅMATERIAL BLIR EN UTMANING

Satsningarna ökar i Sverige och EU inom områden som elektrifiering, klimatsmart teknik, batterier, försvar, artificiell intelligens och ökad självförsörjning med råvaror, vilket innebär ökade behov av att utvinna vissa metaller och mineraler samt tillverkning av vissa kemikalier. För att stärka detta arbete presenterade EU-kommissionen i december 2025 en handlingsplan²⁶⁵ för genomförandet av förordningen om trygg och hållbar försörjning med kritiska råmaterial.²⁶⁶ Utvinningen av delvis nya material i Sverige är en utmaning eftersom det saknas erfarenhet inom prövning och tillsyn för reningsmetoder, utsläppskontroll, recipientkontroll och effekter för hälsa och miljö.

Användningen av särskilt farliga ämnen

Användningen av särskilt farliga ämnen bör fasas ut så långt som möjligt. Till dessa ämnen räknas sådana som är långlivade och bioackumulerande samt cancerframkallande, fortplantningsstörande eller kan skada arvsmassan. Även hormonstörande ämnen och kraftigt allergiframkallande ämnen liksom PFAS, bly, kvicksilver och kadmium anses vara särskilt farliga.

INTERNATIONELLA INSATSER FÖR ATT FASA UT SÄRSKILT FARLIGA ÄMNEN

Stockholmskonventionen syftar till att hälsa och miljö ska skyddas från långlivade organiska föroreningar, så kallade POPs-ämnena. Vid partsmötet 2025 togs beslut om global utfasning av bekämpningsmedlet klorpyrifos och industrikemikalierna mellankedjiga klorparaffiner och långkedjiga perfluorkarboxylsyror. Konventionen omfattar nu 37 ämnen eller ämnesgrupper.

²⁶⁴ European Commission, Joint Research Centre, 2025, Safe and Sustainable by Design Chemicals and Materials. Revised framework

²⁶⁵ Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, RESourceEU Action Plan Accelerating our critical raw materials strategy to adapt to a new reality, COM(2025) 945 final

²⁶⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1252 av den 11 april 2024 om inrättande av en ram för säkerställande av trygg och hållbar försörjning av kritiska råmaterial och om ändring av förordningarna (EU) nr 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 och (EU) 2019/1020).

I EU genomförs Stockholmskonventionen genom POPs-förordningen om långlivade organiska föreningar.²⁶⁷ Under 2025 har det införts strängare haltgränser för oavsiktliga spårföreningar av flamskyddsmedlet polybromerade difenyletrar (PBDE)²⁶⁸. Det har även införts särskilda gränsvärden för oavsiktliga spårföreningar av PFAS-ämnet PFOA i brandsläckningsskum.

Minamatakonventionen ska skydda hälsa och miljö från kvicksilver. Vid ett partsmöte 2025 beslutades att förbjuda användning av dentalt amalgam och att vidta ytterligare åtgärder för att motverka handel med kvicksilverhaltig kosmetika, särskilt hudblekningsprodukter. Beslutet träder i kraft 2034.

Inför den första konferensen inom det globala ramverket om säker kemikaliehantering i hela livscykeln har man under 2025 arbetat med att ta fram rekommendationer om indikatorer för uppföljning av ramverkets mål samt program för genomförande.

INSATSER INOM EU

Kandidatförteckningen inom Reach har utökats

Kandidatförteckningen i Reach-förordningen listar ämnen som är så farliga att det kan komma att krävas tillstånd för att använda dem. Ämnena flyttas i så fall till tillståndslistan.²⁶⁹ Efter de senaste tilläggen av 11 nya ämnen, bland annat efter förslag från Sverige, omfattar förteckningen 253 särskilt farliga ämnen eller ämnesgrupper i januari 2026.²⁷⁰

Skärpta regler i EU för kvicksilver, bly och bisfenol A

Den reviderade EU-förordningen om kvicksilver trädde i kraft 2024. Det innebär ett förbud mot användning av dentalt amalgam med vissa undantag och ytterligare begränsningar för lampor som innehåller kvicksilver. I Sverige finns ett generellt förbud mot att sälja och använda kvicksilver, med undantag för vissa användningsområden. Förlängda undantag har beslutats för analys enligt internationella standardmetoder inom läkemedelsområdet och för oxidationsanalyser av organiskt material.^{271 272}

EU-kommissionen har beviljat förlängning av undantag för användning av bly i elektronik, men samtidigt har flera undantag skärpts och kommer att gälla kortare

²⁶⁷ POPs-förordningen, förordning om långlivade organiska föreningar (EU) nr 2019/1021

²⁶⁸ [Kemikalieinspektionen december 2025](#)

²⁶⁹ Reach bilaga XIV

²⁷⁰ Kandidatförteckningen. Hämtad 2025-03-07 från: Candidate List of substances of very high concern for Authorisation - ECHA

²⁷¹ <https://www.kemi.se/arkiv/nyhetsarkiv/nyheter/2025-11-14-kemikalieinspektionen-forlanger-undantag-fran-kvicksilverforbud>

²⁷² [Kemikalieinspektionen november 2025](#)

tid. Det gäller bly som legeringselement och i viss lödmetall samt i glas och keramikkomponenter.

EU-kommissionen har beslutat om förbud mot användning av bisfenol A och andra bisfenoler med hälsofarliga egenskaper i material i kontakt med livsmedel.²⁷³

EU-domstolen ogiltigförklarar klassificering av titandioxid

Titandioxid (TiO₂) har tidigare klassificerats som cancerframkallande. Efter en domstolsprocess har EU-kommissionens beslut om harmoniserad klassificering och märkning för titandioxid, gällande vissa pulverformer som cancerframkallande vid inandning, ogiltigförklarats. Det innebär att den harmoniserade klassificeringen och märkningen som cancerframkallande upphävs och inte längre gäller.²⁷⁴

Biocidprodukter med särskilt farliga egenskaper

För att bedöma samhällsbehovet av särskilt farliga ämnen i biocidprodukter och begränsa användningen till endast samhällsnödvändiga användningar har en EU-gemensam vägledning och mallar tagits fram. Vägledningen har använts för bedömning av de verksamma ämnena kolecalciferol som finns i rättgift och zinkpyrit som finns i båtbottnfärg.

Kommunala beslut innebär att från och med 2025 får båtägare som arrenderar mark av kommunen, inte sjösätta båtar som har båtbottnfärg med tributyltenn (Mönsterås) eller med en tennhalt över ett angett medelvärde (Kalmar).²⁷⁵

Trafikverket har avslutat sin utfasning av träslipers impregnerade med kreosotolja. Under 2025 användes inga nya slipers med kreosot, men befintliga kreosotimpregnerade slipers kommer att få tjäna ut sin livslängd.

Oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper

Spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper behöver minska. Dessutom behöver uppgifter avseende bildning, källor, utsläpp samt spridning av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter tas fram och tillgängliggöras.

De oavsiktligt bildade ämnesgrupperna dioxiner och PAH:er²⁷⁶ är vanligt förekommande i förorenade områden. De utgör prioriteringsgrund i 33 av de 222 hittills avslutade åtgärderna gällande förorenade områden som finansierats med statliga medel. Utrednings- och efterbehandlingsåtgärder, med syfte att åtgärda risker orsakade av förorening med dioxin och PAH, har under 2025 genomförts bland annat för Backaryds sågverk i Blekinge, Södervägs brädgård på Gotland, Slöinge träförädling i Halland, samt Köja Nyviks och Köpmanholmens sågverk i

²⁷³ Förordning (EU) 2024/3190 om användning av bisfenol A och andra bisfenoler och bisfenolderivat med harmoniserad klassificering för specifika farliga egenskaper i vissa material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel. Hämtad 2025-03-07 från: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202403190

²⁷⁴ [Aktuella ändringar i CLP-förordningen - Kemikalieinspektionen](#)

²⁷⁵ Länsstyrelserna. RUS - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet. 2025. Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025 Sammanfattning av miljömålet Giftfri miljö

²⁷⁶ Polycykliska aromatiska kolväten

Västernorrland. Ytterligare insatser avseende dioxiner presenteras i uppföljningen av etappmålet *Utsläpp av dioxin*.

Förorenade områden

Förorenade områden ska åtgärdas i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön.

Under 2025 pågick totalt 3 963 insatser för att åtgärda förorenade områden i Sverige, medan åtgärder hade avslutats i 4 001 områden. Åtgärderna omfattar objekt i alla fyra riskklasser. Under året beviljades cirka 417 miljoner kronor i statlig finansiering²⁷⁷ till åtgärder vid 118 av de mest förorenade och nationellt prioriterade objekten i högst riskklasser. Antalet pågående åtgärder har ökat mer från 2024 till 2025 jämfört med från 2023 till 2024. Naturvårdsverket har uppdaterat tillsynsvägledningen på webben för hur massor som bland annat uppkommer vid efterbehandling av förorenade områden bör hanteras för att minimera riskerna.

Naturvårdsverket har beviljat medel till länsstyrelserna för fältprovtagningar av cirka 1 940 potentiellt förorenade sediment och PFAS-förorenade områden som en del i regeringsuppdraget om PFAS-förorenade områden (RUPFO) och myndighetssamarbetet om effektiv hantering av förorenade sediment (SESAM).

Trafikverket har under 2025 inventerat cirka 100, undersökt cirka 270 och efterbehandlat cirka 45 förorenade områden på ett stort antal platser spridda över samtliga regioner.

Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper

Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper behöver vara tillgänglig och tillräcklig för riskbedömning. Sådan kunskap är grundläggande för att kunna bedöma risker vid tillämpningen av lagstiftningen samt för att fortsatt utveckla och genomföra regler och strategier inom området.

KLASSIFICERING OCH MÄRKNING ENLIGT CLP-FÖRORDNINGEN

EU:s förordning för klassificering och märkning av kemikalier (CLP-förordningen)²⁷⁸ reglerar hur kemiska ämnen och blandningar ska klassificeras och märkas utifrån sina hälso- och miljöfarliga egenskaper. Klassificeringen är också grunden för olika typer av riskbegränsande åtgärder i andra regelverk.

I Europeiska kemikaliemyndigheten, Echas, klassificerings- och märkningsregister²⁷⁹ finns information om cirka 350 000 ämnen som förekommer på EU:s marknad. Informationen har lämnats av företag och inkluderar Reach-registreringar och anmälningar av ämnen enligt CLP-förordningen. I januari

²⁷⁷ Naturvårdsverkets anslag 1:4 anslagspost 1

²⁷⁸ Europaparlamentets och Rådets Förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar.

²⁷⁹ ECHA CHEM [ECHA CHEM | Obligation list](#)

2026 omfattade registret 4 762 ämnen och ämnesgrupper med harmoniserad klassificering enligt CLP.²⁸⁰ Kemikalieinspektionen bidrog under 2025 till EU:s klassificeringsarbete genom att föreslå harmoniserade klassificeringar av fyra ämnen eller ämnesgrupper.²⁸¹

REVIDERAD CLP-FÖRORDNING MED NYA FAROKLASSER

I samband med översynen av CLP-förordningen beslutades 2023 om regler avseende fyra nya faroklasser, inklusive kriterier för att identifiera ämnen och blandningar²⁸² inom dessa faroklasser. Senast 1 november 2026 måste alla ämnen klassificeras enligt de nya reglerna, medan det finns ytterligare övergångsbestämmelser för blandningar. Sverige deltar i en arbetsgrupp som diskuterar att införa motsvarande faroklasser i FN:s Globalt harmoniserade system (GHS) för klassificering och märkning av kemikalier²⁸³.

INITIATIVET ETT ÄMNE, EN BEDÖMNING

EU-kommissionens initiativ Ett ämne, en bedömning²⁸⁴ utgår från EU:s kemikaliestrategi och syftar till att göra tillämpningen av kemikalieregler mer enhetlig och koordinerad. Tre lagstiftningar kopplade till initiativet antogs av rådet och Europaparlamentet under 2025 och trädde i kraft den 1 januari 2026. Dessa handlar om att förbättra tillgången till regulatoriska data från ett 70-tal regelverk genom att inrätta en gemensam dataplattform²⁸⁵ samt omfördela arbetsuppgifter och förbättra samarbete mellan kommissionen och berörda EU-myndigheter^{286,287}. I initiativet ingår även ett system för att fånga upp tidiga varningar om kemikalierelaterade hot mot miljö och hälsa.

²⁸⁰ Ämnen med harmoniserad klassificering och märkning enligt bilaga VI i CLP-förordningen.

²⁸¹ (diklor(dimetyl)silan och dimetylsilandiold, silverklorid, zinkpyrithion och pendimethalin).

²⁸² Delegerade förordningen (EU) 2023/707 om ändring av CLP-förordningen (EG) nr 1272/2008: Faroklasserna avser ämnen som är: (1) hormonstörande egenskaper för människors hälsa, (2) hormonstörande egenskaper för miljön, (3) långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB), (4) långlivade, mobila och toxiska (PMT) eller mycket långlivade och mycket mobila (vPvM).

²⁸³ GHS. Hämtad 2025-03-07 från: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) | United Nations iLibrary

²⁸⁴ One Substance One Assessment, ibland förkortat OSOA eller 1S1A.

²⁸⁵ Europaparlamentets och rådets förordning (eu) 2025/2455 av den 26 november 2025 om upprättande av en gemensam dataplattform för kemikalier, om fastställande av regler som säkerställer att de data som den innehåller är sökbara, tillgängliga, interoperabla och återanvändbara och om upprättande av en övervaknings- och prognosram för kemikalier.

²⁸⁶ Regulation (EU) 2025/2457 of the European Parliament and of the Council of 26 November 2025 amending Regulations (EC) No 178/2002, (EC) No 401/2009, (EU) 2017/745 and (EU) 2019/1021 as regards the reattribution of scientific and technical tasks and improving cooperation among Union agencies in the area of chemicals

²⁸⁷ Directive (EU) 2025/2456 of the European Parliament and of the Council of 26 November 2025 amending Directive 2011/65/EU as regards the reattribution of scientific and technical tasks to the European Chemicals Agency

KUNSKAPSKRAV FÖR NANOMATERIAL OCH AVANCERADE MATERIAL

Införandet av EU:s uppdaterade definition av nanomaterial i relevanta lagstiftningar fortskrider långsamt.^{288,289} Kommissionen presenterade i april 2025 ett preliminärt förslag på ändringar i Reach-förordningen avseende nanomaterial, i väntan på en kommande Reach-revidering. Även för uppdatering av nanoreglerna i kosmetikaförordningen²⁹⁰ avvaktas en samlad revidering av regelverket.

KUNSKAPSKRAV OM LÄKEMEDELS MILJÖPÅVERKAN

Det saknas generellt kunskap om läkemedelssubstansers miljöeffekter och förekomst i miljön. Det gäller särskilt läkemedel godkända innan kraven på miljöriskbedömning tillkom år 2005, vilket är majoriteten av de aktiva läkemedelssubstanserna på marknaden.

Den europeiska läkemedelsmyndigheten har uppdaterat sin vägledning för miljöriskbedömning av humanläkemedel, vilket medför att mer omfattande tester av miljöpåverkande egenskaper hos läkemedel ska ske inför godkännande.²⁹¹

Data om miljöfarliga egenskaper hos läkemedel ingår i den nyligen beslutade förordningen om inrättandet av en EU-gemensam dataplattform för kemikalier²⁹² inom initiativet Ett ämne, en bedömning (se ovan).

UTVECKLING OCH VALIDERING AV TESTMETODER

Testmetoder behöver utvecklas för att kunna bedöma kemikaliers miljö- och hälsofarliga egenskaper, till exempel för hormonstörande egenskaper för människors hälsa och miljö samt för nanomaterial och avancerade material.²⁹³

OECD har en viktig roll i arbetet med testmetoder genom att ta fram internationellt utvärderade och accepterade metoder, så kallade OECD-testriktlinjer. Under 2025 har Sverige bland annat bidragit till uppdatering av flera OECD-testriktlinjer för bedömning av kemikaliers nedbrytning i miljön.

Utvecklingen av testmetoder som inte är beroende av djurförsök, så kallade New Approach Methodologies (NAMs), är högt prioriterad inom EU och globalt. Bland annat tar EU-kommissionen fram en färdplan för utfasning av djurförsök för kemikaliesäkerhetsbedömningar²⁹⁴ som ska vara färdig 2026. Kommissionen tar

²⁸⁸ EU-kommissionens rekommendation om nanomaterial (2022). Hämtad 2025-03-07 från: [C\(2022\)3689](#)

²⁸⁹ EU-kommissionen (2015). Hämtad 2025-03-07 från: JRC Publications Repository - Guidance on the implementation of the Commission Recommendation [2022/C 229/01](#) on the definition of nanomaterial

²⁹⁰ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1223/2009 om kosmetiska produkter.

²⁹¹ Europeans Medicines Agency. Hämtad 2025-03-07 från: Environmental risk assessment of medicinal products for human use - Scientific guideline | European Medicines Agency (EMA)

²⁹² Regulation (EU) 2025/2455 of the European Parliament and of the Council of 26 November 2025 establishing a common data platform on chemicals, laying down rules to ensure that the data contained in it are findable, accessible, interoperable and reusable and establishing a monitoring and outlook framework for chemicals

²⁹³ Se till exempel [Regulatory research needs - ECHA](#)

²⁹⁴ EU-kommissionen. Roadmap for phasing out animal testing in chemical safety assessments: second workshop - European Commission

också fram en testmetods- och valideringsstrategi på EU-nivå²⁹⁵ samt inrättar en undergrupp om testmetoder inom initiativet Ett ämne, en bedömning. Syftet med undergruppen är att bidra till en bättre samordning mellan vetenskapligt arbete och regulatoriska behov av testmetoder, samordning mellan olika regulatoriska områden samt avseende finansiering och validering av testmetoder.

Inom EU:s forskningsprogram PARC²⁹⁶ pågår flera projekt om utveckling och regulatorisk tillämpning av NAMs.

Information om farliga ämnen i material, kemiska produkter och varor

Information om miljö- och hälsofarliga ämnen i material, kemiska produkter och varor behöver finnas tillgänglig för att alla aktörer ska kunna hantera dem säkert under hela livscykeln.

INFORMATION- OCH MÄRKNINGSREGLER I CLP-FÖRORDNINGEN

Revideringen av CLP-förordningen innebär en utvidgning med ett antal nya faroklasser som också blir föremål för märkning under CLP. Samtidigt infördes nya krav för att förbättra läsbarhet av märkningen samt krav på information i samband med reklam och e-handel. Dessa trädde i kraft 2024.

MÄRKNING AV VÄXTSKYDDSMEDEL GIFTIGA FÖR BIN

En ny förordning om märkningskrav för växtskyddsmedel antogs i december 2025.²⁹⁷ Där ingår krav på märkning av växtskyddsmedelsprodukter som kan vara giftiga för bin.

EKODESIGN AV HÅLLBARA PRODUKTER OCH DIGITALA PRODUKTPASS

Förordningen om ekodesign av hållbara produkter (ESPR)²⁹⁸ ger kommissionen möjlighet att besluta om ekodesignkrav för olika typer av produkter. Förordningen kräver bland annat digitala produktpass, vilka på sikt kan bidra till ökad tillgång till information om farliga ämnen i kemiska produkter och varor. Krav på produktpass finns även i den reviderade batteriförordningen²⁹⁹ och den nya leksaksförordningen³⁰⁰.

²⁹⁵ Council of the European Union. The 8th Environmental Action Programme Mid-term Review - The way forward to a green and just transition for a sustainable Europe, 11326/24, Council conclusions <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11326-2024-INIT/en/pdf>

²⁹⁶ [Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals | Parc](#)

²⁹⁷ Kommissionens förordning (EU) nr 547/2011 av den 8 juni 2011 om tillämpning av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 vad gäller märkningskrav för växtskyddsmedel.

²⁹⁸ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1781 om upprättande av en ram för att fastställa ekodesignkrav för hållbara produkter.

²⁹⁹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/1542 om batterier och förbrukade batterier

³⁰⁰ Regulation (EU) 2025/2509 of the European Parliament and of the Council of 26 November 2025 on the safety of toys and repealing Directive 2009/48/EC, [Regulation - 2025/2509 - EN - EUR-Lex](#)

EU-kommissionen har påbörjat arbetet med ekodesignkrav för järn- och stålprodukter samt textilier liksom nya och reviderade krav för energirelaterade produkter. En arbetsplan³⁰¹ som presenterades i april 2025 anger vilka produktgrupper som kommer att prioriteras fram till 2030. Parallellt arbetar kommissionen med regler för den tekniska utformningen av de digitala produktpassen.

Flera svenska myndigheter har tillsammans i uppdrag att samarbeta med genomförandet av ESPR. En viktig uppgift är att sprida information om förordningen och dess informationskrav till svenska företag och andra intressenter. Under 2025 har myndigheterna bland annat informerat om nya lagkrav som berör textil- och skobranschen, däribland krav i ESPR.

SCIP-DATABASEN OM SÄRSKILT FARLIGA ÄMNEN I VAROR

Echas SCIP-databas^{302,303} innehåller information om förekomst av särskilt farliga ämnen i varor på EU-marknaden och bygger på bestämmelser i EU:s avfallsdirektiv. Företag som levererar varor på EU-marknaden ska sedan 2021 lämna information till Echa om varorna innehåller ämnen upptagna på kandidatlistan i Reach eller ämnen som kräver tillstånd. Databasen är offentligt tillgänglig och innehöll i mars 2025 nästan 15,5 miljoner poster. Efterlevnaden av rapporteringskravet är generellt bristfällig, vilket medför att endast en mindre del av alla rapporteringspliktiga varor finns i SCIP-databasen.³⁰⁴

INVESTERARE FÅR FÄRRE KEMIKALIEKRAV

EU-regler om hållbarhetsredovisning EU:s taxonomiförordning³⁰⁵ och Direktivet om företagens hållbarhetsredovisning (CSRD)³⁰⁶ innehåller båda krav på företag inom vissa sektorer att redovisa olika miljö-, hälso- och hållbarhetsparametrar för sin verksamhet. Redovisningen riktar sig främst till investerare. Tillverkning, användning och utsläppande på marknaden av vissa farliga kemikalier omfattas av rapporteringskraven. Det gäller vissa kategorier av ämnen enligt Reach- och POPs-förordningen. Genom Omnibus I³⁰⁷, som är en del av kommissionens förenklingsagenda, beslutades under 2025 om ändringar i rapporteringskraven. Dessa innebär att färre kemikalier kommer att omfattas av kraven och att rapporteringen senareläggs. För CSRD innebär förändringarna att

³⁰² Hämtad 2025-03-07 från: SCIP - ECHA

³⁰³ SCIP är en förkortning av Substances of Concern In articles as such or in complex objects (Products)

³⁰⁴ Echa Hämtad 2025-03-11 från: First ex-post Evaluation of SCIP, Final report 2022
<https://echa.europa.eu/sv/-/evaluation-of-scip-database-published>

³⁰⁵ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2020/852 om inrättande av en ram för att underlätta hållbara investeringar och om ändring av förordning (EU) 2019/2088 (taxonomiförordningen).

³⁰⁶ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2020/852 om inrättande av en ram för att underlätta hållbara investeringar och om ändring av förordning (EU) 2019/2088 (taxonomiförordningen).

³⁰⁷ https://commission.europa.eu/publications/omnibus-i_en

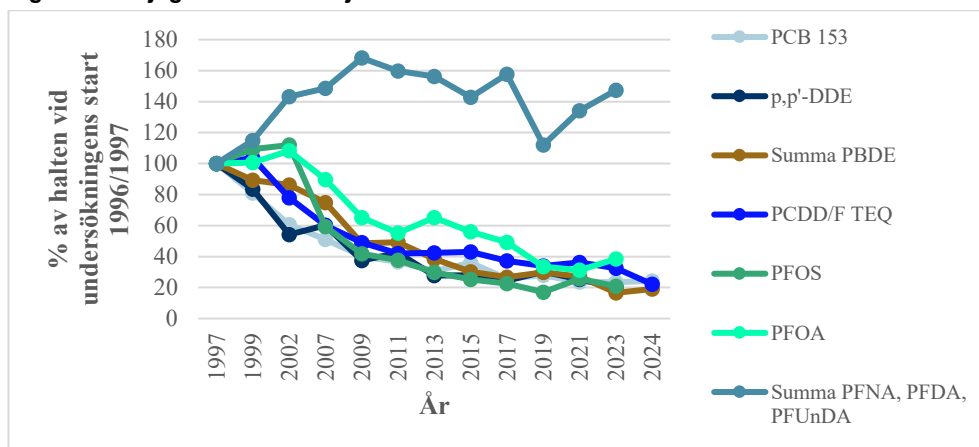
rapporteringskraven endast gäller stora företag och att den stora majoriteten av företagen inom EU därmed undantas.³⁰⁸

Förekomst av kemiska ämnen i människa och miljö

Både naturfrämmande ämnen och ämnen som förekommer naturligt i miljön följs genom miljögiftsövervakning och screening på nationell, regional och lokal nivå.

På nationell nivå används flera olika indikatorer som visar förekomst av farliga ämnen i människa och miljö. Miljögifter i bröstmjolk och blod från förstföderskor ger bland annat en indikation på fosters och spädbarns exponering. Starkt begränsade miljögifter som polyklorerade bifenyl, PCB, och PFAS-ämnena PFOS och PFOA³⁰⁹ har minskat sedan 1996. Tre långkedjiga PFAS³¹⁰, som inte begränsades förrän 2021³¹¹, uppvisar en annan trend än PFOA, trots att ämnena inte har använts avsiktligt utan förekommer som förorening i PFOA, se figur 4.1³¹². Det kan delvis förklaras av skillnader i hur snabbt ämnena utsöndras ur kroppen.

Figur 4.1: Miljögifter i modersmjolk och blod



Förändring i halter av miljögifter i modersmjolk och blod från förstföderskor i Uppsala sedan 1996/1997. Halterna av starkt begränsade miljögifter, såsom PCB, PFOS och PFOA, minskar. Långkedjiga PFAS (PFNA, PFDA, PFUnDA) uppvisar en annan trend trots att de huvudsakligen förekommer som förorening i PFOA.

Källa: Livsmedelsverket.

Mätningar av miljögifter i slam från avloppsreningsverk ger en indikation på vilka ämnen som används i den urbana miljön. Halterna varierar ganska mycket mellan år, men för en stor andel av miljögifterna ser vi ökande eller oförändrade halter.

³⁰⁸ Företag som omfattas är sådana med fler än 1 000 anställda samt företag med antingen en balansomsättning på mer än 25 mEUR eller mer än 50 mEUR i nettoomsättning.

³⁰⁹ PFOS, perfluoroktansulfonat, PFOA, perfluoroktansyra.

³¹⁰ Perfluoronansyra (PFNA), Perfluordekansyra (PFDA), Perfluorundekansyra (PFUnDA).

³¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1297>. Ikraftträdande 2021.

³¹² Se <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/giftfri-miljo/miljogifter-i-modersmjolk-och-blod/>

Växtskyddsmedel innehåller ämnen som är biologiskt aktiva och som kan påverka andra organismer än vad medlet är avsett för. Halter av växtskyddsmedelsrester i ytvatten i jordbruksområden visar att den sammanlagda risken varierar från år till år.³¹³ De fem insektsmedel som bidragit med drygt 96 procent av den sammanlagda risken under 2009 till 2024 är nu förbjudna för användning på åkermark. Frekvensen av halter som överstiger riktvärden i ytvatten har minskat något under perioden 2009–2024.

PFAS-metaboliten TFA har upptäckts vid 91 % av de provplatser inom stationsnätet för den nationella miljöövervakningen av grundvatten som undersökts. Halterna i grundvatten är över lag högre i områden med hög andel jordbruk, än i andra områden.³¹⁴

Resultat från matvaneundersökningen Riksmaten småbarn visar att de flesta svenska barn har så låga halter av oönskade ämnen i kroppen att det inte förväntas innebära någon risk för barnens hälsa. En del av barnen har dock högre halter än vad som är önskvärt av PFAS, bly eller bisfenol A.³¹⁵

Sammantaget visar miljögiftsövervakningen att utvecklingen över tid skiljer sig åt mellan olika ämnen och ämnesgrupper. För de flesta kemiska ämnen som används i samhället saknas det dock kunskap om halter i människa och miljö, eller utveckling över tid. Det är därför inte möjligt att se någon tydlig trend i förekomsten av ämnen i människa och miljö och därmed för miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Analys

Under de senaste decennierna, fram till omkring 2025, var utvecklingen till övervägande del positiv när det gäller styrmedel som ökar förutsättningarna för att uppnå miljömålet Giftfri miljö. Mål och åtgärder i Den europeiska gröna given, EU:s kemikaliestrategi för hållbarhet samt EU:s handlingsplan för nollutsläpp³¹⁶ har under senare år bidragit till den positiva utvecklingen. Det finns emellertid tecken på att den positiva utvecklingen nu går långsammare eller i vissa fall har avstannat. Målsättningarna i EU:s gröna giv³¹⁷ står enligt kommissionen fast, men de åtgärder som nu lyfts fram avser utfasning av fossila bränslen och cirkulär ekonomi, medan övriga hållbarhetsområden får mindre uppmärksamhet.

³¹³ Se Sveriges miljömål om växtskyddsmedelsrester i ytvatten. Hämtad 2025-03-07 från: Växtskyddsmedel i ytvatten - Sveriges miljömål /

³¹⁴ [Screening och fördjupad utvärdering av TFA och andra PFAS i grundvatten i områden utan kända lokala föroreningskällor 2023–2025.](#)

³¹⁵ <https://www.livsmedelsverket.se/om-oss/press/pressmeddelanden/laga-halter-av-oonskade-amnen-i-kroppen-hos-de-flesta-svenska-barn/?l=1>.

³¹⁶ Meddelande från Kommissionen till Europaparlamentet, Rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén, Vägen till en frisk planet för alla EU-handlingsplan: Med sikte på nollförorening av luft, vatten och mark [Zero Pollution Action Plan - Environment - European Commission](#).

³¹⁷ [EU:s gröna giv - Europeiska kommissionen](#).

EU-kommissionen presenterade under 2025 ett antal lagstiftningspaket i form av så kallade omnibusar³¹⁸ med konkreta förslag till förenkling och minskad regelbörda för företagen. Omnibusarna ändrar i många fall nyligen beslutade regler inom miljö- och hållbarhetsområdet, inklusive kemikaliereregler³¹⁹. Omnibus VI föreslår bland annat att de nyligen genomförda ändringarna i reglerna för märkning i CLP ska upphävas samt vissa förändringar gällande identifieringen av carcinogena ämnen i kosmetikaförordningen. Omnibus VIII innehåller förslag om att avsluta rapporteringen till SCIP-databasen, att ta bort kravet på kemikalieförteckning i industriutsläppsdirektivet och att förändra märkningsreglerna i batteriförordningen. Omnibus VI innehåller exempelvis förslag på förändringar av reglerna för godkännande av aktiva ämnen i växtskyddsmedel.

Flera befintliga EU-lagstiftningar har reviderats och nya har i vissa fall tillkommit under de senaste åren. Det är ännu för tidigt att avgöra i vilken utsträckning dessa insatser kommer att bidra till att uppfylla miljömålet Giftfri miljö.

Många av de åtgärder för att stärka och utveckla kemikalielagstiftningen som aviserades i EU:s kemikaliestrategi är kopplade till en planerad revidering av Reach-förordningen. EU-kommissionens förslag till Reach-revidering har dock skjutits fram på obestämd tid. En fortsatt utveckling av EU:s kemikaliepolitik och lagstiftning är avgörande för förutsättningarna för att nå Giftfri miljö.

Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

Kemiska ämnen sprids till människa och miljö både vid produktion, användning, återvinning och när varor blir avfall. De kan även transporteras långa sträckor via luft, vatten och produkter. För att minska riskerna för att människor och miljö exponeras för farliga ämnen krävs ett effektivt kemikaliarbete på nationell nivå, inom EU och även globalt eftersom en stor del av tillverkningen sker utanför EU.

Genom EU:s kemikalie- och miljölagstiftning samt produktregler fattas löpande beslut om att begränsa användning och utsläpp av farliga ämnen. Flera PFAS-ämnen har exempelvis förbjudits de senaste åren. Dessa åtgärder kan leda till att spridningen av PFAS minskar. Men i och med att ämnesgruppen redan är så spridd i samhället och miljön, behövs fortsatta insatser för minskad spridning, sanering och rening av PFAS. Dricksvatten bör prioriteras.

Kemikalielagstiftningen är bristfällig när det gäller bestämmelser om så kallade kombinationseffekter. Generellt saknas ännu lagkrav gällande bedömning och hantering av denna problematik. Det konstateras bland annat i EU:s

³¹⁸ En omnibus kan beskrivas som ett lagförslag eller paket med flera lagförslag med förändringar i flera olika befintliga regelverk.

³¹⁹ Påverkan på kemikalierelaterad lagstiftning eller andra regler av betydelse för informationen om kemikalier; Omnibus I om hållbarhetsrapportering; Omnibus IV om förenkling genom digitalisering, t ex införandet av digitala produktpass; Omnibus V om försvar, beredskap och säkerhet; Omnibus VI om förenkling av vissa regler för kemikalietylverkare; Omnibus VIII om förenklingar av vissa miljöregler; samt Omnibus X om förenklingar gällande livsmedel och foder, inklusive regler för biocider och växtskyddsmedel.

kemikaliestrategi.³²⁰ Under senare tid har några mindre justeringar avseende kombinationseffekter införts i vattendirektivet respektive leksaksförordningen. Införandet av en bedömnings- eller allokeringsfaktor (MAF)³²¹ i Reach har diskuterats som ett verktyg för hantering av kombinationseffekter, men har kritiserats bland annat av den europeiska kemikalieindustrin³²². Eftersom Reach-revideringen skjuts på framtiden är det ovisst om den kommer att omfatta åtgärder gällande kombinationseffekter. Inom EU:s forskningsprogram PARC pågår det flera projekt som studerar metoder för riskbedömning och regulatorisk hantering av kombinationseffekter.

Tillsynsprojekt har visat att man hittar en högre andel kemikalier som är begränsade eller förbjudna i produkter köpta på webbplatser eller marknadsplatser utanför EU än i de som sålts inom EU. Kemikalieinspektionen verkar därför för tydligare krav på att det ska finnas en ansvarig aktör vid e-handel, samt att stärka tillsynen med ökat samarbete mellan länder. Ett fortsatt samarbete mellan Kemikalieinspektionen och Tullverket är också angeläget så att varor med förbjudna ämnen stoppas redan innan de släpps ut på marknaden.

För att främja kemikaliekontrollen och minska den sammanlagda exponeringen för skadliga kemikalier behöver samhällets innovations- och utvecklingssatsningar leda till användning av säkra kemikalier eller alternativa tekniska lösningar. Exempelvis ger lagstiftningen nu möjlighet att utveckla metoder för att sprida växtskyddsmedel från exempelvis drönare. Det kan på sikt bidra till att minska den använda mängden växtskyddsmedel genom mer träffsäker bekämpning.

I den regionala miljömålsuppföljningen³²³ konstateras att utvecklingen med ökad utvinning och utsläpp kopplat till EU-kommissionens handlingsplan för att stärka genomförandet av förordningen om trygg och hållbar försörjning med kritiska råmaterial kommer att innebära stora utmaningar bland annat när det gäller prövning, tillsyn, kunskap om reningsmetoder, utsläpps- och recipientkontroll längs hela produktkedjan. Det handlar i vissa fall om ämnen där kunskapen om exempelvis hälso- och miljöeffekter och spridning i miljön är liten.

För att tidigt kunna upptäcka nya kemikalier behöver samhället följa kemiska ämnens förekomst både i människa och miljö. På regional nivå rapporteras att de senaste årens lägre anslag för övervakning innebär att möjligheten att följa

³²⁰ Commission Staff Working Document, Progress report on the assessment and management of combined exposures to multiple chemicals (chemical mixtures) and associated risks, SWD(2020) 250 final.

³²¹ "Mixture Assessment Factor" eller "Mixture Allocation Factor" (MAF).

³²² Action 6: Avoid integrating the Mixture Allocation Factor (MAF) in REACH, The European Chemical Industry Council (CEFIC), April 2025 [REACH Action Plan – Action 6 Avoid integrating MAF in REACH - cefic](#).

miljötillståndet blivit sämre. Enligt den regionala uppföljningen av Giftfri miljö behöver anslagen för miljöövervakning öka.³²⁴

Forskningsresultat behöver kunna användas regulatoriskt. Goda förutsättningar behöver därför skapas för att både forskare och myndigheter ska kunna delta i forskningssamarbeten som till exempel PARC.

Användningen av särskilt farliga ämnen

Grundförutsättningar för att kunna identifiera och fasa ut särskilt farliga ämnen finns på plats och tillämpas inom EU i de centrala kemikalier regelverken som CLP- och Reach-förordningen och globalt genom Stockholmskonventionen och Minamatakonventionen. Det gör att det kontinuerligt identifieras och fasas ut ämnen och grupper av ämnen både inom EU och globalt. Vidare finns inom det globala kemikalieramverket både ett delmål om att fasa ut särskilt farliga bekämpningsmedel till 2035, samt en process för att nominera och initiera åtgärder för problemområden. För närvarande förbereds en uppsättning indikatorer för att följa måluppfyllelsen inom ramverket.

Statistik från Kemikalieinspektionens produktregister tyder på att företagen börjar fasa ut särskilt farliga ämnen redan i samband med identifiering för upptag på Reach-förordningens kandidatförteckning. Det sker trots att upptag på förteckningen inte innebär något förbud. Kandidatförteckningen bedöms därför vara en viktig signal till substitution.

Även om mekanismer för utfasningen finns på plats är tillstånds- och begränsningsprocesserna inom Reach-förordningen för långsamma för att särskilt farliga ämnen ska kunna fasas ut i tillräcklig takt till 2030. Förslag på generisk riskhantering, såsom att införa en generell begränsning av exempelvis CMR-ämnen i konsumenttillgängliga varor uppmärksammas nationellt, inom EU och internationellt.

EU-kommissionen har under de senaste åren varit återhållsam med att uppdatera tillståndslistan med nya ämnen. Det gäller särskilt sådana ämnen³²⁵ som kan leda till många tillståndsansökningar, eftersom dessa kan medföra en tung arbetsbörda för EU-kommissionen och Echa.

Trots ett långsiktigt arbete under flera år för att minska riskerna med ämnen med allergiframkallande egenskaper, ökar antalet konsumenttillgängliga kemiska produkter märkta som allergiframkallande. Samtidigt är andelen av befolkningen som anger att de har allergiska besvär fortsatt hög. Det tyder på att ytterligare åtgärder behövs. Bland annat kan användningsförbud och andra riskbegränsande åtgärder i Reach-förordningen och andra lagstiftningar behöva förbättras, utöver de märknings- och informationskrav som följer av CLP-förordningen. Det behövs

³²⁴ Länsstyrelserna. RUS - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet. 2025. Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Giftfri miljö.

³²⁵ Till exempel bly, azodikarbonamid och borater.

också regulatoriskt relevanta testmetoder för att kunna identifiera ämnen som orsakar allergi.

Oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper

De vanligast förekommande grupperna av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper är dioxiner och PAH:er. Klorerade dioxiner är POPs-ämnena som sedan 2004 omfattas av Stockholmskonventionens krav om att identifiera, kartlägga och minimera utsläppen. Diskussioner pågår om att även inkludera bromerade dioxiner. Miljömålsrådets åtgärder avseende dioxin, liksom det nya etappmålet om dioxin som syftar till att kartlägga utsläpp och minska halter i miljön, kommer tillsammans med ytterligare begränsning av PAH:er att bidra till att nå preciseringen om oavsiktligt bildade ämnen.

Förorenade områden

Även om flera centrala styrmedel finns på plats behöver man fortsatt utveckla och stärka grundläggande förutsättningar för att åtgärda förorenade områden. Till detta hör tillsynsarbete för att säkerställa att ansvarig för en föroreningsskada också står för avhjälpandet. Det behövs ett stabilt statligt anslag för att åtgärda områden där ansvarig saknas eller saknar betalningsförmåga. Anslag behövs också till utveckling av teknik och innovativa lösningar för att på sikt sanera fler områden. Tillsynsvägledning för hantering av massor är en viktig del i att motverka att nya förorenade områden uppstår som en följd av felaktig och ovarsam hantering.

Kunskapen om områden som är förorenade med PFAS, till exempel hur många förorenade områden som finns och vilka källor som bidrar med föroreningar till sediment, har förbättrats. Den uppdaterade branschlistan för inventering av förorenade områden används nu av länsstyrelserna i samband med att verifierande provtagning genomförs vid misstänkt PFAS-förorenade områden. Branschlistan bedöms ge bättre underlag för en relevant kartläggning och prioritering. Vägledningsinsatser och hantering av brandövningsplatser, som är en känd källa till PFAS-förorening, kommer sannolikt att ge ökad kunskap och förbättrade insatser hos de kommunala räddningstjänsterna.

Arbetet med att åtgärda ett förorenat område är både tids- och resurskrävande. Det finns idag ett stort antal förorenade områden som utgör stor eller mycket stor risk för hälsa och miljö som inte kommer att vara åtgärdade inom en generation.

Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper

Kunskapen om kemikaliers miljö- och hälsoegenskaper är fortfarande bristfällig. Kunskapsläget har dock förbättrats under de senaste årtiondena, där tillkomsten av Reach-förordningen och CLP-förordningen varit de enskilt viktigaste åtgärderna. De bestående kunskapsbristerna försvårar bland annat faro- och riskbedömning vid

tillämpningen av lagstiftningen samt utvecklingen av regler och strategier.^{326,327} Bristerna gäller särskilt ämnen som sätts på marknaden i lägre volymer, vissa klasser av farliga ämnen samt vissa ämneskategorier som exempelvis polymerer. Även växtskyddsmedels-³²⁸ respektive biocidförordningen³²⁹ och EU:s läkemedelslagstiftning är centrala regelverk för att generera, inhämta och tillgängliggöra kunskap om kemikalier. För att förbättra kunskapsläget är det fortsatt viktigt att utveckla regelverken och genomföra vissa åtgärder i EU:s kemikaliestrategi och EU:s strategi för läkemedel i miljön.³³⁰

CLP-revideringen 2021–2024 innebar viktiga framsteg, bland annat genom införandet av fyra nya faroklasser.³³¹ CLP-förordningen innehåller inte i sig några krav på testning för hälso- eller miljöfaror men kommer ändå att medföra en mer systematisk identifiering av farliga ämnen och blandningar än tidigare.

Den information om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper som lämnas av tillverkare och importörer vid Reach-registrering ligger till grund för faroidentifiering och klassificering av ämnen under CLP-förordningen. Därför är det av central betydelse att informationskraven i Reach uppdateras när det gäller sådan information som krävs för att identifiera och klassificera enligt de nya faroklasserna i CLP, däribland uppgifter om ämnen som är hormonstörande respektive rörliga i miljön. Utökade informationskrav kommer därför att vara en viktig aspekt av en kommande Reach-revidering.

EU:s kemikaliestrategi 2020 betonade behovet av att stärka reglerna om kombinationseffekter. Hittills har dock endast marginella förstärkningar införts i regelverket, i vattendirektivet respektive leksaksförordningen.

Kunskapen om miljöfarliga egenskaper hos aktiva läkemedelssubstanser är fortfarande bristfällig, bland annat vad gäller nedbrytningsprodukter, långtidseffekter och kombinationseffekter. Bristen är särskilt uttalad för substanser godkända före 2005 eftersom det då saknades datakrav och krav på miljöriskbedömningar. Läkemedelsverket arbetar för att stärka dessa aspekter i den pågående revideringen av EU:s regelverk för humanläkemedel.

Kunskapsläget vad gäller nanomaterial förblir bristfälligt, bland annat eftersom EU-definitionen inte omfattar tvådimensionella nanomaterial eller avancerade material. Dessutom går uppdateringen av nanodefinitionen i relevanta

³²⁶ The European Environment Agency's (EEA) (2019). The European environment – state and outlook 2020. Knowledge for transition to a sustainable Europe. Hämtad 2024-09-18 från: https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020/chapter-10_soer2020-chemical-pollution/view

³²⁷ Kemikalieinspektionen 2024. Det globala kemikalieramverket - nu och framåt. Rapport 3/24: Det globala kemikalieramverket – nu och framåt - Kemikalieinspektionen

³²⁸ Förordningen (EG) nr 1107/2009 om utsläppande av växtskyddsmedel på marknaden.

³²⁹ Förordningen (EU) nr 528/2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter.

³³⁰ Europeiska unionens strategi om läkemedel i miljön, COM(2019) 128 final/2.

³³¹ Nya faroklasser som infördes i CLP 2024: (1) hormonstörande egenskaper för människors hälsa, (2) hormonstörande egenskaper för miljön, (3) långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) eller mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB), (4) långlivade, mobila och toxiska (PMT) eller mycket långlivade och mycket mobila (vPvM).

lagstiftningar enligt kommissionens rekommendation långsamt framåt. Vidare är tillgången till testmetoder otillräcklig och utvecklingen av såväl sådana metoder som av regelverket håller inte jämna steg med den snabba tekniska utvecklingen på nano-området. Bland annat är kunskapen om användningar av nanomaterial i lägre volymer och hanteringen vid materialåtervinning otillräcklig.

I sin konkurrenskraftskompass förutser kommissionen en accelererande utveckling och användning av avancerade material under kommande år.³³² Vidare bedöms utvecklingen leda till ökade investeringar och förändringar av globala leveranskedjor. Möjliga användningsområden för avancerade material är som ersättning av PFAS och kritiska råmaterial. En ökad utveckling, produktion och användning av dessa material kan dock även medföra ökad spridning och exponering.³³³ Därför är det angeläget att skyndsamt förbättra kunskapen om hälso- och miljöaspekter av avancerade material, något som väntas ingå i EU-kommissionens förordning om avancerade material ("Advanced Materials Act"), aviserad i slutet av 2026.

För bättre kunskap om kemikaliers miljö- och hälsoegenskaper samt för att gradvis kunna fasa ut tester på djur behövs det en övergång till nya testmetoder. Nya testmetoder kommer också att underlätta utvecklingen av nya, säkrare alternativ till farliga kemikalier. Därför krävs det fortsatta satsningar på forskning om och validering av metoder, på EU-nivå och nationellt. Kommissionens färdplan för utfasning av djurförsök blir ett viktigt underlag för sådana insatser.

EU:s ramverk för att stödja innovation för säkra och hållbara kemikalier och material ([Safe and Sustainable by Design,] SSbD)³³⁴ och relaterade insatser inom forskningsprogrammet PARC kan på sikt bidra till ökad tillgång till säkra och hållbara kemikalier och material. Det väntas också långsiktigt underlätta företagens arbete med substitution av farliga kemikalier samt bidra till stärkt konkurrenskraft.

Information om farliga ämnen i material och produkter

Tillgången till information om farliga ämnen i kemiska produkter³³⁵ är relativt god genom regler i EU:s Reach-, växtskyddsmedels-, biocid- respektive CLP-förordning. CLP-förordningen innehåller regler om farobedömning och klassificering av farliga ämnen och blandningar (kemiska produkter), vilket i sin tur ligger till grund för märkning och information om säker hantering under såväl

³³² Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, A Competitiveness Compass for the EU, COM(2025) 30 final, s.7 [Competitiveness compass - European Commission](#)

³³³ Umweltbundesamt 2020, Nanomaterials in the environment

³³⁴ [Safe and sustainable by design - Research and innovation](#)

³³⁵ I CLP och Reach används termen "blandning", vilket är synonymt med det som ofta benämns "kemisk produkt". Även växtskyddsmedel och biocidprodukter är kemiska produkter som regleras i särskilda regelverk. Begreppet material är inte definierat i kemikalielagstiftningen. Det kan ibland användas för något som är en kemisk produkt som stål eller betong, men oftast är material i kemikalielagstiftningens menig en "vara", där formen är viktigare för funktionen än det kemiska innehållet.

CLP-förordningen som annan lagstiftning, däribland leksaksdirektivet. Även POPs-förordningen innehåller vissa informations- och märkningskrav.

Informationen om farliga ämnen i varor och material är betydligt sämre än informationen om kemiska produkter, och denna situation kommer att bestå under lång tid framåt. EU-regelverket innehåller dock vissa krav på information om kemikalier i varor, däribland i Reach, i reglerna om SCIP-databasen i avfallslagstiftningen³³⁶ och i vissa produktlagstiftningar. Kraven är dock generellt otillräckliga, samtidigt som efterlevnaden är bristfällig. Det är ofta svårt för företag att få information om innehåll av kemikalier i varor, bland annat eftersom leverantörskedjorna ofta är komplexa och globala, och leverantörerna ibland ovilliga att avslöja innehållet i sina produkter av konkurrensskäl. Kemikalieinspektionens tillsyn indikerar att rapporteringen till SCIP-databasen medfört ökad medvetenhet om farliga ämnen i varor hos företagen, ökad kommunikation mellan företag samt stimulerat produktutveckling avseende säkrare alternativ.

Förordningen om ekodesign av hållbara produkter, som bland annat omfattar införandet av digitala produktpass, kan långsiktigt bidra till bättre kunskap och information om kemikalier. Ytterligare ett viktigt steg är att inrätta en EU-gemensam dataplattform för kemikalier och ett system för tidiga varningar för potentiellt problematiska kemikalier som ingår i initiativet Ett ämne, en bedömning.

Det finns flera exempel på relativt nya EU-regelverk som har potentialen att på sikt bidra till bättre tillgång till information om farliga ämnen i kemiska produkter och varor. Det gäller taxonomiförordningen³³⁷, förordningen om företagens hållbarhetsredovisning³³⁸, batteriförordningen³³⁹ samt den nya förordningen om ekodesign av hållbara produkter som trädde i kraft 2024.

EU-kommissionen har under 2025 föreslagit flera så kallade omnibuser³⁴⁰ med konkreta förslag till förändringar av regelverket. Flera av förslagen kan upphäva eller försvaga nyligen beslutade åtgärder för information om kemikaliers miljö- och hälsoegenskaper. Det gäller bland annat reglerna om företagens hållbarhetsrapportering, rapporteringen till SCIP-databasen i avfallsdirektivet samt märkningskrav i CLP- och batteriförordningen. Sammantaget riskerar förändringarna att försämra tillgången till information om farliga kemikalier i varor. Därmed försvåras efterlevnaden av lagstiftning där sådan information behövs.

³³⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2020/852 om inrättande av en ram för att underlätta hållbara investeringar och om ändring av förordning (EU) 2019/2088 (taxonomiförordningen).

³³⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/95/EU om ändring av direktiv 2013/34/EU vad gäller vissa stora företags och koncerners tillhandahållande av icke-finansiell information och upplysningar om mångfaldspolicy.

³³⁹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/1542 om batterier och batteriavfall.

³⁴⁰ En "omnibus" är en typ av samlat förslag till lagstiftning från EU-kommissionen som ändrar eller upphäver existerande regler, ofta i flera olika rättsakter

Bedömning av utvecklingen i miljön

Den globala produktionen och användningen av kemikalier ökar. Tillsammans med den stora mångfalden av kemiska ämnen som utvinns och tillverkas innebär detta potentiella risker för människor och miljö. Samhället har idag inte kapacitet att i tid hinna förutse, bedöma och kontrollera alla kemikalierelaterade risker. Flera förbättringar har genomförts av EU:s kemikalielagstiftningar medan andra återstår. Ökande e-handel samt ökad tillverkning och användning av nanomaterial och avancerade material är exempel på utmaningar för kemikaliekontrollen. För att vända trenden behöver man utveckla regelverken ytterligare, förbättra kunskapen och informationen om ämnens miljö- och hälsoegenskaper samt om kemikalieinnehållet i material och varor. Material och varor behöver utformas, väljas och användas för att vara säkra ur miljö- och hälsosynpunkt samt vara anpassade för cirkulära flöden.



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Skyddande ozonskikt

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.

Regeringen har fastställt två preciseringar:

VÄNDPUNKT OCH ÅTERVÄXT: Värdpunkten för uttunningen av ozonskiktet har nåtts och början på återväxten observeras.

OFARLIGA HALTER OZONNEDBRYTANDE ÄMNEN: Halterna av klor, brom och andra ozonnedbrytande ämnen i de övre luftlagren understiger den nivå där ozonskiktet påverkas negativt.



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön

Resultat

Värdpunkt och återväxt – precisering 1

GLOBALT

Nedbrytningen av ozonskiktet på global nivå upphörde enligt observationer och modelldata omkring år 2000. Ozonskiktet bedöms idag vara två procent tunnare än under perioden 1964–1980 vilken används som referensperiod där ozonskiktet fortfarande till stor del var opåverkat av mänskliga utsläpp³⁴¹.

Observationer från marken, satellitmätningar och datamodelleringar är samstämmiga och visar att den globala återväxten av ozonskiktet har påbörjats. Bilden är dock komplex och återväxten av ozonskiktet skiljer sig åt för olika delar av stratosfären:

- Mellan 60 grader nord och 60 grader syd pågår troligen en återhämtning av ozonskiktet i den övre stratosfären.
- Över Antarktis sker en fortsatt säkerställd ökning av ozonskiktet³⁴².
- Mellan 35 och 60 grader nord respektive syd visar observationer på en trolig minskning av ozonskiktet.

Ökningarna av ozonskiktet i den övre stratosfären och ovanför Antarktis är säkerställda, dock inte övriga delar av stratosfären³⁴³. I två artiklar från 2022

³⁴¹ World Meteorological Organization (WMO), Executive Summary. *Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2022*, GAW Report No. 278, 56 pp.; WMO: Geneva, 2022.

³⁴² Neale, R.E. m.fl. Environmental effects of stratospheric ozone depletion, UV radiation, and interactions with climate change: UNEP Environmental Effects Assessment Panel, Update 2020. Photochemical & Photobiological Sciences. 2021.

³⁴³ Environmental effects of ozone depletion, UV radiation and interactions with climate change: UNEP Environmental Effects Assessment Panel, update 2017. Photochem. Photobiol. Sci., 2018.

beskrivs att nedbrytningen av ozonskiktet har upphört och att detta främst beror på en minskning av ozonnedbrytande ämnen i atmosfären^{344 345}. Om påverkan från kända naturliga effekter beaktas finns indikationer på att ozonskiktets återväxt kan ha påbörjats och en statistisk säkerställd återhämtning globalt förväntas ske under perioden 2020–2040³⁴⁶. Fullständig återhämtning av ozonskiktet till referensvärdet bedöms, för det globala genomsnittet (exklusive Antarktis och Arktis), till omkring 2040.

ARKTIS OCH ANTARKTIS

På grund av att en ökad växthuseffekt kyler stratosfären, vilket gynnar nedbrytningen av ozon – har även Arktis drabbats av ozonhålsliknande episoder under det senaste decenniet. Under 2020 var ozonskiktet över Arktis ovanligt tunt och enligt World Meteorological Organization (WMO) var det ett av de tunnaste ozonskikten sedan mätningarna påbörjades på 1970-talet. Trots att uttunnningen över Arktis är mindre i omfång jämfört med Antarktis var det första gången ett regelrätt ozonhål bildades³⁴⁷. Sett som månadsmedelvärde över Arktis (mars–juni) under 2021 och 2022³⁴⁸, var förtunnningen över Arktis som helhet inte lika allvarlig. I och med den pågående klimatförändringen finns dock en risk för återkommande kraftiga uttunnningar över Arktis av samma storlek som under 2020³⁴⁹. Ozonhålet över Arktis bedöms dock vara fullständigt återhämtat cirka 2045.

Den årliga variationen av ozon över Antarktis är stor. Under 2019 var ozonhålet³⁵⁰ över Antarktis det minst djupa sedan 2002 medan 2020 och 2021 års ozonhål var både djupare och mer utbredda än på länge. Uttunnningarna av ozonlagret har överlag varit mindre allvarliga under det senaste decenniet än de kraftiga uttunnningar som skedde under perioden 1990 – 2010³⁵¹. Trots att ozonhålet över Antarktis under 2020 och 2021 var mer utbrett än genomsnittet har en fortsatt minskning av utsläpp av ozonnedbrytande ämnen resulterat i en påbörjad återväxt av ozonskiktet. Ozonhålet över Antarktis bedöms vara fullständigt återhämtat omkring 2065.

Utöver att det kraftigt uttunnade ozonskiktet ökar risken för skador på växter och djur så påverkas även troposfärens klimat. Under främst sommaren har det på södra halvklotet tidigare identifierats förändringar i fördelningen av både vind och

³⁴⁴ Melanie Coldewey-Egbers m.fl. Global, regional and seasonal analysis of total ozone trends derived from the 1995-2020 GTO-ECV climate data record. *Atmospheric Chemistry and Physics*. 2022

³⁴⁵ Mark Weber m.fl. Global total ozone recovery trends attributed to ozone-depleting substance (ODS) changes derived from five merged ozone datasets, *Atmospheric Chemistry and Physics*. 2022.

³⁴⁶ WMO Global Ozone Research and Monitoring Project Report No. 57, 2017.

³⁴⁷ <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00904-w>

³⁴⁸ <https://ozonewatch.gsfc.nasa.gov/NH.html>

³⁴⁹ Peter von der Gathen m.fl. Climate change favours large seasonal loss of Arctic ozone. *Nature Communications* 12. 2021.

³⁵⁰ När ozonskiktet blir så tunt att ozonmängden understiger 220 Dobsonenheter kallas det för ett ozonhål.

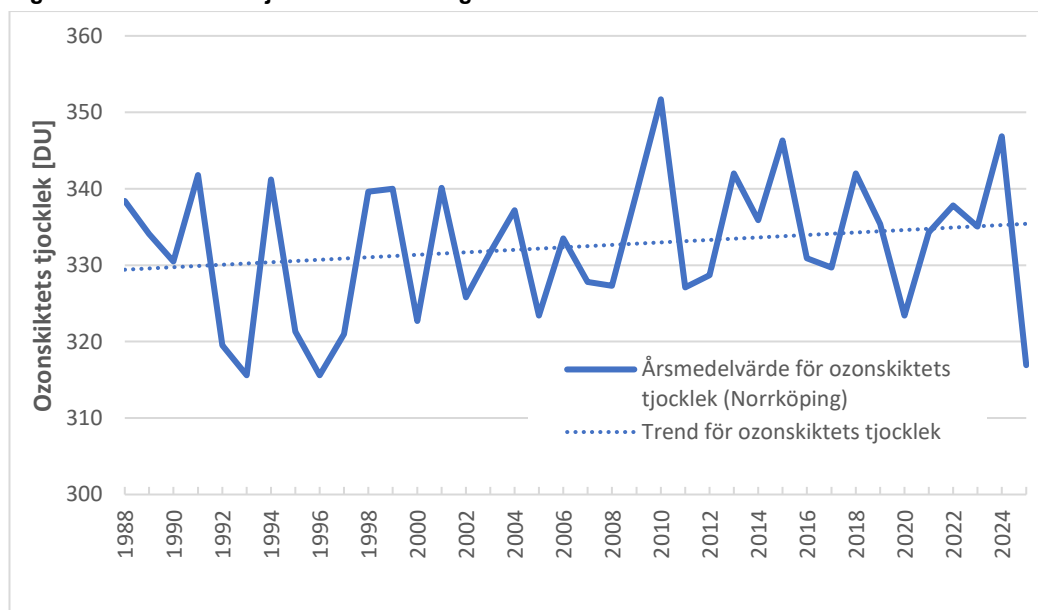
³⁵¹ OzoNews Volume XXI – 15-30 October 2021.

nederbörd. Enligt ny forskning är dessa förändringar nu på väg att bromsas och eventuellt även återställas i takt med ozonets långsiktiga ökning över Antarktis³⁵².

NATIONELLT

Ozonskiktet varierar mycket i tjocklek geografiskt sett och år till år. Nationellt framtagna data för 2025 visar en något försämrad situation beträffande ozonskiktets tjocklek över Sverige, figur 5.1. Mätningarna visar dock att det på längre sikt inte skett några större förändringar av ozonskiktet utveckling över Sverige, dock är utvecklingen försiktigt positiv. I Sverige bedöms ozonskiktet vara omkring 4 procent tunnare jämfört med referensvärdet³⁵³.

Figur 5.1 Ozonskiktets tjocklek över Sverige 1988–2025



Figuren visar uppmätta värden för ozonskiktets tjocklek över Norrköping. Ozonskiktet varierar mycket i tjocklek (heldragen linje), men är i genomsnitt (prickad linje) tunnare i dag än före introduktionen av ozonnedbrytande ämnen. Trots allt fler indikationer på en påbörjad återhämtning syns ännu ingen säkerställd trend i ozonskiktets tjocklek. Tjockleken på ozonskiktet mäts i Dobsonenheter, DU.

Källa: Svensk miljöövervakning, SMHI

UV-strålningen³⁵⁴ vid markytan påverkas kraftigt av bland annat variation i molnighet, ozonskiktets tjocklek och aerosoler. Nationella data för UV-strålningen över Sverige visar på en svagt ökande trend sedan början av 1980-talet trots att fler indikationer visar på att ozonskiktet återhämtar sig, figur 5.2. En bidragande orsak

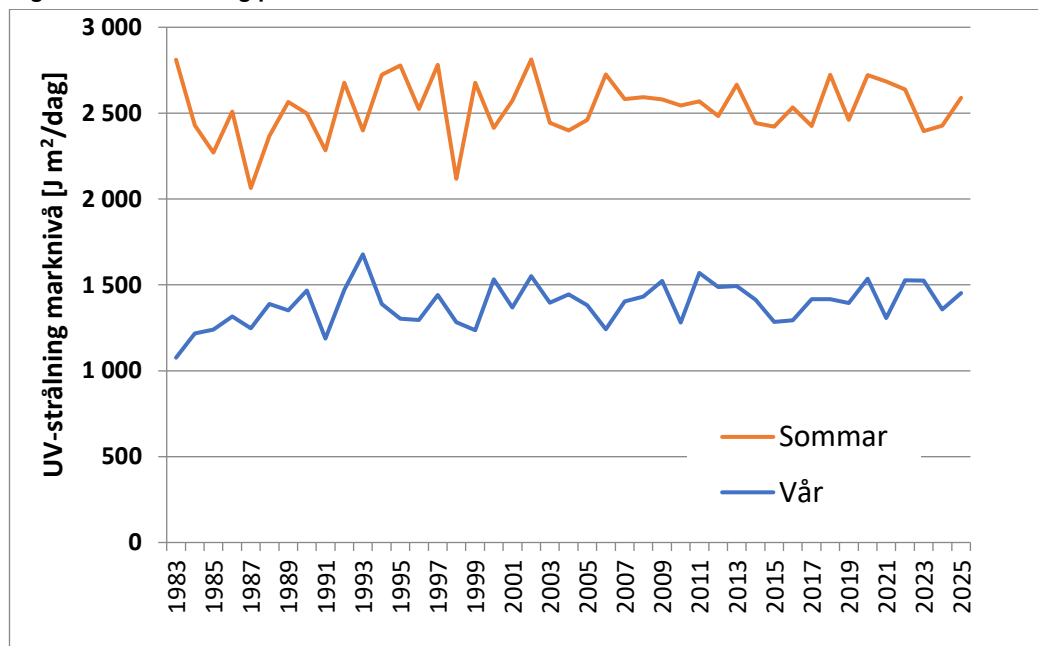
³⁵² Antara Banerjee m.fl. A pause in Southern Hemisphere circulation trends due to the Montreal Protocol, Nature 2020.

³⁵³ smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/ozon/ozonhal-och-uttunnat-ozonskikt

³⁵⁴ Erytemviktad UV-strålning = Internationellt bestämd viktning av UV-strålningens olika våglängder för att motsvara känsligheten hos mänsklig hud för att utveckla solbränna.

till detta kan vara att molnigheten verkar ha minskat något över Skandinavien under de senaste 35 åren³⁵⁵. År med hög UV-strålning såsom somrarna 1983 och 2002 samt under våren 1993, rådde ett tunt eller mycket tunt ozonskikt samtidigt som molnigheten var låg eller relativt låg. UV-strålningen bedöms fortsättningsvis vara cirka 3–5 procent högre i södra Sverige än vad den skulle ha varit utan ozonförtunning³⁵⁶.

Figur 5.2. UV-strålning på marknivå 1983–2025



Figuren visar hur UV-strålningen över Sverige har förändrats från 1980-talet, då påverkan från ozonnedbrytande ämnen var som störst. UV-strålningen i Sverige ökar normalt under våren för att vara som högst under sommaren. Trots att fler indikationer visar på att ozonskiktet återhämtar sig syns ännu ingen tydlig minskning av UV-strålning. UV-strålningen mäts i joule per kvadratmeter och dag.

Källa: Svensk miljöövervakning, SMHI

Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen – precisering 2

REGLERADE ÄMNEN

Globalt

Montrealprotokollet reglerar konsumtion och produktion av ett hundratal ozonnedbrytande ämnen och innehåller datum för när produktionen och konsumtionen av dessa ämnen ska ha upphört förutom för vissa undantagna användningar. En användning som inte omfattas av protokollet är produktion av

³⁵⁵ Karl-Göran Karlsson och Abhay Devasthale. Inter-Comparison and Evaluation of the Four Longest Satellite-Derived Cloud Climate Data Records: CLARA-A2, ESA Cloud CCI V3, ISCCP-HGM, and PATMOS-x. Remote sensing. 2018.

³⁵⁶ <https://ozone.unep.org/20-questions-and-answers>

reglerade ozonnedbrytande ämnen för användning som råmaterial i tillverkningen av andra kemikalier.

Den totala produktionen av reglerade ämnen för råvaruanvändning ökar. Den rapporterade råvaruproduktionen har ökat med 75 viktprocent under det senaste decenniet. Om man antar att andelen utsläpp relaterade till råvaruproduktion inte har förändrats har utsläppen ökat i motsvarande grad.

Utsläpp av koltetraklorid (CCl₄) från råvaruproduktion och användning dominerar för närvarande påverkan på ozonskiktet av alla reglerade ozonnedbrytande ämnen som används som råmaterial. Användning av CCl₄ förväntas fortsätta att öka främst på grund av dess tillämpning i den växande produktionen av hydrofluoroolefiner (HFO:er) som ersätter fluorkolväten (HFC:er) i många tillämpningar³⁵⁷.

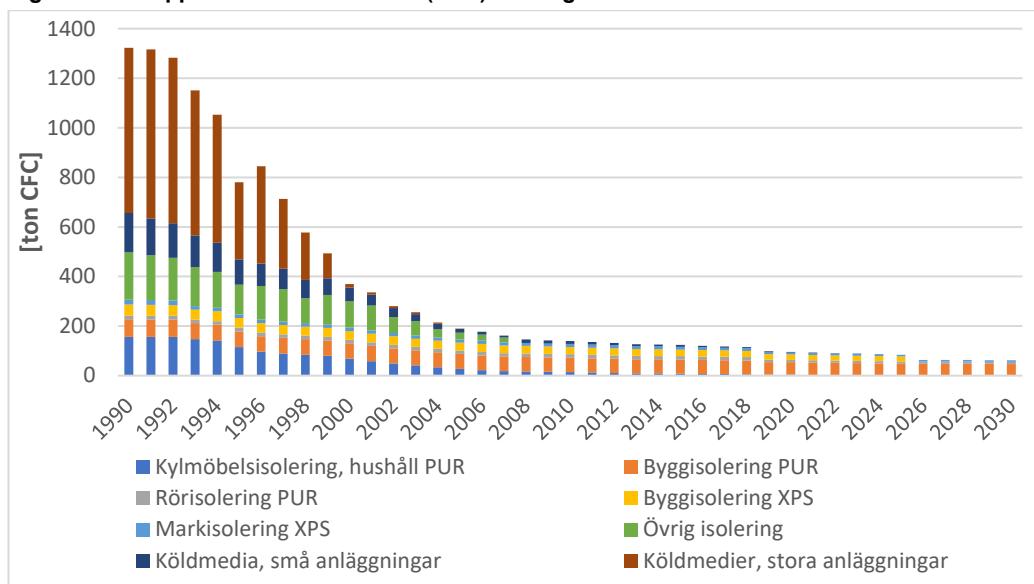
Utsläpp av reglerade ozonnedbrytande ämnen sker även från illegal produktion. Under 2018 upptäcktes oförklarliga halter av CFC-11 i atmosfären, genom undersökningar, initierade inom ramen för Montrealprotokollet, konstateras att drygt hälften av utsläppen av CFC-11 orsakats av produktion som strider mot Montrealprotokollet och som kunde spåras till Kina. Inom ramen för Wienkonventionen och det tillhörande Montrealprotokollet pågår ett arbete för att etablera nya stationer för atmosfärsövervakning av kontrollerade ämnen i regioner där det idag saknas övervakning för att försöka utröna varifrån utsläppen kommer.

Haven har sedan 1930-talet lagrat stora mängder CFC-11 och fungerar som en reservoar för ämnet. Nya studier visar att havets upptag och framtida utgasning påverkar både CFC-11:s livslängd och uppskattade historiska utsläpp. Trots att produktionen i princip stoppades genom Montrealprotokollet har oväntade utsläppsökningar setts efter 2013. Havets roll innebär att den totala livslängden blir kortare och de historiska utsläppen större än tidigare beräknat. När utsläppen fortsätter att minska väntas haven börja släppa tillbaka CFC-11 till atmosfären, mätbart kring mitten av 2100-talet med cirka 0,5 gigagram (500 ton) per år, inte att förväxla med illegal produktion. Klimatförändringar kan dessutom försvaga havens lagringsförmåga och tidigarelägga denna utgasning med runt fem år.

Nationellt

De nationella utsläppen av reglerade ozonnedbrytande ämnen består nästan uteslutande av CFC från befintliga och uttjänta produkter. Dessa utsläpp är däremot inte reglerade i Montrealprotokollet eftersom protokollet endast reglerar produktion och konsumtion av ämnen. Utsläppen från exempelvis kyl- och frysmöbler samt bygg-, rör- och markisolering har minskat kraftigt sedan 1990, och utsläppen har fortsatt att minska under de senaste åren, om än i lägre takt, figur 5.3. År 2024 beräknas utsläppen av CFC i Sverige uppgå till cirka 86 ton. Det kan jämföras med utsläppen 1990 som var cirka 1 320 ton. Den absoluta huvuddelen av de kvarvarande nationella utsläppen av CFC uppstår genom bristfälligt omhändertagande av isoleringsmaterial vid rivningar.

³⁵⁷ [Scientific-Assessment-of-Ozone-Depletion-2022-Executive-Summary.pdf](#)

Figur 5.3 Utsläpp av klorfluorkarboner (CFC) i Sverige 1990–2030

Figuren visar utsläppen av det ozonnedbrytande ämnet CFC från olika produktgrupper mellan 1990 och 2030 utifrån modellberäkningar. De nationella utsläppen beräknades 2025 vara cirka 84 ton per år och de bedöms fortsätta att minska ytterligare till 2030.

Källa: Naturvårdsverket³⁵⁸

ICKE REGLERADE ÄMNEN

Globalt

Utsläpp av kväveföreningar kan både på kort och lång tid bilda lustgas (N_2O), som både bryter ned ozonskiktet och bidrar till växthuseffekten. Lustgas är ett ämne som inte regleras av Montrealprotokollet och den globala koncentrationen av lustgas i atmosfären fortsätter att öka³⁵⁹, figur 5.4. De globala utsläppen av kväveoxider slutade öka 2014³⁶⁰ medan utsläpp av ammoniak globalt fortsatt bedöms öka³⁶¹.

Enligt UNEP står de industriella utsläppen av lustgas för ca en femtedel av de globala utsläppen, samtidigt som 99 procent av de industriella utsläppen bör kunna åtgärdas med i dag tillgänglig och kostnadseffektiv teknik, med potentialen att minska utsläpp av lustgas motsvarande upp till 2,5 miljarder CO_2 -ekvivalenter och 160 000 ODP³⁶² ton till 2050³⁶³. UNEP gör bedömningen att ca 40 procent av de

³⁵⁸ Uppföljning av emissioner och kvarvarande mängder av CFC i Sverige, IVL 2019.

³⁵⁹ <https://agage.mit.edu>

³⁶⁰ Tianbo Huang m.fl. Spatial and Temporal Trends in Global Emissions of Nitrogen Oxides from 1960 to 2014. Environmental science and technology, 2017.

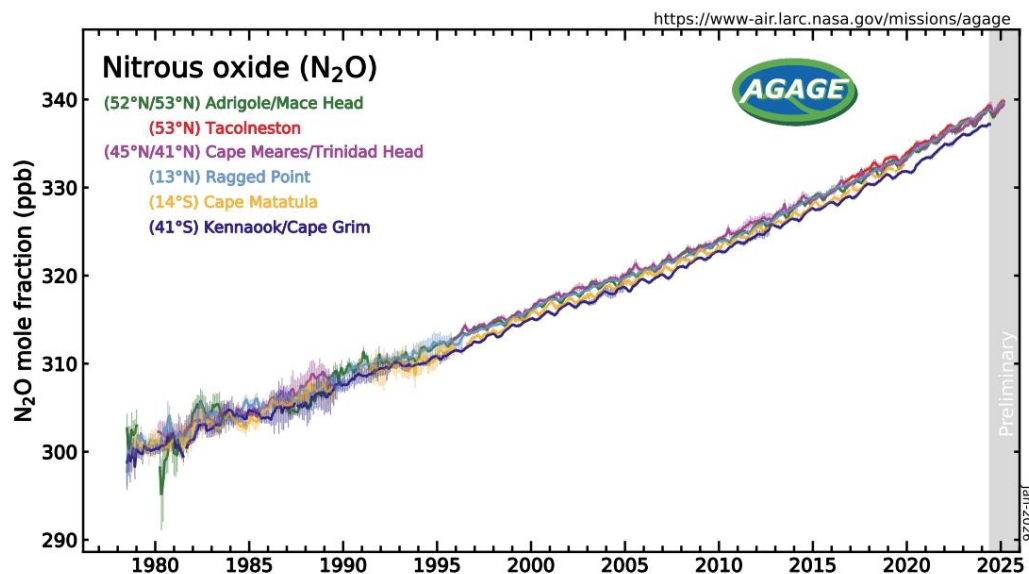
³⁶¹ Rongting Xu m.fl. Global ammonia emissions from synthetic nitrogen fertilizer applications in agricultural systems: Empirical and processbased estimates and uncertainty, 2018.

³⁶² Ozone Depletion Potential – Ozonnedbrytande potential

³⁶³ UNEP, 2024. Global Nitrous Oxide Assessment.

globala utsläppen från jordbruket på samma sätt skulle kunna åtgärdas med idag tillgängliga metoder och kunskap.

Figur 5.4 Mätningar av halten av lustgas i atmosfären 1978 – 2024.



Figuren visar månadsmedelvärden av halten lustgas (N₂O) i atmosfären globalt och för norra respektive södra halvklotet åren 1978 till 2024³⁶⁴.

Källa: AGAGE, Advanced Global Atmospheric Gases Experiment, <http://agage.mit.edu/>

Under de senaste åren har forskarvärlden insett att även kortlivade ozonnedbrytande ämnen såsom diklormetan kan nå upp till ozonlagret och påverka ozonskiktet negativt. Specifika väderförhållanden som till exempel den asiatiska sommarmonsunen kan transportera kortlivade ämnen till stratosfären innan de hinner brytas ned. Dessa förhållanden förväntas öka i ett varmare klimat³⁶⁵.

Forskning har visat att även havets naturliga innehåll av jod kan spela en roll i nedbrytningen av ozonskiktet³⁶⁶. Förklaringen är att marknära ozon från land kan reagera med havsytan och föra upp jod till nedre stratosfären. Mycket tyder även på att marknära ozon ökar globalt vilket därmed kan öka mängden jod som förs upp på detta vis³⁶⁷. Modeller som simulerar återväxten av ozonskiktet omfattar för närvarande inte jod men om ämnet tas med i beräkningarna så kan det utgöra en stor del av förklaring till varför ozon i nedre stratosfären fortsätter att minska³⁶⁸.

³⁶⁴ https://www-air.larc.nasa.gov/missions/agage/static/figures/monthly/pdf/N2O_mm.pdf

³⁶⁵ <https://www.naturvardsverket.se/publikationer/7000/978-91-620-7070-0>

³⁶⁶ Theodore K. Koenig m.fl. Quantitative detection of iodine in the stratosphere. PNAS. 2020.

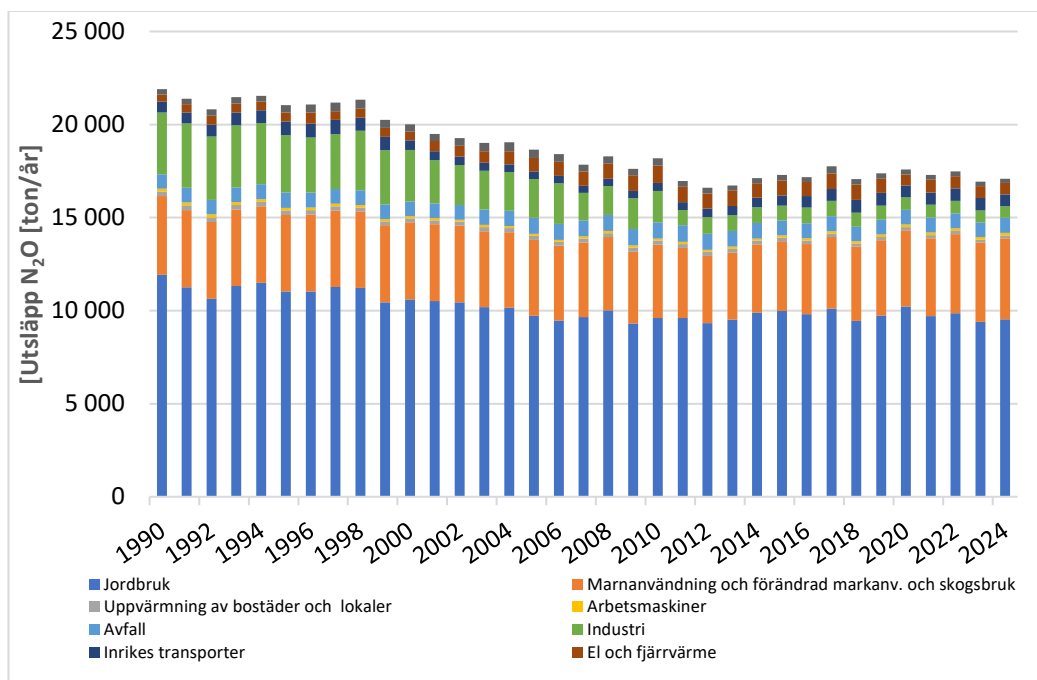
³⁶⁷ Jerry R. Ziemk m.fl. Trends in global tropospheric ozone inferred from a composite record of TOMS/OMI/MLS/OMPS satellite measurements and the MERRA-2 GMI simulation. Atmospheric Chemistry and Physics, 2019.

³⁶⁸ Theodore K. Koenig m.fl. Quantitative detection of iodine in the stratosphere. PNAS. 2020.

Nationellt

De nationella utsläppen av icke reglerade ämnen utgörs huvudsakligen av lustgas. År 2024 var de totala antropogena utsläppen av lustgas (exkl. utrikes transporter) i Sverige cirka 17 000 ton, en minskning med cirka 20 procent jämfört med 1990, figur 5.5.

Figur 5.5 Nationella utsläpp av lustgas (N₂O), exkl. utländska transporter, fördelat på samhällssektorer 1990–2024.



Figuren visar utsläpp av lustgas (N₂O) från olika sektorer under åren 1990 till 2024 (exkl. utländska transporter). De nationella utsläppen har minskat sakta från 1990 och är nu nere på cirka 17 000 ton per år.

Källa: Naturvårdsverket, Sveriges officiella statistik

Utsläppen av lustgas härrör främst från jordbrukssektorn vars andel av de totala utsläppen är runt 56 procent. Utsläppsminskningen inom jordbruket beror främst på att antalet djur minskat genom åren, lägre användning av mineralgödsel samt effektivisering inom sektorn. Eftersom en stor del av växthusgaserna styrs av biologiska processer kan utsläppen variera mycket och osäkerheterna i beräkningarna blir därför stora³⁶⁹. Åtgärder som införts för att minska kväveförlusterna inom jordbruket har också bidragit till minskningen, liksom den ökade användningen av flytgödsel.

³⁶⁹ Naturvårdsverket. Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen 2021, rapport 7014, 2022.

INSATSER GLOBALT OCH INOM EU

Internationellt förhandlingsarbete för att skydda ozonskiktet bedrivs inom ramen för Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet och det tillhörande Montrealprotokollet om ämnen som bryter ned ozonskiktet. Parterna till protokollet möts årligen i det så kallade partsmötet (MOP) och det förberedande arbetsgruppsmötet (OEWG). Undermötena arbetas beslut fram som syftar till att driva arbetet med att skydda ozonskiktet framåt.

Montrealprotokollet genomförs inom EU av förordningen om ozonnedbrytande ämnen, ODS-förordningen³⁷⁰, 2024/590. ODS-förordningen innehåller allmänna förbud mot produktion, användning och handel med ozonnedbrytande ämnen, och undantag för ett fåtal områden där alternativ fortfarande saknas (användning som råmaterial och som agens i tillverkningsprocesser, samt för viktiga analys- och laboratorieändamål). En av de viktigare delarna i förordningen är bestämmelserna för vissa typer av skumplast som säger att utsläpp av ozonnedbrytande ämnen från skumpaneler och laminerade skivor av skumplast i möjligaste mån ska undvikas vid rivning eller renovering. Från och med 1 januari 2025 ska skumplasten och de ämnen som ingår i den återvinnas eller destrueras. Skumplast är den huvudsakliga källan till kvarvarande utsläpp av ozonnedbrytande ämnen inom EU.

Under 2025 har Sverige (SE) deltagit i Montrealprotokollets öppna arbetsgruppsmöte (OEWG47) och protokollets partsmöte (MOP37) där SE bland annat bidrog i arbetet med att ta fram ett beslut för att minska utsläpp av ozonnedbrytande ämnen vid användning som råmaterial i produktion av andra kemikalier vilket är användning som inte regleras av Montrealprotokollet. EU har även under året arbetat aktivt med att undvika att datumet för förbudet för användning av de mycket potenta ozonnedbrytande ämnena Halon-1211 och Halon 2402 flyttas fram för användning som brandbekämpningsmedel i kabin- och besättningsutrymmen vid ombyggnad av befintliga flygplan.

INSATSER NATIONELLT

I Sverige påverkas ozonskiktet främst utav utsläpp utanför Sveriges gränser, men det finns även fortsatt en del nationella utsläpp av ozonnedbrytande ämnen. Dessa nationella utsläpp kommer främst ifrån:

- hantering av uttjänta produkter
- förbränning av fossila bränslen (vilket bildar kväveföreningar som kan omvandlas till lustgas)
- jordbruket (lustgas)

Åtgärder för att minska utsläppen från dessa källor är fortsatt viktigt, inte minst för att få ökat gehör i internationella förhandlingar samt för att utsläppen i många fall även påverkar klimatförändringarna och andra miljömål negativt.

³⁷⁰ [Europaparlamentets och rådets förordning \(EU\) 2024/590 av den 7 februari 2024 om ämnen som bryter ned ozonskiktet och om upphävande av förordning \(EG\) nr 1005/2009](#)

Ett viktigt styrmedel för att påverka utsläpp av lustgas från jordbrukssektorn och dess markanvändning är EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP). I Sverige genomförs CAP till stor del i den strategiska planen. Inom ramen för det nuvarande *landsbygdsprogrammet* finns olika stöd och ersättningar för miljö, hållbarhet och innovation. Investeringsstöd genom landsbygdsprogrammet finns även för olika teknikrelaterade åtgärder kopplade till gödselhantering och gödselspridning. Sveriges förslag till strategisk plan för perioden 2023 – 2027 innehåller även ettåriga miljö- och klimatersättningar (s.k. ecoschemes) för precisionsjordbruk i syfte att undvika att det blir outnyttjade gödselmängder kvar i marken och att tillförd växtnäring utnyttjas effektivt.

Projektet *Greppa Näringen* erbjuder kostnadsfri rådgivning till lantbrukare med målen att minska utsläpp av klimatgaser, minska övergödningen samt att bidra till säker användning av växtskyddsmedel. Projektet drivs av Jordbruksverket, Lantbrukarnas riksförbund och länsstyrelserna. Rådgivningarna riktar sig huvudsakligen till växtgårdar med en areal om minst 50 hektar alternativt djurgårdar med minst 25 djurenheter³⁷¹. Små jordbruk är på så sätt till stor del exkluderade från de enskilda rådgivningsbesöken. Företag med mer än 50 hektar åkermark brukade emellertid cirka 83 procent av åkerarealen åren 2010–2020.

Inom *Klimatklivet* är jordbruket en prioriterad sektor, stöd kan sökas bland annat för investeringar i syfte att öka produktionen av biogas baserat på gödsel. Denna åtgärd kan bidra till minskade utsläpp av i första hand metan men även av lustgas från lagring och från spridning av gödseln. Samtidigt ökar kväveutnyttjandegraden vilket minskar behovet av mineralgödsel och därmed bildningen av lustgas.

Kväveklivet är ett nytt nationellt investeringsstöd. Budgeten för stödet är 100 miljoner kronor per år under 2025 – 2030. Syftet med stödet är att minska Sveriges utsläpp av ammoniak från jordbruk, men också att bidra till ett mer effektivt utnyttjande av kväve. I Sverige står jordbruket för 88 procent av de totala utsläppen av ammoniak. För att minska vår miljöpåverkan och nå de miljömål som vi har förbundit oss till i EU, behöver vi minska utsläppen. Att förbättra och effektivisera utnyttjandet av gödsel kan även minska sårbarheten och öka lönsamheten, vilket i sin tur bidrar till att stärka Sveriges livsmedelsförsörjning.

I Sverige pågår forskning och studier om bildning och utsläpp av lustgas vid flera universitet bland annat vid Göteborgs universitet och Sveriges lantbruksuniversitet.

Övriga insatser för att minska utsläpp av kväveföreningar hänvisas till den årliga uppföljningen av miljö kvalitetsmålen *Ingen övergödning, Bara Naturlig försurning* respektive *Frisk luft*.

³⁷¹ En djurenhet beräknas utifrån djurslag. Exempelvis motsvarar en mjölkko en djurenhet och en slaktkyckling 0,005 djurenheter. De flesta län ställer kravet om 50 hektar alternativt 25 djurenheter.

INSATSER REGIONALT

Rådgivning inom *Greppa Näringen* fortsätter att vara den främsta regionala insatsen 2025. Samtliga län använder modulerna Klimatkollen 20A och 20B för att minska läckage av kväveföreningar och därmed utsläpp av lustgas.

Flera län redovisar arbete inom *Kväveklivet* och stöden i den strategiska planen, särskilt kopplat till minskad ammoniakavgång och förbättrad hantering av stall och biogödsel. Inom hälso- och sjukvården bidrar drift av lustgasdestruktionsanläggningar till betydande utsläppsminskningar.

Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Länsstyrelsen har under 2025 fortsatt att stärka tillsyn och kontroller kopplat till lustgas, ammoniak och ozonnedbrytande ämnen.

- Tillsyn av gränsöverskridande avfallstransporter genomförs i flera län, särskilt i Blekinge och Skåne.
- Västra Götaland fortsätter arbetet mot illegal export av farligt avfall.
- Uppsala län ställer villkor om kväveoxider, ammoniak och lustgas i tillståndsprövningar.
- Dalarna och Västernorrland genomför rådgivningsinsatser kopplade till markpackning, dränering och stallmiljö.

Miljösamverkan Väst och Östergötlands län använder vägledningsmaterial och förstärkt kontroll av köldmedierapporter för att säkerställa korrekt hantering av CFC haltiga material.

Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

Kommunerna arbetade 2025 främst med:

- Miljöinventeringar inför rivningar med fokus på CFC-haltigt material.
- Förbättrad tillsyn av köldmedier, särskilt i Skellefteå där register och årsrapporter granskas systematiskt.
- Uppföljning av kretsloppsplaner med fokus på bygg- och farligt avfall.

Åtgärder inom näringslivet

Näringslivets insatser under 2025 kännetecknas främst av investeringar och förbättrade rutiner som minskar utsläpp av ozonnedbrytande ämnen, lustgas och ammoniak. En betydande del av åtgärderna återfinns inom biogasproduktion, där lantbruksföretag och samrötningsanläggningar har byggt ut eller tagit ny kapacitet i drift med stöd från *Klimatklivet*. Genom rötning av stall- och biogödsel minskar utsläppen av metan och lustgas, samtidigt som förnybar energi produceras.

Inom avfalls- och återvinningssektorn har företag etablerat förbättrade rutiner för hantering av CFC-haltigt bygg- och rivningsavfall. Detta innefattar avtal med specialiserade mottagningsanläggningar med tillstånd att destruera CFC-haltigt material, vilket minskar risken för läckage av ozonnedbrytande ämnen och förbättrar spårbarheten i avfallskedjan.

Företag inom kyl- och värmeteknik genomför samtidigt teknikskiften där äldre anläggningar ersätts med utrustning baserad på naturliga köldmedier med låg

klimatpåverkan. Utbytena syftar till att minska risken för köldmedieläckage och därmed begränsa utsläpp av både växthusgaser och reglerade ozonnedbrytande ämnen.

Sammantaget utgör investeringar i biogasteknik och förbättrad hantering av CFC-haltigt material de mest betydande näringslivsinsatserna under 2025 och bedöms bidra väsentligt till miljö kvalitetsmålet.

Analys

För att miljö kvalitetsmålets två preciseringar ska anses uppfylla krävs dels att ozonskiktets återväxt har påbörjats, dels att halterna av ozonnedbrytande ämnen inte längre påverkar ozonskiktet negativt. Eftersom dessa preciseringar är nära sammanlänkade görs en samlad bedömning

Vändpunkt och återväxt – precisering 1 samt Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen – precisering 2

Trots att utsläppen av reglerade ozonnedbrytande ämnen minskar globalt kan kvarvarande utsläpp främst av icke reglerade ämnen, men också till del reglerade ämnen, fördröja ozonskiktets återhämtning avsevärt. Osäkerheterna är fortsatt stora på grund av naturliga variationer, komplexa klimatrelaterade processer och begränsningar i långtidsprognoser.

Utöver detta kompletteras osäkerhetsbilden av flera faktorer, såsom långsammare minskning av vissa Montrealreglerade ämnen, kortlivade ämnens påverkan i stratosfären, fortsatt ökning av globala lustgasutsläpp samt läckage från äldre produkter, så kallade banker. Ny forskning pekar också på att jod från havet i samverkan med marknära ozon kan bidra till nedbrytning av ozon i nedre stratosfären, vilket kan innebära ytterligare utmaningar.

UTVECKLINGSMÖJLIGHETER – INTERNATIONELLT

Naturvårdsverket bedömer att Montrealprotokollet fortsatt är ett starkt verktyg för att hantera dessa utmaningar. Nyckelfaktorer för utveckling är förbättrad miljöövervakning, stärkt forskning, åtgärder mot otillåtna utsläpp, reglering av ytterligare ämnen som kan påverka ozonskiktet samt tillräckliga resurser till den multilaterala fonden.

UTVECKLINGSMÖJLIGHETER – NATIONELLT

På nationell nivå krävs fortsatta insatser för att säkerställa korrekt hantering av bygg- och rivningsavfall som innehåller ozonnedbrytande ämnen, samt för att minska utsläpp av kväveföreningar som bidrar till lustgasbildning. Flera län lyfter behovet av ökad kunskap om CFC i rivningsmaterial samt bättre samverkan mellan kommunala förvaltningar i samband med bygg- och rivningslov.

Kommunal och regional tillsyn av köldmedier förblir en central åtgärd. Samtidigt har investeringar i destruktionsanläggningar för lustgas vid sjukhus gett tydliga

resultat, installation av en destruktionsanläggning kan ge utsläppsminskningar upp till 85 procent.

KVÄVEKLIVET

Kväveklivet kan bli ett viktigt styrmedel för att minska jordbrukets ammoniakutsläpp, som står för merparten av Sveriges totala utsläpp. Genom att stärka effektiviteten i gödselhanteringen bidrar satsningen både till att nå EU:s miljömål och till att öka lantbrukets robusthet och lönsamhet. Sammantaget innebär stödet en insats som samtidigt minskar miljöpåverkan och stärker den nationella livsmedelsförsörjningen.

Bedömning av utvecklingen i miljön

NEUTRAL. Den samlade bedömningen är fortsatt **neutral**, då ingen tydlig förändringsriktning kan fastställas. Positiva och negativa trender motverkar varandra, och utvecklingen är i stort sett oförändrad jämfört med ÅU25 och 2023 års fördjupade utvärdering.

Säker strålmiljö

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Strålsäkerhetsmyndigheten

Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.

Regeringen har fastställt fyra preciseringar:

STRÅLSKYDDSPRINCIPER: Individens exponering för skadlig strålning i arbetslivet och i övriga miljön begränsas så långt det är rimligt möjligt.

RADIOAKTIVA ÄMNEN: Utsläppen av radioaktiva ämnen i miljön begränsas så att människors hälsa och den biologiska mångfalden skyddas.

ULTRAVIOLETT STRÅLNING: Antalet årliga fall av hudcancer orsakade av ultraviolett strålning är lägre än år 2000.

ELEKTROMAGNETISKA FÄLT: Exponeringen för elektromagnetiska fält i arbetslivet och i övriga miljön är så låg att människors hälsa och den biologiska mångfalden inte påverkas negativt.



Utvecklingen i miljön är negativ

Resultat

Strålskyddsprinciper – Precisering 1

STRÅLDOS OCH STRÅLSKYDD VID KÄRNTEKNISKA ANLÄGGNINGAR

Under 2025 har inga strålskyddsrelaterade händelser som resulterat i stråldoser av betydelse för strålskyddet inträffat vid kärntekniska anläggningar (kärnkraftverk och övriga kärntekniska anläggningar) i Sverige. De senaste samlade strålsäkerhetsvärderingar för de tre kärnkraftverken visade att verksamheterna bedrivs på ett strålsäkert sätt och att tillståndshavarna i stort uppfyller Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) krav. Den samlade bedömningen är att kärnkraftverken hanterar strålskyddsfrågor på ett bra sätt och att stråldoserna till allmänheten ligger på en rimlig nivå.

I de övriga kärntekniska anläggningarna har inga dosgränser överskridits under de senaste tio åren och även stråldoserna till allmänheten ligger på en rimlig nivå. Generellt har även verksamheterna och hanteringen av det radioaktiva avfallet vid dessa anläggningar bedrivits på ett strålsäkert sätt.

Under 2025 har SSM genomfört rutinmässig tillsyn vid både kärnkraftverk och övriga kärntekniska anläggningar med överlag tillfredsställande kravuppfyllnad

SSM har fortsatt med tillsyn avseende såväl strålskydds- och underhållsorganisationen som driftledning för att nå samsyn och ägarskap för strålskyddsfrågor i stort och öka samarbetet emellan dessa organisationsdelar. Tillsynen har således lett till utveckling av strålskyddet och haft strålsäkerhetsfrämjande effekter.

STRÅLSKYDD INOM SJUK- OCH TANDVÅRD

Inom hälso- och tandvården har inga osedvanligt höga stråldoser till arbetstagare rapporterats till det Nationella dosregistret, som förvaltas av SSM. Det finns regler för strålskydd avseende exponering av allmänheten, men någon nationell kartläggning av allmänhetens exponering från vårdens verksamheter genomförs i nuläget inte.

SSM arbetar kontinuerligt med att stärka förutsättningarna för att upprätthålla och utveckla kunskap om exponering av patienter, arbetstagare och allmänhet från verksamheter med joniserande strålning inom hälso- och sjukvården. Under 2025 har övergripande styrdokument för myndighetens kunskapsinhämtning fastställts genom ett internt systematiskt arbete. Bland annat har rapporteringen av patientexponering reviderats och nya instruktioner har meddelats till vården. Detta arbete fortsätter under 2026.

SSM har fortsatt att bidra med föreläsningar vid nationella kurser och konferenser i syfte att stärka kunskapen om strålskydd och regelverk inom olika yrkesgrupper som använder strålning i vården. Myndigheten medverkade bland annat med föreläsningar under årets Röntgenvecka. Under 2025 har SSM även fortsatt sitt samarbete inom strålsäkerhet med motsvarande myndigheter i de nordiska länderna. Arbetet inom HERCA (Heads of European Radiation Control Authorities) har fortsatt, där SSM bland annat är ordförande i en arbetsgrupp som analyserar ny teknik inom hälso- och sjukvården. Gruppen har tagit fram en rapport om artificiell intelligens och dess påverkan på strålskyddet. SSM deltar även aktivt i en arbetsgrupp för revidering av ICRP:s (International Commission on Radiological Protection) rekommendationer avseende strålskydd för forskningspersoner samt följer utvecklingen av nya rekommendationer från organisationen.

Under 2025 har SSM fortsatt att bedriva tillsyn av strålskyddet inom medicinsk röntgenverksamhet, nuklearmedicinsk verksamhet, strålbehandlingsverksamhet samt odontologisk verksamhet. Myndigheten har även granskat händelser med betydelse ur strålskyddssynpunkt som rapporterats av verksamhetsutövare. I dessa ärenden redovisar verksamhetsutövarna orsaksanalyser samt åtgärdsplaner för både kort- och långsiktiga åtgärder.

STRÅLSKYDD INOM ÖVRIGA VERKSAMHETER

Inom övriga verksamheter som använder strålning har stråldoserna till arbetstagare och allmänhet under de senaste åren generellt legat klart under dosgränserna.

SSM har genomfört inspektioner inom verksamheter som har tillstånd för installation, service och underhåll av tekniska anordningar som kan alstra joniserande strålning eller som innehåller radioaktivt ämne, verksamheter som har tillstånd för industriell radiografering, utvalda anmälningsskyldiga verksamheter samt veterinärmedicinsk verksamhet.

Sedan den 1 september 2025 gäller uppdaterade krav för anmälningsskyldiga verksamheter.

Dessutom genomfördes inspektioner riktat mot European Spallation Source (ESS) med fokus på drift under provkörning samt strålskyddsorganisationen.

BEREDSKAP

En radiologisk nödsituation, exempelvis ett kärnkraftshaveri, skulle kunna ge upphov till stora utsläpp av radioaktiva ämnen i miljön och därmed leda till stora konsekvenser. SSM bedömer att beredskapen vid de kärntekniska anläggningarna i stort är tillfredställande. Anläggningarna bedöms arbeta systematiskt med ständiga förbättringar i syfte att ytterligare öka förmågan att hantera en radiologisk nödsituation.

KOMPETENSFÖRSÖRJNING

Under 2025 har följande forskningsutlysningar genomförts: Utlysning av forskningsmedel inom kärntekniska restprodukter³⁷², Utlysning av forskningsmedel till stöd för SSM:s verksamhet inom befintlig kärnkraft³⁷³, Utlysning av forskningsmedel inom befintlig kärnkraft för basstöd till lärosäten och till stöd för unga forskare³⁷⁴, Utlysning av forskningsmedel avseende strålsäkerhet för ny kärnkraft³⁷⁵ och Utlysning av forskningsmedel inom strålskydd för icke-kärnteknisk tillämpning³⁷⁶. Sammanlagt har knappt 69 miljoner kronor tilldelats till totalt 21 projekt från de tre finansieringskällorna (forskningsavgifter, skatter och kärnavfallsfonden) fördelat över åren 2025–2030. Finansieringen delas upp i kompetensstödjande och verksamhetsstödjande forskning, där merparten går till kompetensstödjande forskning vid svenska lärosäten och drygt 10 miljoner kronor går till verksamhetsstödjande forskning.

Radioaktiva ämnen – Precisering 2

RADIOAKTIVA ÄMNEN I MILJÖN

SSM har under 2025 utfört provtagning och mätning av radioaktiva ämnen i miljön inom ramen för myndighetens nationella miljöövervakningsprogram. Speciellt för 2025 genomfördes en kartläggning av halten cesium-137 i fisk, med medverkan av allmänheten som kunde skicka in egna prover. Kartläggningen visade att halterna generellt låg under gränsvärdet även om enskilda prover fortfarande kan vara högre. Resultaten från miljöövervakningen ligger till grund dels för årlig rapportering enligt Euratomfördraget, Ospar (Oslo-Pariskonventionen) och Helcom (Helsingforskonventionen), dels för information till allmänheten³⁷⁷. Generellt har låga halter av konstgjorda radioaktiva ämnen uppmätts i miljön, även när det gäller

³⁷² SSM2025-960 Utlysning av forskningsmedel inom kärntekniska restprodukter

³⁷³ SSM2025-959 Utlysning av forskningsmedel till stöd för SSM:s verksamhet inom befintlig kärnkraft

³⁷⁴ SSM2025-958 Utlysning av forskningsmedel inom befintlig kärnkraft för basstöd till lärosäten och till stöd för unga forskare

³⁷⁵ SSM2025-957 Utlysning av forskningsmedel avseende strålsäkerhet för ny kärnkraft

³⁷⁶ SSM2025-956 Utlysning av forskningsmedel inom strålskydd för icke-kärnteknisk tillämpning

³⁷⁷ <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/miljoovervakning/>

cesium-137 från Tjernobyloolyckan 1986. SSM bedömer att joniserande strålning från sådana ämnen i dagsläget inte utgör något betydande hälso- eller miljöproblem. Noterbart är dock att halterna av cesium-137 i vildsvin är relativt höga i områden som fick ett större nedfall efter Tjernobyloolyckan. Under 2025 har beslut tagits inom ramen för Livsmedelsstrategin 2.0 att under 2026 fortsatt subventionera mätningar av cesium -137 i vildsvinskött för att stimulera en ökad och strålsäker användning av den resurs som vildsvinskött utgör³⁷⁸.

CESIUM I MJÖLK

Halten av cesium-137 i mjölk för konsumtion har övervakats sedan slutet av 1950-talet. För 2025 baseras det nationella medelvärdet på analyser från fyra utvalda mejerier i landet. Det beräknade medelvärdet för halten av cesium-137 i mjölk var 0,06 becquerel per liter under 2025. (Läs mer på Sverigesmiljömål.se, miljö kvalitetsmålets indikator Cesium i mjölk).

ÖVERVAKNING AV UTSLÄPP AV RADIOAKTIVA ÄMNEN FRÅN KÄRNTEKNISKA ANLÄGGNINGAR

Tillståndshavarna vid kärnkraftverken och de kärntekniska anläggningarna genomför övervakning av utsläpp av radioaktiva ämnen till luft och vatten samt övervakning av halter av radioaktiva ämnen i omgivningen. Denna övervakning granskas årligen av SSM³⁷⁹. Halter i omgivningen övervakas bland annat genom provtagning och mätning av gräs, granskott, fisk och sediment från havsbotten i den lokala miljön. De uppmätta resultaten från utsläpps- och omgivningsövervakning ligger generellt kvar på en låg nivå, vilket bekräftar att utsläppen av radioaktiva ämnen från dessa anläggningar har en fortsatt låg påverkan på exponering av allmänhet och den omkringliggande miljön.

UTSLÄPP AV RADIOAKTIVA ÄMNEN OCH AVFALL FRÅN ÖVRIGA VERKSAMHETER

Radioaktiva ämnen släpps ut i miljön även från vissa verksamheter inom industri, sjukvård och forskning. Dessa verksamheter kan även generera radioaktivt avfall. Även ansamlade naturligt förekommande radioaktiva ämnen kan behöva tas om hand.

Kärnkraftverkens system för omhändertagande av det radioaktiva avfallet har nyttjats även för omhändertagande av radioaktivt avfall från övriga verksamheter som arbetar med joniserande strålning eller radioaktiva ämnen. Det finns emellertid

³⁷⁸ <https://svenskförfattningssamling.se/sites/default/files/sfs/2025-12/SFS2025-1483.pdf>

³⁷⁹ 2025-3833-2 Granskning av den lokala miljöövervakningen vid Ringhals AB samt mål- och referensvärden 2024, SSM2025-3586 Granskning av årsrapportering av lokal miljöövervakning samt mål- och referensvärdesrapporter för år 2024 – OKG, SSM2025-3748-4 Granskning av FKA:s årsrapportering år 2024 enligt 9 kap 4 § SSMFS2021:6 punkt 4, 5 samt 7 - utsläpp av radioaktiva ämnen, resultat från delprogram för övervakning av radioaktiva ämnen i miljön samt stråldoser till allmänheten, SSM2025-3838-2 Granskning av årsrapportering av lokal miljöövervakning för år 2024 - Barsebäck Kraft AB, SSM2025-3663-2 Granskning av årsrapportering av lokal miljöövervakning för år 2024 – Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB), SSM2025-3639-2 Granskning av den lokala miljöövervakningen vid Cyclife Sweden AB, Studsvik Nuclear AB och AB Svafo 2024, SSM2025-3828-2 Granskning av den lokala miljöövervakningen vid WSE under 2024.

problem med denna lösning, eftersom det finns ett begränsat utrymme i befintliga och planerade slutförvar samt att de är utformade för specifika avfallstyper³⁸⁰. SSM har under 2025, på uppdrag av regeringen, utrett möjligheten att ta fram förslag och vidta åtgärder för hantering av radioaktivt avfall från icke-kärntekniska verksamheter^{381,382}. Analysen visar att det inte går att uppskatta totalkostnaden för omhändertagandet av sådant avfall, så länge det inte finns en lösning på hur avfallet ska slutförvaras. Därför tar avfallshanterare inte emot alla typer av radioaktivt avfall för behandling och lagring. Avfallet blir då kvar hos verksamhetsutövare som inte alltid har möjlighet att lagra det på ett fullgott strålsäkert sätt.

SSM har i uppdrag att se till att så kallade herrelösa strålkällor tas omhand och har sedan 2006 arbetat med att säkerställa detta omhändertagande. Herrelösa strålkällor upptäcks av till exempel metallåtervinningsföretag och återvinningscentraler men även av privatpersoner. SSM saknar sedan 2022 ramavtal med avfallshanterare, vilket innebär att inga herrelösa strålkällor har omhändertagits under 2025.

Avsaknaden av en hållbar lösning för omhändertagande av radioaktivt avfall från andra verksamheter än kärnkraftverken har konstaterats bland annat i Sveriges åttonde rapport under avfallskonventionen från 2024³⁸³ och i den nationella avfallsplanen³⁸⁴. Under 2023 rekommenderades Sverige, av den internationella ARTEMIS-granskningen, att etablera en strategi för omhändertagande av detta avfall³⁸⁵. Sverige har även fått en liknande rekommendation inom ramen för avfallskonventionen.

Under 2025 har en offentlig utredning³⁸⁶ gjorts om ett samlat system för omhändertagande av radioaktivt avfall, där även icke kärntekniskt avfall ingår. Vidare har en intern utredning gjorts på regeringskansliet i syfte att åstadkomma ett heltäckande regelverk för hantering och slutförvar av icke kärntekniskt avfall³⁸⁷.

24 januari 2025 trädde Förordning (2024:1316) om bidrag för hantering av visst radioaktivt avfall i kraft. Förordningen möjliggör statligt bidrag för hantering av vissa historiska radioaktiva avfallsfraktioner som saknar tydlig ansvarig

³⁸⁰ Kartläggning av omhändertagande av radioaktivt avfall från icke-kärntekniska verksamheter (SSM2024-3915-47)

³⁸¹ Förslag och åtgärder för hantering av radioaktivt avfall från icke-kärntekniska verksamheter – delredovisning (SSM2025-2569-16)

³⁸² Förslag och åtgärder för hantering av radioaktivt avfall från icke-kärntekniska verksamheter – slutredovisning (SSM2025-2569-26)

³⁸³ Sweden's eighth national report under the Joint Convention on the safety of spent fuel management and on the safety of radioactive waste management, Ds 2024:17.

³⁸⁴ Nationell Plan – Ansvarsfull och säker hantering av använt kärnbränsle och radioaktivt avfall i Sverige, SSM-rapport 2021:15.

³⁸⁵ Integrated Review Service for Radioactive Waste and Spent Fuel Management, [integrated-review-service-for-radioactive-waste-and-spent-fuel-management-decommissioning-and-remediation-artemis-sweden.pdf](https://www.ssm.se/stralsakerhetsmyndigheten/se/integrated-review-service-for-radioactive-waste-and-spent-fuel-management-decommissioning-and-remediation-artemis-sweden.pdf) (stralsakerhetsmyndigheten.se)

³⁸⁶ SOU 2025:104 Ny kärnkraft i Sverige – ett samlat system för omhändertagande av radioaktivt avfall, Delbetänkande av Kärnkraftsprövningsutredningen.

³⁸⁷ Utdrag protokoll regeringskansliet, KN2024/02537, Förlängning och utvidgning av uppdrag att analysera, föreslå och bereda författningsändringar på strålskyddsområdet.

verksamhetsutövare och ligger utanför det ordinarie finansieringssystemet för kärntekniskt avfall.

HANTERINGEN AV ANVÄNT KÄRNBRÄNSLE OCH KÄRNAVFALL FRÅN KÄRNKRAFTVERKEN

Under 2025 har SSM:s arbete fortsatt med att ta fram nya föreskrifter om konstruktion, värdering och redovisning samt drift och avveckling av de kärntekniska anläggningar som inte är kärnkraftsreaktorer i drift. I förslagen till nya föreskrifter har SSM utvecklat och föreslagit exempelvis referensnivåer för värdering av verksamhetens radiologiska konsekvenser för miljön. Den under 2025 planerade remissen av dessa föreskriftsförslag blev uppskjuten p.g.a. utredningsarbete och resursbrist. Förhoppningsvis kan förslagen skickas på extern remiss under 2026. I december 2025 beslutade SSM om ändringar av bl.a. föreskrifterna SSMFS 2021:5 som då uppdaterades med krav på ovan nämnda värderingar för kärnkraftsreaktorer. Ändringarna träder ikraft 1 mars 2026, men befintliga kärnkraftsreaktorer har tiden fram till 1 januari 2028 på sig att komplettera befintliga värderingar av radiologiska konsekvenser för miljön.

Under 2025 erhöll SSM en ansökan från SKB om att få påbörja uppförande av ett slutförvar för använt kärnbränsle enligt KBS-3 metoden vid Forsmarksplatsen baserat på en uppdaterad PSAR-redovisning. Ett godkännande från SSM krävs för att påbörja konstruktion av tillfartsvägar till det planerade slutförvaret (schakt och ramp). SKB har under 2025 påbörjat vissa förberedande markarbeten för slutförvaret för vilka, baserat på villkor från mark- och miljödomstolen, godkännande från SSM inte erfordras.

Högsta domstolen har under 2025 beslutat att inte bevilja prövningstillstånd i slutförvarsmålet/KBS-3-målet, vilket betyder att slutförvarsmålet/KBS-3-målet nu vunnit laga kraft.

SSM har under 2025 påbörjat granskningen av SKB:s PSAR-redovisning bl.a. genom att formulera och upphandla ett antal konsultuppdrag för att särskilt belysa vissa kritiska frågeställningar i SKB:s ansökan och genom att begära in kompletterande information från SKB om vissa frågor för vilka fördjupade underlag har erfordrats.

SKB har också sent under 2025 kommit in med en betydande revision av ansökan i vilken SKB:s tidigare gjutjärnsinsats i kopparkapseln för använt kärnbränsle har fasats ut till förmån för en insats tillverkad av tryckkärslstål. Lämpligheten av den nya utformningen av insatsen underbyggs av ett betydande nytt underlag. SKB:s beslut att byta ut insatsen betyder att SSM:s tidsplan för att färdigställa granskningen av SKB:s PSAR har behövts flyttas fram minst några månader.

SSM och SKB har under 2025 genomfört ett antal dialogmöten om olika frågor (t.ex. för kriticitetsfrågor avseende använt kärnbränsle och krav bentonitbuffert) bl.a. med syftet att klargöra förutsättningar för SSM:s fortsatta tillsyn av SKB:s program efter ett eventuellt godkännande av SKB:s ansökan att få påbörja uppförande av slutförvaret. Särskilt viktiga frågor för SSM:s granskning har bland annat varit SKB:s s.k. produktionsrapporter i vilka detaljer kring

konstruktionsfrågor redovisas, samt SKB:s undersökningsprogram som redogör för vilka insatser SKB planerar för att inhämta ytterligare information om berget under slutförvarets uppförande och inledande drift.

Under 2025 har SKB påbörjat uppförandet av tillkommande förvarsdelar i SFR främst avsedda för framtida rivningsavfall från de kärnkraftsreaktorer i Sverige som avställts permanent. SSM och SKB har under året haft en dialog om hur SSM:s kompletterande krav på SKB:s redovisning för de utbyggda delarna av SFR ska tillgodoses.

SSM gav under 2024 OKG Aktiebolag tillstånd enligt lagen om kärnteknisk verksamhet (1984:3) att uppföra ett tredje markförvar för mycket lågaktivt, kortlivat kärnavfall. Under 2025 har en ansökan om att påbörja uppförande godkänts.

Ringhals AB inkom under hösten 2025 med en tillståndsansökan till Mark- och miljödomstolen enligt miljöbalken och lagen om kärnteknisk verksamhet (1984:3) för nytt markförvar. Med anledning av Mark- och miljödomstolens remiss av ansökan har SSM lämnat synpunkter på kompletteringsbehov.

RADON

Årligen dör ungefär 3500 personer i lungcancer varav cirka 14 procent bedöms vara orsakade av radon³⁸⁸. SSM samordnar berörda centrala myndigheters arbete med radon, med utgångspunkt i den nationella handlingsplanen för radon. Under 2025 fastställdes utvärderingen³⁸⁹ av den nationella handlingsplanen för radon från 2018³⁹⁰, och arbetet med en ny uppdaterad nationell handlingsplan som ska fastställas 2026 utfördes parallellt.

SSM har ett delat tillsynsansvar med Arbetsmiljöverket beträffande radon på arbetsplatser. Det finns ett stort antal arbetsplatser som kan ha förhöjda halter av radon. Under 2025 har SSM genomfört en verksamhetsbevakning av en arbetsplats med förhöjd radonhalt. Arbetsplatsen har vidtagit en rad åtgärder i samband tillsynen vilket bedöms ha stärkt strålsäkerheten. Under 2025 har det inkommit två rapporteringar om arbetstagare som har fått en mycket hög radonexponering under året ($>2,1\text{MBq/m}^3$), vilket ska rapporteras i enlighet med Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:10) om radon på arbetsplatser.

Enligt SSM:s föreskrifter om radon på arbetsplatser, SSMFS 2018:10, paragraf 4, ska anmälas göras till SSM:s register om det i en verksamhet förekommer radonhalter över referensvärdet. Under 2025 har 23 nya anmälningar kommit in, jämfört med 12 år 2024. Totalt är cirka 160 verksamheter anmällda. Vidare ska enligt SSMFS 2018:10, paragraf 5, arbetsplatser där anställda antas ha kunnat få en

³⁸⁸ Miljöhälsorapport 2017, s. 186

³⁸⁹ Jelinek, C (2026). Utvärdering av nationell handlingsplan för radon. SSM rapport 2026:1. (2016–1824)

³⁹⁰ Nationell handlingsplan för radon (SSM2016-1824).

radonexponering på över 0,72 MBq/m³ anmälas. Där har tre nya anmälningar kommit in under 2025, i dagsläget är totalt 10 anmälda.

Myndigheten är ansvarig för tillsynsvägledning till de kommunala nämnder som ansvarar för miljö- och hälsoskyddsfrågor gällande radon i bostäder och lokaler dit allmänheten har tillträde. Tillsynsvägledningen syftar till att säkerställa att tillsynen bedrivs ändamålsenligt. Frågorna till myndigheten gäller oftast tillämpning av lagstiftningen kopplat till specifika fall, hur mätningar ska utföras och hur resultat av utförda mätningar ska bedömas. Myndigheten har under året besvarat ett 50-tal frågor från kommunernas miljö- och hälsoskyddsinspektörer, vilket är samma storleksordning som antalet frågor under 2023 och 2024.

Ultraviolett (UV) strålning – Precisering 3

ANTAL NYA ÅRLIGA HUDCANCERFALL

UV-strålning från solen och solarier är den främsta yttre riskfaktorn för hudcancer enligt WHO:s organ för cancerforskning³⁹¹. För att följa hudcancerutvecklingen i befolkningen används indikatorn *Hudcancerfall – malignt melanom och Hudcancerfall – tumör i huden, ej malignt melanom* (i texten nedan benämnt ”övrig hudcancer”). Indikatorn beskriver inverkan och konsekvensen av att exponera sig för ultraviolett strålning. Den anger det totala antalet nya fall av hudcancer, uppdelat på cancerformerna malignt melanom och övrig hudcancer.

Preciseringen för UV-strålning bedöms inte vara möjlig att nå till uppföljningsåret 2030. Antalet fall av malignt melanom och övrig hudcancer fortsätter att öka (se Figur 1). Under 2024 var det årliga antalet fall av malignt melanom nästan tre gånger så högt som år 2000. Antalet fall av övrig hudcancer var tre gånger så högt som år 2000 för män och 4 gånger så högt som år 2000 för kvinnor³⁹².

Drygt 500 personer avlider årligen till följd av malignt melanom. Personer över 65 år löper en ökad risk att drabbas och de har också en sämre prognos. Dödligheten i övrig hudcancer är lägre än för malignt melanom och 95 procent av fallen botas. Varje år avlider dock nästan 100 personer i övrig hudcancer.

Trots att hudcancerfallen fortfarande ökar, har trenden för ökningstakten på längre sikt mattats av sedan 2010-talet. För malignt melanom har incidensen under de senaste åren till och med minskat i yngre åldersgrupper (20–49)^{393,394}.

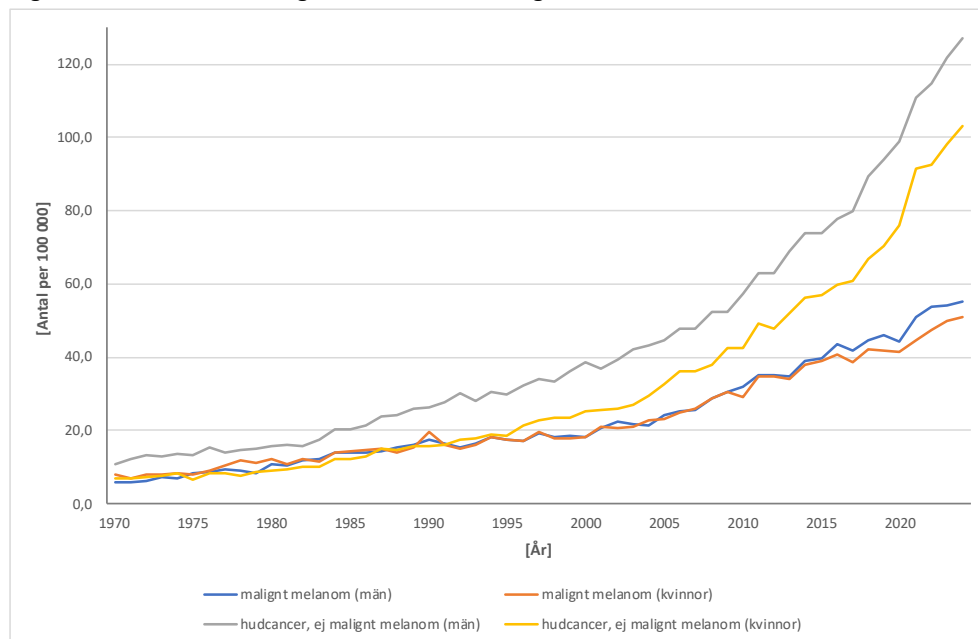
³⁹¹ IARC – International Agency for Research on Cancer

³⁹² Socialstyrelsen, [Statistik om nyupptäckta cancerfall 2024 - Socialstyrelsen](#)

³⁹³ Socialstyrelsen, Statistik om nyupptäckta cancerfall 2024: [2024-10-9299-tabeller.xlsx](#)

³⁹⁴ Helgadottir H, Mikiver R, Schultz K, et al. Melanoma Incidence and Mortality Trends Among Patients Aged 59 Years or Younger in Sweden. *JAMA Dermatol.* 2024;160(11):1201–1210. doi:10.1001/jamadermatol.2024.3514

Figur 6.1. Incidens för malignt melanom och övrig hudcancer 1970–2024



Figur 6.1. visar antal individer som drabbats av malignt melanom och övrig hudcancer per 100 000 invånare (ålderskorrigerat till befolkningen år 2000).

Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas³⁹⁵.

BETEENDERELATERAD UV-EXPONERING

För att följa befolkningens exponering genomförs sedan 2005 enkätstudier där tillfrågade varje år får besvara frågor om attityder till solande och sina solvanor.

Attityder

Sett över en längre tid finns en långsiktig trend där färre svarar att det är viktigt att vara solbrun, medan fler svarar att det är viktigt att skydda sig i solen. De senaste åren har dock svaren från de tillfrågade fluktuerat avseende hur positiv eller negativ man är till solande, sannolikt relaterat till ändrade mönster för semester och utomhusaktiviteter till följd av Covid19-pandemin. En slutsats som dras i rapporten 2025 är att det sedan den senaste undersökningen skett en liten förskjutning mot mer solpositiva attityder och riskminimering. Förändringarna är dock små.³⁹⁶

Solvanor

När det gäller solvanor är att vistas i skuggan och att använda skyddande kläder de vanligaste metoderna för att skydda sig. Antalet som uppger att de bränt sig i solen ligger fortsatt på en hög nivå, nästan hälften av de tillfrågade uppger att de bränt sig vid minst ett tillfälle.

³⁹⁵Socialstyrelsen, Statistik om nyupptäckta cancerfall 2024: [2024-10-9299-tabeller.xlsx](#)

³⁹⁶Lanå Bolin, Pernemalm, Danielsson (Kairos Futures): Sveriges solvanor 2025 (SSM2025-6313)

UV-index

En återkommande fråga i enkäten gäller kännedom om begreppet UV-index, och i undersökningen 2025 har frågan följts upp med frisvar om användningen. Drygt två tredjedelar av tillfrågade känner till begreppet, och en fjärdedel har använt UV-index för att planera sin soltid under 2025. Det är en fortsatt ökning sedan 2024. Av svaren framgår att användningen av UV-index är komplex och att det inte alltid används på ett solsäkert sätt. Det är framför allt unga som använt UV-index, och det finns generationsskillnader. Det vanligaste syftet i alla åldersgrupper är att undvika solen när den är som starkast. Andelen som aktivt söker högt UV-index för att bli bruna snabbare är 10 % totalt sett. Det är vanligare bland yngre (18–29 år) tillfrågade att använda UV-index för att bli brun snabbt, bland dessa är det en fjärdedel som gör det.

INFORMATIONSARBETE

Regeringsuppdrag hudcancerprevention

Det uppdrag Regeringen gav SSM 2024 om att förstärka arbetet med att förebygga hudcancer pågår till 2027³⁹⁷. Uppdraget genomförs liksom tidigare i samverkan med Regionala Cancercentrum, Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen, Cancerfonden, Arbetsmiljöverket, Melanomföreningen samt SSM:s vetenskapliga råd ingår i en större samverkansgrupp.

Aktiviteter under året har omfattat vidareutveckling av verktyget ”UV-index idag” på SSM:s webbplats³⁹⁸ och informationskampanjer i sociala medier riktade till olika målgrupper i Sverige i syfte att påverka attityder och solbeteende. Kampanjen ”Tänk på solen” har genomförts under sommaren och under december inför vinterresor³⁹⁹. Denna omfattade dels filmer med ungdomar som pratar om solvanor, och dels annonser med rörligt innehåll på skärmar som visats för att uppmärksamma vikten av att skydda sig i solen. Inom ramen för uppdraget genomfördes i maj ett seminarium om hudcancerprevention, med fokus på unga, och flera av samarbetsparterna berättade då om sin verksamhet. Seminariet filmades och finns tillgängligt via länk på SSM:s websida⁴⁰⁰. Redovisning av uppdraget görs årligen till Regeringen, senast i mars 2025⁴⁰¹.

En uppföljning har gjorts genom frågor i den årliga enkäten om solvanor. Resultatet visade att 10 % av tillfrågade i generation Z (födda 1995–2007) har sett den del av kampanjen ”Tänk på solen”, som var specifikt riktade till en yngre målgrupp. Av tillfrågade i generation Z som har sett filmerna under 2025 uppger 20% att de har påverkats av budskapen på något sätt.

³⁹⁷ Strålsäkerhetsmyndighetens uppdrag att förebygga hudcancer [SSM2024-7994](#)

³⁹⁸ Strålsäkerhetsmyndighetens websida: [UV-index idag - Strålsäkerhetsmyndigheten](#)

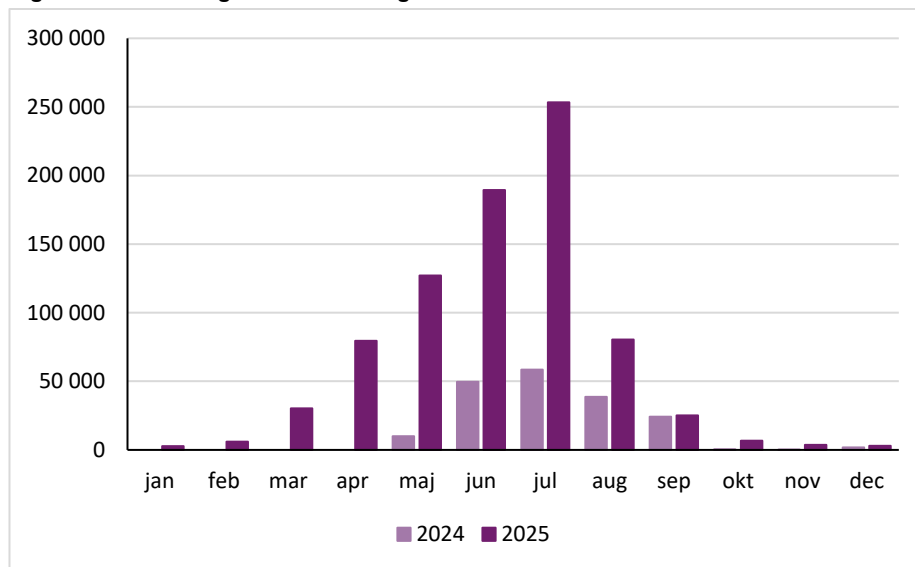
³⁹⁹ Websida som administreras av SSM: [Tänk på solen](#)

⁴⁰⁰ [Forum för strålsäkerhet: Hudcancerprevention – Hur kan vi påverka svenskarnas solvanor?](#)

⁴⁰¹ Delredovisning 2024 av uppdrag om hudcancerprevention 2024–2026

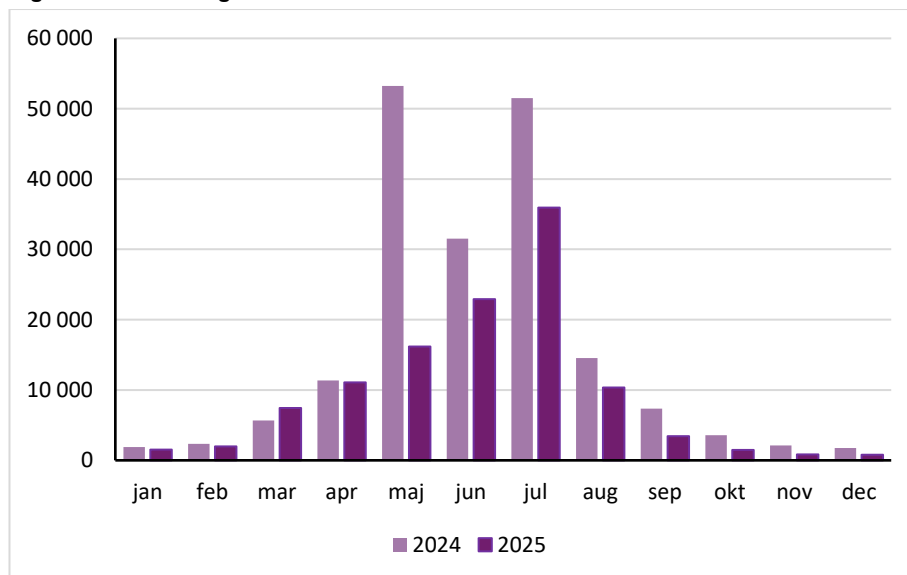
Mätningar av UV-strålning från solen genomförs kontinuerligt av SMHI. SSM tillhandahåller verktyget *MinSoltid* där man individuellt kan uppskatta hur länge man kan vistas i solen på ett säkrare sätt utifrån sin självskattade hudtyp, tid på året och geografisk position.⁴⁰²

Figur 6.2. Sidvisningar UV-index idag



Figur 6.2. visar att under 2025 hade webbtjänsten UV-index 807 433 sidvisningar.

Figur 6.3. Sidvisningar Min soltid



Figur 6.3. visar att för webbtjänsten Minsoltid var antalet visningar 113 891 under 2025.

SSM har under 2025 initierat ett arbete med att samordna e-tjänsterna UV-index och Min soltid på den externa webben, för större tillgänglighet och

⁴⁰² Beräkna min soltid: <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/sol-och-solarier/rad-och-rekommendationer/berakna-min-soltid/>

användarvänlighet. Resultatet kommer sannolikt att kunna presenteras på SSM:s websida sent under 2026 eller i början av 2027.⁴⁰³

Under 2025 har samarbetet mellan SSM och Svenska Livräddningssällskapet (SLS) fortsatt. SLS förmedlar myndighetens råd via sin simskoleverksamhet.

NYA FÖRESKRIFTER FÖR KOSMETISKA SOLARIER

Under året har Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter SSMFS 2025:1 om kosmetiska solarier och artificiella solningsanläggningar färdigställts och trätt ikraft⁴⁰⁴. I samband med ikraftträdandet genomfördes en utbildning riktad till kommunernas miljö- och hälsoskyddsinspektörer som utför den praktiska tillsynen över solarier som allmänheten kan besöka, detta filmades och finns tillgängligt digitalt att se i efterhand⁴⁰⁵.

Under 2025 har SSM fortsatt gett tillsynsvägledning enligt Strålskyddslagen till kommunernas miljö- och hälsoskyddsinspektörer, vilka bedriver den operativa tillsynen över solarierna.⁴⁰⁶

VETENSKAPLIGA RÅDET FÖR UV-FRÅGOR

SSM:s vetenskapliga råd för UV-frågor har under 2025 liksom tidigare tagit fram en årlig rapport som sammanställer kunskapsläget och ger rekommendationer till myndigheten.⁴⁰⁷ Rapporten utgör ett viktigt underlag i SSM:s omvärldsbevakning och inför prioritering av fortsatta insatser.⁴⁰⁸

Elektromagnetiska fält – Precisering 4

Allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält (EMF) är normalt sett låg jämfört med gällande referensvärden. SSM bedömer att dagens exponeringsnivåer inte innebär något miljö- eller hälsoproblem. Myndigheten följer noggrant utvecklingen inom området.

MOBILTELEFONI OCH DATORNÄTVERK

Resultaten från ny forskning rörande eventuella samband mellan hjärntumörer och användning av mobiltelefon ligger i linje med tidigare forskningsresultat och tyder huvudsakligen på en avsaknad av risk. SSM finner inget stöd i cancerstatistiken för en ökad risk för hjärntumörer som kan kopplas till användningen av mobiltelefoner. Vissa osäkerheter kvarstår dock kring långsiktiga hälsorisker. Osäkerheten gäller i första hand långsiktiga hälsorisker för barn, eftersom det

⁴⁰³ SSM2022-2717, Avrop av framtagande av ultraviolett (UV) -index 2022

⁴⁰⁴ SSMFS 2025:1 Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om kosmetiska solarier och artificiella solningsanläggningar - Strålsäkerhetsmyndigheten

⁴⁰⁵ https://youtu.be/a_7Q74A9ink

⁴⁰⁶ Strålskyddslag (2018:396)

⁴⁰⁷ 2025:05 Rapport från SSM:s vetenskapliga råd om ultraviolett strålning 2024 - Strålsäkerhetsmyndigheten

⁴⁰⁸ <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/om-myndigheten/sa-arbetar-vi/rad-och-namnder/vetenskapligt-rad-for-uv-fragor/>

hittills finns få studier som studerat barns användande av mobiltelefoner. Strålsäkerhetsmyndigheten har tagit del av ett första utkast till den studie som analyserar incidensutvecklingen för hjärntumörer i Sverige under perioden 1980–2022, där resultaten inte visar någon oförklarad ökning av incidenstrender. Gällande strålning kopplad till trådlösa datornätverk finns i dag inget som tyder på att användandet medför några hälsorisker.

KRAFTLEDNINGAR

Under kraftledning är magnetfälten förhöjda men nivåerna är fortfarande långt under det referensvärde som ska skydda mot akuta effekter. Fälten avtar snabbt med avståndet till kraftledningen. Det är fortfarande osäkert om exponering för lågfrekventa magnetfält är en påverkande faktor gällande ökad risk för leukemi hos barn som bor nära kraftledningar.

VETENSKAPLIGA RÅDET FÖR ELEKTROMAGNETISKA FÄLT OCH FORSKNING

SSM:s vetenskapliga råd för elektromagnetiska fält har under 2025 författat den årliga rapporten om sammanställning av forskningsresultat inom området. Rapporten är färdigställd och kommer att publiceras under januari 2026. Rapporten ger en aktuell överblick över forskningen inom området och utgör därmed ett viktigt underlag för SSM:s riskbedömningar.

MÄTNINGAR AV EXPONERING FÖR RADIOVÅGOR I ALLMÄNNA MILJÖER

SSM:s mätningar av radiofrekventa elektromagnetiska fält i olika miljöer visar att exponeringsnivåerna i allmänna miljöer normalt ligger långt under referensvärdena. De medelnivåer som hittills uppmätts för radiovågor indikerar en något nedåtgående trend på en nivå som med god marginal underskrider gällande referensvärdesnivåer. I stora städer uppgår de uppmätta medelnivåerna till cirka en tusendel av gällande referensvärden, i mindre städer och på landsbygden ytterligare lägre. (Läs mer på [Sverigesmilmål.se](https://sverigesmilmal.se), miljökvalitetsmålets indikator Exponeringstrender för radiovågor i allmän miljö).

Analys

Strålskyddsprinciper – precisering 1

STRÅLSKYDD VID KÄRNTEKNISKA ANLÄGGNINGAR

Framöver förväntas nybyggnation av kärnkraftsreaktorer i Sverige. SSM fortsätter att ställa krav och säkerställa att ny kärnkraft kan bedrivas strålsäkert samt att bästa möjliga teknik tillämpas i syfte att begränsa utsläpp och optimera strålskydd.

STRÅLSKYDD INOM SJUK- OCH TANDVÅRD

Det avslutade och pågående arbetet med att förbättra SSM:s förutsättningar att upprätthålla kunskap om exponering av patienter, arbetstagare och allmänhet till följd av sjukvårdens användning av joniserande strålning bedöms leda till ett stärkt

strålskydd. Tillgång till uppdaterade och korrekta uppgifter är en grundläggande förutsättning för att möjliggöra en effektiv uppföljning och övervakning av exponeringen inom denna verksamhet. De genomförda kunskapshöjande insatserna bedöms därmed direkt bidra till en ökad strålsäkerhet inom hälso- och sjukvården.

Det internationella samarbetet har bidragit till fördjupad kunskap som bedöms leda till en förbättrad tillämpning av gällande regelverk för ett optimerat strålskydd. Samarbetet inom HERCA stärker kunskapsnivån såväl inom myndigheten som på nationell och europeisk nivå. Arbetet med implementering och vidareutveckling av ICRP:s rekommendationer påverkar strålskyddsregleringen internationellt och syftar till att förbättra skyddet. Den genomförda tillsynen bedöms ha bidragit till att identifiera och åtgärda brister samt till att initiera förbättringsåtgärder. De åtgärder som redovisas i verksamhetsutövarnas åtgärdsplaner bedöms sammantaget stärka strålsäkerheten. Tillsynsinsatserna bidrar även till ökad medvetenhet hos verksamhetsutövarna, vilket i sin tur främjar ett mer systematiskt och målinriktat arbete med strålsäkerhet.

KOMPETENSFÖRSÖRJNING

Den forskning som finansieras via SSM bedrivs bl.a. inom forskningsområdena radioekologi, strålningsbiologi, radiologiska nödsituationer, svåra haverier, kärnbränsle, nukleär icke-spridning, strukturell integritet, människa-teknikorganisation, samt kärntekniska restprodukter. Sammantaget bidrar den finansierade forskningen till att öka strålsäkerheten i samhället genom att bevara och stärka den nationella kompetensförsörjningen inom området, till att förstärka den kunskapsbas som myndigheten utför sitt uppdrag med stöd av, samt till att gradvis minska osäkerheter i samband med verksamheter där strålning förekommer.

Radioaktiva ämnen –precisering 2

RADIOAKTIVA ÄMNEN I MILJÖN

Pågående subventioner av mätning av cesium-137 i vildsvinskött förväntas bidra till både en effektivare vildsvinsförvaltning och till ett förbättrat strålskydd då jägarna kan testa alla vildsvin, utan att begränsas av mätkostnader, och därmed undvika att äta de vildsvin som har höga halter. Den ökade kunskapen från mätningarna höjer sannolikt medvetenheten om de strålskyddsmässiga fördelarna med att jaga under sommar och tidig höst då halterna är som lägst.

UTSLÄPP AV RADIOAKTIVA ÄMNEN OCH AVFALL FRÅN ÖVRIGA VERKSAMHETER

Det fanns vid utgången av år 2025 ingen konkret åtgärd för hur det radioaktiva avfall som fortsatt kommer att genereras från till exempel sjukvård och forskning ska omhändertas på ett strålsäkert sätt, inklusive slutförvaras.

Den förväntade effekten av att det saknas en hållbar lösning för detta avfall kan medföra en ökad risk för att människor och miljön utsätts för oönskad strålning. Ifall en aktör inte kan bli av med sitt radioaktiva avfall finns en risk att det

radioaktiva materialet hamnar utom kontroll ute i samhället. Då kan avfallet ge upphov till oacceptabla stråldoser till människor och miljö.

Ultraviolett (UV) strålning – Precisering 3

Ultraviolett (UV) strålning från solen och solarier är enligt WHO den främsta yttre riskfaktorn för hudcancer. Antalet nya fall av hudcancer, både malignt melanom och övrig hudcancer, har fortsatt att öka i Sverige. År 2024 var antalet fall av malignt melanom nästan tre gånger högre än år 2000, och övrig hudcancer har ökat ännu mer, särskilt bland kvinnor. Varje år avlider drygt 500 personer i malignt melanom och omkring 100 personer i övrig hudcancer, även om majoriteten av fallen av övrig hudcancer botas.

Befolkningens attityder och solvanor följs genom årliga enkätstudier. Nästan hälften av de tillfrågade uppger att de bränt sig i solen minst en gång, vilket tyder på fortsatt hög riskexponering. Kännedomen om UV-index ökar, men användningen sker inte alltid på ett solsäkert sätt, det gäller särskilt yngre generationer.

De insatser som genomförts i samverkan med flera myndigheter och organisationer, inom ramen för regeringsuppdraget förväntas leda till att minska exponeringen och på sikt färre sjukdomsfall och färre dödsfall i hudcancer. Eftersom latenstiden är lång för att utveckla hudcancer kan det ta lång tid innan attityd- och beteendeförändringar leder till ett minskat antal hudcancerfall, även om exponeringen minskar.

De uppdaterade reglerna för kosmetiska solarier förväntas öka möjligheterna att säkerställa att solarieverksamheterna upprätthåller tillräckligt strålskydd.

Det vetenskapliga rådet för UV-frågor bidrar årligen med kunskapsunderlag och rekommendationer för det fortsatta arbetet.

Det tillgängliga statistiska underlaget för samtliga typer av hudcancer indikerar att trenden med ökat antal hudcancerfall kommer att fortsätta, men med en trend mot avmattning och minskning i yngre åldersgrupper för malignt melanom.

För att kunna fortsätta denna utveckling krävs uthållighet i insatser för prevention och fortsatta årliga analyser av incidenstrender. Fortsatt analys av riskgrupper och deras beteenden samt kontinuerligt arbete med hudcancerprevention genom information, kampanjer och samverkan med aktörer som påverkar den fysiska utomhusmiljön är viktigt i det fortsatta arbetet.

Elektromagnetiska fält – Precisering 4

SSM:s fortsatta arbete kring elektromagnetiska fält kommer att fokusera på att hålla uppsikt över exponeringsnivåer i allmänna miljöer och bostäder samt att vara uppdaterad och informera om det vetenskapliga kunskapsläget när det gäller orsakssamband mellan exponering och hälsorisker. Det vetenskapliga rådets årliga rapport har möjliggjort en fortsatt uppföljning av det vetenskapliga kunskapsläget gällande EMF.

Bedömning av utvecklingen i miljön

Strålsäkerheten bedöms överlag som tillfredsställande inom flera områden. Analyser, uppföljningar, tillsyn och studier har genomförts väl under det gångna året.

Två primära faktorer påverkar dock bedömningen av måluppfyllnaden negativt:

1. Omhändertagande av icke-kärntekniskt avfall En implementerad lösning för omhändertagandet av icke-kärntekniskt avfall saknas fortfarande. Under 2025 har frågan behandlats i dels en offentlig utredning om ett samlat system för omhändertagande av radioaktivt avfall (SOU 2025:104), dels en intern utredning inom Regeringskansliet om regelverket på området. Då utredningarna ännu inte resulterat i konkreta lagförslag kvarstår osäkerheten om när en lösning kan implementeras.

2. Hudcancer Det årliga antalet fall av hudcancer är fortsatt tre gånger så högt som målet enligt miljö kvalitetsmålets preciseringar.

Bedömning av utvecklingstrend

Trots hänsyn tagen till att delbetänkandet SOU 2025:104 nu är framtaget och att planering av praktiska åtgärder påbörjats, samt att ökningstakten för hudcancer har avtagit, bedöms dessa omständigheter inte som tillräckliga för att justera utvecklingstrenden från föregående rapport. SSM bedömer dock att utredningar som genomförts inom ramen för regeringens arbete med kärnkraftens utveckling tillsammans med förväntat regeringsförslag om ett system för hantering av icke-kärntekniskt avfall kan skapa bättre förutsättningar för måluppfyllelse.

Myndigheten gör därför bedömningen att utvecklingstrenden kan komma att justeras till neutral eller positiv i nästa årsuppföljning förutsatt att pågående processer leder till beslut och åtgärder.

Sammantaget bedöms att utvecklingen i miljön är negativ.

Ingen övergödning

UPPFÖLJNINGSAANSVARIG MYNDIGHET: Havs- och vattenmyndigheten

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Regeringen har fastställt fyra preciseringar:

PÅVERKAN PÅ HAVET: Den svenska och den sammanlagda tillförseln av kväveföreningar och fosforföreningar till Sveriges omgivande hav underskrider den maximala belastning som fastställts inom ramen för internationella överenskommelser.

PÅVERKAN PÅ LANDMILJÖN: Atmosfäriskt nedfall och brukande av mark inte leder till att ekosystemen uppvisar några väsentliga långsiktiga skadliga effekter av övergödande ämnen i någon del av Sverige.

TILLSTÅND I SJÖAR, VATTENDRAG, KUSTVATTEN OCH GRUNDVATTEN: Sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten uppnår minst god status för näringsämnen enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

TILLSTÅND I HAVET: Havet har minst god miljöstatus med avseende på övergödning enligt havsmiljöförordningen (2010:134).



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön

Resultat

I detta avsnitt presenteras per precisering de viktigaste händelserna och åtgärderna som genomförts under 2025 som bidrar till ökad möjlighet att nå miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*. Miljötillståndet beskrivs kortfattat utifrån de indikatorer som finns på sverigesmiljomal.se.

Påverkan på havet – Precisering 1

Preciseringen följs upp i miljömålsindikatorn *Kväve- och fosforbelastning på havet*⁴⁰⁹. Sverige har nått de mål⁴¹⁰ gällande minskad tillförsel av kväve och fosfor till omgivande hav som bestämts inom den regionala havsmiljökonventionen Helcom för alla havsbassänger förutom Egentliga Östersjön. Helcoms senaste uppföljningsdata⁴¹¹ gäller år 2022 och visar att till Egentliga Östersjön behöver

⁴⁰⁹ <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/kvave--och-fosforbelastning-pa-havet/>

⁴¹⁰ Länderna runt Östersjön har genom Helcoms aktionsplan för Östersjön, Baltic Sea Action Plan (BSAP), kommit överens om att minska tillförseln av kväve och fosfor till havet genom landsvisa utsläppstak (Nutrient Input Ceilings, NIC), för att nå ett Östersjön fritt från övergödning.

⁴¹¹ Helcom. 2025. NIC 2022 progress report. <https://helcom.fi/baltic-sea-action-plan/nutrient-reduction-scheme/national-nutrient-input-ceilings/>

Sverige minska tillförseln med 111 ton fosfor och 9 442 ton kväve.⁴¹² För mer information se årlig uppföljning av etappmålet för minskad övergödning.

För att preciseringen ska anses vara uppnådd måste alla länder runt Östersjön nå sina utsläppsmål inom Helcoms aktionsplan för Östersjön. Att Sverige uppnår sina utsläppsmål kommer inte att räcka för att uppnå en god status i Östersjön. Senaste uppföljningsdata för den totala belastningen från alla länder runt Östersjön visar att 2023 uppnås målen för kväve och fosfor i Bottenviken, Bottenhavet, Öresund (Danska sunden) och Kattegatt. I Rigabukten nås inte målet för kväve och det går inte att med statistisk säkerhet säga att målet för fosfor nås. I Egentliga Östersjön och Finska viken nås varken kväve- eller fosformålen.⁴¹³

Arbete pågår inom havsmiljökonventionen Oskar för att identifiera maximal hållbar belastning även till Nordsjön. Tills ett internationellt överenskommet belastningstak är framtaget används inom svensk havsmiljöförvaltning en stadigvarande minskning i belastning som mål för Skagerrak. Eftersom signifikant minskande trender saknas i både kväve- och fosforbelastningen till Skagerrak uppnås inte detta mål.⁴¹⁴

Under 2025 har Havs- och vattenmyndigheten deltagit i Helcoms och Oskars arbete för att förbättra miljön i Östersjön och Nordostatlanten. Myndigheten har bidragit med data och underlag till gemensamma miljöbedömningar, deltagit i arbetsgrupper för att genomföra av de regionala havsmiljökonventionernas åtgärdsprogram, och samordnat Sveriges insatser med andra länder. Arbetet har stärkt både nationell och internationell planering av åtgärder mot övergödning.⁴¹⁵ Ett exempel är inom Helcoms arbetsgrupp Source to Sea, där Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket bland annat bidragit till Helcoms riktlinjer⁴¹⁶ om bästa praxis för att förbättra jordstruktur och aggregatstabilitet på lerjordar för att minska fosforförluster.⁴¹⁷

Havs- och vattenmyndigheten har under åren 2022–2025 arbetat med ett regeringsuppdrag om att vid behov ge stöd åt Jordbruksverket i att utveckla BAT/BEP (bästa möjliga teknik/bästa miljöpraxis) för att minska utsläppen av ammoniak och växthusgaser inom Helcomarbetet. Sammantaget resulterade detta stöd och arbete i en Helcomrekommendation⁴¹⁸ för bästa tillgängliga teknik (BAT) och bästa miljöpraxis (BEP) för att minska tillförsel av näringsämnen och utsläpp av växthusgaser från gödsel. En Helcomrekommendation behöver kopplas till

⁴¹² De siffror som anges gäller efter tillgodoräknande av extra minskningar till andra bassänger.

⁴¹³ Helcom. 2026. Maximum allowable inputs. Förväntas publiceras av Helcom under 2026.

⁴¹⁴ Havs- och vattenmyndigheten. 2025. Faktablad för att bedöma indikator till miljö kvalitetsnorm enligt 19 § havsmiljöförordningen. A1.1 Tillförsel av kväve och fosfor. Version: 2.0. Publiceringsdatum: 2025-04-24. Ändringsdatum: 2025-10-01.

⁴¹⁵ Havs- och vattenmyndighetens årsredovisning 2025

⁴¹⁶ Helcom. 2025. HELCOM Guidelines on Best practices to improve soil structure and aggregate stability on clay soils.

⁴¹⁷ Jordbruksverkets årsredovisning 2025

⁴¹⁸ HELCOM Recommendation 42-43/7

någon form av nationellt genomförande, ofta genom författningsändringar. Inom ramen för uppdateringen av det svenska åtgärdsprogrammet för havsmiljön 2028–2033 förs nu en dialog mellan Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten för ett fullständigt genomförande av Helcomrekommendationen.⁴¹⁹

Regeringen har beslutat om ett förbud mot utsläpp från rökgasreningssystem ombord på fartyg, så kallade skrubbrar, till vatten i svenskt sjöterritorium. För öppna skrubbrar gäller förbudet från 1 juli 2025, och alla skrubbrar omfattas av förbudet från 1 januari 2029.⁴²⁰ Utsläpp från skrubbrar innehåller bland annat kväveoxider som tvättats ur fartygens avgaser, och ett förbud är därför positivt för minskad övergödning. Även den regionala havsmiljökonventionen Oskar har beslutat att förbjuda utsläpp från skrubbrar i inre vatten och för hamnar i hela Oskar-området som sträcker sig från Norge till Portugal. Oskars beslut gäller utsläpp från öppna skrubbrar från 1 juli 2027 och från stängda skrubbrar från 1 juli 2029.⁴²¹

Påverkan på landmiljön – Precisering 2

Även ekosystem på land kan påverkas när halterna av övergödande ämnen blir alltför höga, bland annat på grund av atmosfäriskt nedfall av kväve. Miljömålsindikatorn *Nedfall av kväve till barrskog*⁴²² visar att det totala nedfallet av oorganiskt kväve (torr- och våtdeposition) till barrskog i Sverige har minskat med cirka 47 procent under perioden 2001–2024. Kvävenedfallet överskrider dock fortfarande den kritiska belastningen för barrskog (5 kilo kväve per hektar och år) i sydvästra Sverige under 2024. Även den kritiska belastningen för lövskog (10 kilo kväve per hektar och år) överskrider i delar av sydvästra Sverige. Överskridande kan leda till att markvegetationen i skogarnas ekosystem påverkas. Det innebär också en ökad risk för läckage av nitrat till bäck-, sjö- och grundvatten.⁴²³ Därför behöver kvävenedfallet minska ytterligare, och för detta krävs minskade utsläpp. Eftersom kväve kan transporteras långväga från utsläppsplatsen innan det faller ned behöver utsläppen minska även i andra länder. Därför är internationella överenskommelser avgörande för att nå målen i Sverige.

I EU:s takdirektiv (2016/2284/EU) finns krav på utsläppsminskningar av luftföroreningar, bland annat ammoniak och kväveoxider, till 2020 och 2030. Åtgärderna i de nationella luftvårdsprogrammen ska leda till länderna uppfyller de krav på utsläppsminskningar som finns i takdirektivet.

⁴¹⁹ Havs- och vattenmyndigheten. 2025. Uppdrag om stöd inom Helcomarbetet. Redovisning av regeringsuppdrag. Dnr 2022-00001.

⁴²⁰ Förordning (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg. Ändrad SFS 2025:24.

⁴²¹ <https://www.ospar.org/news/ministers-meet-in-vigo-to-take-concrete-measures-to-enhance-protection-of-the-north-east-atlantic-ocean>

⁴²² <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/nedfall-av-kvave-till-barrskog/>

⁴²³ Miljömålsindikatorn Nedfall av kväve till barrskog: <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/nedfall-av-kvave-till-barrskog/>

Sverige har inte uppfyllt åtagandet för ammoniak för 2020, och kommer enligt scenarioberäkningar från 2025 inte klara åtagandena för varken ammoniak eller kväveoxider till 2030.⁴²⁴ EU-kommissionen har därför beslutat att väcka talan mot Sverige vid EU-domstolen för underlåtenhet att minska utsläppen.⁴²⁵ Om domstolen konstaterar att Sverige bryter mot direktivet kan det leda till krav på ytterligare åtgärder och i vissa fall ekonomiska sanktioner. Av takdirektivet framgår också att länder som inte uppfyller sina utsläppsåtaganden ska komplettera sina nationella luftvårdsprogram. Regeringen beslutade om en sådan komplettering under 2025. Ett nytt styrmedel i det kompletterade luftvårdsprogrammet är Kväveklivet.⁴²⁶

Kväveklivet är ett nytt nationellt investeringsstöd som beslutades av regeringen i juni 2025. Stödet syftar till att minska utsläppen av ammoniak och bidra till ett mer effektivt utnyttjande av kväve i jordbruket. Budgeten för stödet är 100 miljoner kronor per år under 2025–2030. Stödet öppnade för ansökningar i juli 2025.⁴²⁷ Intresset för att söka stödet har varit stort, läs mer i årlig uppföljning av etappmålet för minskad övergödning.

Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten – Precisering 3

Fysiska åtgärder mot övergödning genomförs till stor del med finansiering från olika statliga anslag. Under 2025 har nästan 100 miljoner kronor beviljats från havs- och vattenmiljöanslaget till 138 nya lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) som bidrar till att uppnå *Ingen övergödning*. Fördelningen per åtgärdsinriktning framgår av tabell 7.1.

Tabell 7.1. Beviljade nya LOVA-projekt under 2025 som bidrar till *Ingen övergödning*.

Åtgärdsinriktning	Antal nya projekt	Belopp, kr
Internbelastning av fosfor	9	6 505 000
Upptag och återcirkulering ⁴²⁸ av näringsämnen	25	3 593 000
Övriga åtgärder mot övergödning ⁴²⁹	86	62 695 000
Åtgärdssamordning	20	27 080 000

⁴²⁴ Enligt scenarier rapporterade till EU-kommissionen i mars 2025 [SE projections 2025 v2](#).

⁴²⁵ https://europa.eu/newsroom/ecpc-failover/pdf/inf-25-2481_sv.pdf

⁴²⁶ Regeringen. 2025. Komplettering av Sveriges nationella luftvårdsprogram. Regeringsbeslut 2025-06-12. KN2025/01267.

⁴²⁷ <https://regeringen.se/pressmeddelanden/2025/06/kvaveklivet-ska-sanka-utslappen-av-ammoniak-i-jordbruket/>

⁴²⁸ Genom musselodling eller släk/algskörd.

⁴²⁹ Strukturräkning, våtmarksrestaurering, fosfordamm mm.

Projekten som innehåller lokal åtgärdssamordning mot övergödning är ofta fleråriga och under 2025 pågick lokal åtgärdssamordning i 55 olika områden i 14 län.

Åtgärder finansieras också via den strategiska planen, som genomför EU:s gemensamma jordbrukspolitik i Sverige. Anslutningen till 1-åriga och 5-åriga miljöersättningar under 2025 framgår av tabell 7.2. Utfallsindikatorn visar den förväntade anslutningen för 2025, det vill säga hur stor anslutningen bedömdes bli per ersättning. När det gäller investeringsstöden pågår fortfarande handläggningen, vilket framgår i tabell 7.3.

Tabell 7.2. Miljöersättningar för minskad övergödning i strategiska planen 2025. Källa: Jordbruksverket.⁴³⁰

Miljöersättning	Ersättningsberättigad areal 2025, hektar	Belopp, kr	Utfallsindikator 2025, hektar
Skyddszon mot vattenområden	8 104	32 417 331	9 900
Anpassad skyddszon	266	2 655 000	500
Skötselersättning våtmark	10 460	40 734 930	12 000
Fånggröda	78 099	134 749 201	131 000
Mellangröda	81 000	126 316 962	100 000
Vårbearbetning	129 320	102 980 150	80 000
Precisionsjordbruk	1 247 708	565 785 581	1 300 000

Tabell 7.3. Investeringsstöd för minskad övergödning i strategiska planen 2025. Källa: Jordbruksverket.⁴³¹

Investeringsstöd	Beslut om stöd 2025, antal	Beviljat belopp 2025, kr	Handläggning pågår, antal
Kalkfilterdiken	15	9 619 468	2
Våtmarker näringsretention	32	18 383 225	29
Våtmarker biologisk mångfald	69	33 031 821	52
Tvästegsdiken	0	-	-
Annan vattenvårdsåtgärd	4	2 713 503	3
Minskad ammoniakavgång	44	20 472 124	34

⁴³⁰ Datum för uttag: 27 jan 2026.

⁴³¹ Datum för uttag: kalkfilterdiken 31 jan 2026, minskad ammoniakavgång 6 feb 2026, övriga 30 jan 2026.

Jordbruksverket har redovisat ett regeringsuppdrag om stödformer som syftar till att minska jordbrukets näringsläckage. I redovisningen föreslår Jordbruksverket både nya stöd och förändringar i befintliga. De föreslagna ändringarna i befintliga stöd syftar till att förbättra miljöeffekt och/eller förenkla för lantbrukaren att söka samt för förvaltningsmyndigheterna att administrera och handlägga. Utöver förslag på nya eller förändrade stöd föreslår Jordbruksverket också verktyg för att underlätta och öka effektivitet. I det ingår en interaktiv karta som visar vilka stöd som är tillgängliga för varje jordbruksblock, ökad rådgivning kring stöd samt långsiktig finansiering och en stödfunktion för åtgärdssamordning.⁴³²

Jordbruksverket har också på uppdrag av regeringen gjort en kartläggning av de miljöåtgärder i jordbruket som inte redan fångas upp i nationella sammanställningar eller redovisningar av genomförda åtgärder. För övergödning handlar det till stor del om åtgärder som relaterar till hantering och nyttjande av stallgödsel.⁴³³ Jordbruksverket representerar Sverige i EU:s kommitté för nitratrektivet. Under 2025 antog kommittén ett förslag om RENURE, som rör gödselmedel från processad stallgödsel. Andra aktuella frågor var den pågående utvärderingen av nitratrektivet och rapporteringen enligt artikel 10 som handlar om hur länderna genomfört direktivet.⁴³⁴

Havs- och vattenmyndigheten har på uppdrag av regeringen tagit fram ett webbaserat stöd⁴³⁵ för att vägleda länsstyrelserna i deras arbete med framtagande av delåtgärdsprogram för effektiv vattenförvaltning. Havs- och vattenmyndigheten gör bedömningen att delåtgärdsprogram, det vill säga avrinningsområdesvisa åtgärdsprogram, kommer att få en avgörande betydelse för att konkretisera vilka administrativa och fysiska åtgärder som ska genomföras för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas.⁴³⁶ Länsstyrelserna har fått i uppdrag av regeringen att ta fram delåtgärdsprogram för kust- och avrinningsområden. Uppdraget ska redovisas senast 31 januari 2028.⁴³⁷

Havs- och vattenmyndigheten har också redovisat regeringsuppdraget *Samförvaltningsformer för ett mer intressentdrivet åtgärdsarbete för kustekosystemens återhämtning*⁴³⁸. I redovisningen konstaterar myndigheten att för att intressentdrivet åtgärdsarbete i kusten ska vara effektivt bör det ske i samverkan

⁴³² Jordbruksverket. 2026. Redovisning av regeringsuppdraget Fördjupad uppföljning av miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning. Diarienummer 4.2.17-21639/2025.

⁴³³ Jordbruksverket. 2025. Kartläggning av miljöåtgärder inom jordbruket – åtgärder som bidrar till stärkt biologisk mångfald samt minskad övergödning och klimatpåverkan.

⁴³⁴ Jordbruksverkets årsredovisning 2025

⁴³⁵ <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/vattenforvaltning/nationell-vagledning/stod-i-arbetet-med-en-mer-effektiv-vattenforvaltning.html>

⁴³⁶ Havs- och vattenmyndigheten. 2025. Uppdrag om Delåtgärdsprogram för effektiv vattenförvaltning. Redovisning av regeringsuppdrag. Dnr 2025–00001.

⁴³⁷ Länsstyrelsernas regleringsbrev för 2025.

⁴³⁸ Uppdrag om samförvaltningsformer för ett mer intressentdrivet åtgärdsarbete för kustekosystemens återhämtning. Regleringsbrev för budgetåret 2025 avseende Havs- och vattenmyndigheten.

med de avrinningsvisa delåtgärdsprogrammen inom vattenförvaltningen och de aktörer som ska genomföra åtgärderna. Åtgärder för att minska utsläpp av näringsämnen, och annan påverkan uppströms i avrinningen, och åtgärder i utsjön är nödvändiga för att åtgärderna i kust ska få effekt. Därför föreslås en stärkt planering såväl som genomförande mellan åtgärdsprogrammen för vattenförvaltningen inklusive delåtgärdsprogram och åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Detta för att möjliggöra en ekosystembaserad förvaltning från källa till hav i syfte att bland annat uppnå miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning*.⁴³⁹

Länsstyrelsernas genomförande av åtgärdsarbete i delåtgärdsprogram är i sin linda och innan de får fullt genomslag i åtgärdsarbetet behövs en tydligare samordning och styrning av de anslag 1:11 medel som Havs- och vattenmyndigheten förfogar över för att nå en effektivare användning och för att generera fler fysiska åtgärder i miljön. Inom regeringsuppdraget *Vidareutveckla åtgärdssamordning för avrinningsområden*⁴⁴⁰ håller Havs- och vattenmyndigheten därför på att ta fram en metod för framtagande av planer i kust- och avrinningsområden. Planerna ska fungera som ett stöd för genomförandet av delåtgärdsprogram och underlätta införandet av dessa. Planerna syftar till att bredda åtgärdsarbetet från enskilda åtgärder inom ett län mot mer samordnade genomföranden i ett geografiskt avgränsat område under en begränsad tid. Införandet av dessa planer kommer att föregås av en pilotfas under 2026 då arbetsmetoden testas. Inom regeringsuppdraget arbetar Havs- och vattenmyndigheten även med att vidareutveckla processerna för åtgärdssamordning på lokal, regional och nationell nivå. Det pågår även arbete med att ta fram en modell för prioritering av vattenvårdsåtgärder inom och mellan kust- och avrinningsområden, samt en modell för finansiering av åtgärder och samordning. Regeringsuppdraget kommer att slutredovisas 31 december 2026.⁴⁴¹

Inom regeringsuppdraget *Stärka arbetet med akvatisk restaurering*⁴⁴² pågår arbete med att ta fram en webbaserad kunskapsportal för vattenvård och en utredning har gjorts kring behoven och förutsättningarna för ett nytt kompetenscentrum för vattenvård.⁴⁴³

Arbetet inom de olika regeringsuppdragen förväntas leda fram till ett ökat genomförande av övergödningsåtgärder, att åtgärder prioriteras dit behovet är störst och ett kostnadseffektivare användande av statliga anslag.

⁴³⁹ Havs- och vattenmyndigheten. 2025. Uppdrag om Samförvaltningsformer för ett mer intressentdrivet åtgärdsarbete för kustekosystemens återhämtning. Redovisning av regeringsuppdrag. Dnr 2025–000001.

⁴⁴⁰ Uppdrag att vidareutveckla åtgärdssamordning för avrinningsområden. Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Havs- och vattenmyndigheten.

⁴⁴¹ Havs- och vattenmyndigheten. 2025. Uppdrag att vidareutveckla åtgärdssamordning för avrinningsområden. Delredovisning av regeringsuppdrag. Dnr 2024–002488.

⁴⁴² Uppdrag att stärka arbetet med akvatisk restaurering. Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Havs- och vattenmyndigheten.

⁴⁴³ Havs- och vattenmyndigheten. 2025. Delredovisning av regeringsuppdrag stärka arbetet med akvatisk restaurering. Dnr 2024–002119.

Under 2025 startade Havs- och vattenmyndigheten ett pilotprojekt för Motala ström i samarbete med Länsstyrelsen i Östergötland. Projektet ska stärka källa-till-hav ansatsen och tydliggöra vilka åtgärder som ska göras, var de ska genomföras och av vem, både i kust- och vattenmiljön. Åtgärderna bygger på en gemensam bild av mål och behov från källa till kustvatten. Projektet arbetar med att identifiera hur målkonflikter mellan olika samhällsintressen, som miljömål, livsmedelsproduktion, klimatanpassning och energianvändning, kan hanteras. Pilotprojektet avser att skapa förutsättningar för att kommande åtgärder kan genomföras mer målmedvetet och effektivt, med ökad miljönytta för både havs- och vattenmiljön.⁴⁴⁴

Den 1 januari 2025 trädde EU:s reviderade avloppsdirektiv⁴⁴⁵ i kraft. Sverige har till den 31 juli 2027 på sig att införliva bestämmelserna i svensk rätt. I revideringen finns bland annat skärpta krav på rening. Naturvårdsverket har redovisat ett regeringsuppdrag med förslag på hur bestämmelser som följer av avloppsdirektivet kan genomföras i Sverige. Naturvårdsverkets förslag innefattar bland annat nya bestämmelser och ändringar i miljöbalken och en ny förordning om avloppsvatten från tätbebyggelse. En utgångspunkt i genomförandet av regeringsuppdraget har varit att inte ställa högre krav än vad som är nödvändigt för att följa direktivet.⁴⁴⁶

Senast den 31 december 2027 ska Sverige ha uppdaterat förteckningen av övergödningsskänliga områden enligt avloppsdirektivet. I den förteckningen ska framgå om områdena är fosforkänsliga, kvävekänsliga eller både och, vilket kommer styra vilken rening som behövs. Detta förväntas påverka reningsverk i de norra delarna av Sverige, där merparten idag saknar tertiär kväverening eftersom det tidigare bedömts att Bottniska viken är fosforbegränsad. Nya resultat från ett projekt inom miljöforskningsanslagets satsning *Synteser om avloppsvatten och övergödning* visar dock att under de senaste 30 åren har Bottenhavets utsjö gått från att vara fosforbegränsad till kvävebegränsad. Bottenhavets kustområden har både områden som är fosforbegränsade och andra som är kvävebegränsade. Bottenviken är fortfarande fosforbegränsad, men drivs mot kvävebegränsning. Delar av området tycks redan nu vara sambegränsad av fosfor och kväve. Forskarna rekommenderar att kväverening nu införs på reningsverk med utsläpp till både det kvävebegränsade Bottenhavet och även till Bottenviken där det finns liknande trender.⁴⁴⁷ Naturvårdsverket har fått i uppdrag från regeringen att göra de riskbedömningar som ska ligga till grund för förteckningen över

⁴⁴⁴ Havs- och vattenmyndighetens årsredovisning 2025

⁴⁴⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/3019 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse (omarbetat)

⁴⁴⁶ Naturvårdsverket. 2026. Förslag till författningsändringar till följd av EU:s reviderade avloppsvattendirektiv. Redovisning av regeringsuppdrag. Skrivelse. Ärendenummer: NV-09545-24.

⁴⁴⁷ Andersson A. et al. 2025. Eutrofiering och närsalter i Bottniska viken. Ett ekosystem i förändring. Naturvårdsverkets rapport 7178.

övergödningsskänsliga områden⁴⁴⁸, och avser att då se över behovet att utöka det kvävekänsliga området till del eller delar av norrlandskusten.⁴⁴⁹

Under 2025 har Havs- och vattenmyndighetens arbete med tillsynsvägledning fokuserat på genomförandet av sista året av den fyraåriga nationella strategin för miljöbalktillsyn. Inom fokusområdet Små avlopp handlar det om att stötta kommunerna i att uppdatera sina register över små avloppsanläggningar. Kompletta register över alla små avloppsanläggningar i en kommun förväntas innebära att tillsynsmyndigheten får bättre förutsättningar för att arbeta riskbaserat. Det vill säga att tillsynen riktas mot de avloppsanläggningar som medför störst risk för negativ påverkan på hälsa och miljö.⁴⁵⁰ I den regionala miljömålsuppföljningen lyfter länen att det behövs mer resurser för tillsyn av små avlopp.⁴⁵¹

Under 2025 har arbete pågått på Havs- och vattenmyndigheten och flera andra myndigheter med att ta fram en nationell plan för restaurering av natur, enligt de krav och riktlinjer som finns i EU:s naturrestaureringsförordning⁴⁵². Ett förslag på plan lämnades till regeringen i februari 2026⁴⁵³, och i september 2026 ska Sverige överlämna sin plan till EU-kommissionen. Den nationella planen för restaurering av natur förväntas på sikt bidra positivt till möjligheterna att nå miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*.

Förhöjda kvävehalter i grundvattnet kan påverka dricksvattenkvalitet och innebära risk för negativa hälsoeffekter. Enligt SGU överskrider dricksvattengränsvärdet 50 milligram nitrat per liter i 3 procent av enskilda brunnar i jord och 0,6 procent av enskilda brunnar i berg.⁴⁵⁴

Tillstånd i havet – Precisering 4

Enligt den senaste bedömningen (från 2024) av miljöstatus för övergödning enligt havsmiljöförordningen (2010:1341) är Skagerrak den enda av de svenska utsjöbassängerna som inte är övergödd. Jämfört med bedömningen som gjordes 2018 har det skett försämringar för enskilda bedömningskriterier i några utsjöbassänger. Inga förbättringar för något kriterium har skett i någon utsjöbassäng. Bedömningen

⁴⁴⁸ Uppdrag att genomföra EU:s reviderade avloppsvattendirektiv. Regleringsbrev för budgetåret 2026 avseende Naturvårdsverket.

⁴⁴⁹ Naturvårdsverket. 2026. Förslag till författningsändringar till följd av EU:s reviderade avloppsvattendirektiv. Redovisning av regeringsuppdrag. Skrivelse. Ärendenummer: NV-09545-24.

⁴⁵⁰ Havs- och vattenmyndighetens årsredovisning 2025

⁴⁵¹ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025

⁴⁵² Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1991 av den 24 juni 2024 om restaurering av natur och om ändring av förordning (EU) 2022/869

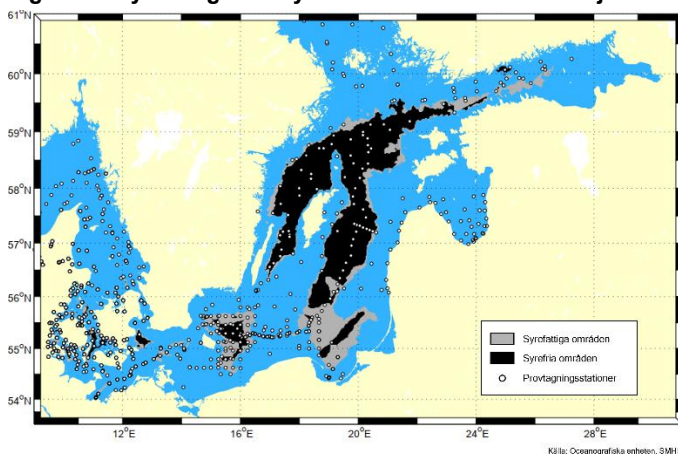
⁴⁵³ <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/slutredovisade-regeringsuppdrag/forslag-till-nationell-restaureringsplan-och-forfattningsandringar-till-foljd-av-eu-forordning-om-restaurering-av-natur/>

⁴⁵⁴ <https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomningsgrunder-for-grundvatten/grundvattnets-kvalitet--organiska-amnen/nitrat/>

görs också för kustvatten⁴⁵⁵, och där ses förbättringar i miljöstatus för övergödning i några kustvatten jämfört med föregående bedömningsperiod.⁴⁵⁶

Ett tydligt tecken på övergödningssproblematiken i Östersjön är utbredningen av syrefattiga och syrefria bottenar som är fortsatt omfattande, vilket visas i miljömålsindikatorn *Syrefattiga och syrefria bottenar*⁴⁵⁷ (figur 7.1 och 7.2). Enligt preliminära data för år 2025 beräknas ungefär 21 procent av bottenarna i Egentliga Östersjön, Finska viken och Rigabukten vara syrefria. Omkring 34 procent av bottenarna är påverkade av syrefattiga förhållanden (inklusive syrefria områden). Det är något lägre nivåer jämfört med de höga resultaten för 2022.⁴⁵⁸

Figur 7.1. Syrefattigt och syrefritt bottenvatten i Östersjön 2025.



Kartan visar syrefattigt och syrefritt bottenvatten i Östersjön 2025. Kartan visar att syresituationen i Östersjöns djupvatten är fortsatt dålig. Svarta områden på kartan markerar syrefria bottenar där växt- och djurliv ofta saknas helt. Däremot finns bakterier som vid nedbrytning av organiskt material bildar giftigt svavelväte. Grå områden markerar syrefattiga bottenar där växt- och djurlivet ofta är begränsat. Kartan bygger på data från hösten 2025. I figur 7.2 visas hur utvecklingen har sett ut över tid. Källa: Oceanografiska enheten, SMHI.

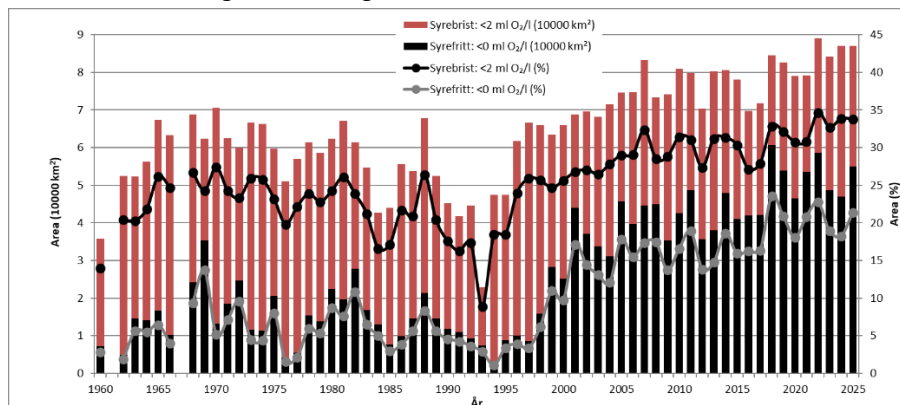
⁴⁵⁵ I miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning* ingår kusten i precisering 3, där bedömning görs inom vattenförvaltningen. I miljö kvalitetsmålet precisering 4 behandlas bara utsjöbassängerna.

⁴⁵⁶ Havs- och vattenmyndigheten. 2024. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2024–2029. Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2024:12.

⁴⁵⁷ <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/syrefattiga-och-syrefria-bottenar/>

⁴⁵⁸ Uppgifter från SMHI 17 mars 2026.

Figur 7.2. Areell utbredning av syrefattigt och syrefritt bottenvatten i Egentliga Östersjön, Finska viken och Rigabukten, augusti till oktober, 1960–2025.



Areell utbredning av syrefattigt och syrefritt bottenvatten i Egentliga Östersjön, Finska viken och Rigabukten, augusti till oktober, 1960–2025. Staplarna visar utbredning i kvadratkilometer (avläses mot y-axeln till vänster). Punkterna visar hur stor andel, i procent, av havsbassängernas bottenarea som har syrefattigt eller syrefritt vatten (avläses mot y-axeln till höger). Källa: Oceanografiska enheten, SMHI.

Vid syrefria förhållanden binds inte fosfor i bottensedimentet och kan även frigöras till vattnet. Det kallas internbelastning och har i nuläget lika stor påverkan på Östersjön som den externa belastningen från land.⁴⁵⁹ Den frigjorda fosfor bidrar till mer algbloomingar, vilket kan förstärka syrebristen eftersom algbloomingen slutligen sjunker ner till botten där syre förbrukas när den bryts ned.

Under sommaren 2025 var det omfattande blomningar av cyanobakterier i både Östersjön och Västerhavet, med förekomst av alggiftet nodularin i musslor och ostron längs svenska västkusten.⁴⁶⁰ Blomningar av cyanobakterier i Kattegatt och Skagerrak är ovanliga på grund av högre salthalt i vattnet, men klimatförändringar med bland annat högre temperatur verkar kunna skapa mer gynnsamma förhållanden.

Under 2025 har Havs- och vattenmyndigheten påbörjat arbetet med att uppdatera åtgärdsprogrammet för havsmiljön. Arbetet ska vara klart 2027 och det uppdaterade åtgärdsprogrammet kommer sedan gälla för perioden 2028–2033.⁴⁶¹ Nya åtgärder mot övergödning kan komma att införas i det uppdaterade åtgärdsprogrammet.

Havs- och vattenmyndigheten uppdaterade under 2025 föreskriften HVMFS 2012:18 som fastställer vad som utgör ”god miljöstatus” samt miljö kvalitetsnormer för havsmiljön, med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.⁴⁶² Av relevans för

⁴⁵⁹ Havs- och vattenmyndigheten. 2021. Åtgärdsfaktablad 10 – Övergödning (Tillförsel av näringsämnen). Faktablad för åtgärderna i åtgärdsprogrammet för havsmiljön 2022-2027.

⁴⁶⁰ Karlson, B. et al. 2025. An extensive bloom of filamentous cyanobacteria in the Baltic Sea Region in summer 2025. Harmful Algae News. No. 80 – September 2025.

⁴⁶¹ <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/havsmiljoforvaltning/atgardsprogram-for-havsmiljon-i-nordsjon-och-ostersjon/uppdatering-av-atgardsprogrammet-for-havsmiljon.html>

⁴⁶² Ny version: HVMFS 2025:12

övergödning gjordes en justering av formuleringen av miljökvalitetsnormen A.1 (Tillförsel av näringsämnen och organiskt material). Ändringen innebär inte en teknisk förändring utan ger en bättre beskrivning av den metodik som används. Den tillhörande indikatorn A.1.1 (Tillförsel av kväve och fosfor) tidsattes till 2030 för att återspegla överenskommelsen i Helcoms aktionsplan för Östersjön.

Analys

Analys av styrmedel och behov av insatser finns i den fördjupade utvärderingen⁴⁶³ av *Ingen övergödning* som publicerades hösten 2022. Nedan görs en övergripande analys per precisering av vilka effekter insatta åtgärder och styrmedel har gett eller förväntas ge, samt en kort beskrivning av utvecklingen i miljön.

Påverkan på havet – Precisering 1

Genomförda åtgärder har resulterat i att den totala tillförseln av näringsämnen till Östersjön som helhet har minskat med ungefär en tredjedel för kväve och halverats för fosfor sedan den var som högst på 80-talet. Minskningarna beror främst på förbättrad rening av avloppsvatten men även åtgärder för att minska näringsämnesförluster från jordbruk.⁴⁶⁴ När den svenska tillförseln av kväve och fosfor till olika havsbassänger under perioden 1995–2022 analyseras varierar det under vilka perioder det finns trender i tillförseln, samt om trenden är ökande eller minskande. En signifikant ökande trend i den svenska kvävetillförseln⁴⁶⁵ syns till Egentliga Östersjön under perioden 2013–2022 och till Öresund under perioden 2007–2022.⁴⁶⁶ Vad ökningen beror på är ännu okänt och orsakerna behöver utredas vidare.⁴⁶⁷ Många faktorer påverkar näringsämnestillförseln till Östersjön, bland annat historiska utsläpp^{468,469} och klimatförändringar⁴⁷⁰. Det bidrar till att det kan ta lång tid innan effekten av genomförda åtgärder för att minska tillförseln syns i

⁴⁶³ Havs- och vattenmyndigheten. 2022. Ingen övergödning. Fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålen 2023. Rapport 2022:16.

⁴⁶⁴ Stockholms universitets Östersjöcentrum. 2021. Policy Brief. Fortsatta åtgärder på land krävs för att nå de ambitiösa övergödningsmålen.

⁴⁶⁵ Normaliserad tillförsel, som tar hänsyn till variationer mellan år i nederbörd och vattenflöde.

⁴⁶⁶ Havs- och vattenmyndigheten. 2025. Faktablad för att bedöma indikator till miljökvalitetsnorm enligt 19 § havsmiljöförordningen. A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor. Version 2.0. Publiceringsdatum 2025-04-24. Ändringsdatum 2025-10-01.

⁴⁶⁷ Havs- och vattenmyndigheten. 2024. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2024–2029. Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2024:12.

⁴⁶⁸ Baltic Sea Centre. 2019. Policy brief: Phosphorus in the catchment – actions taken today create tomorrow's legacy.

⁴⁶⁹ Müller-Karulis B. et al. 2024. Legacy nutrients in the Baltic Sea drainage basin: How past practices affect eutrophication management. *Journal of Environmental Management* 370 (2024) 122478.

⁴⁷⁰ Ezzati, G., Kyllmar, K., Barron, J. 2023. Long-term water quality monitoring in agricultural catchments in Sweden: Impact of climatic drivers on diffuse nutrient loads. *Science of The Total Environment*, volume 864, 160978, ISSN 0048-9697.

miljön. Enligt preliminära uppgifter som inkluderar data till och med 2024 kan den ökade trenden i kvävetillförsel till Egentliga Östersjön och Öresund nu ha avtagit, se årlig uppföljning av etappmålet för minskad övergödning för mer information.

Sveriges åtaganden inom Helcoms aktionsplan för Östersjön nås idag inte för Egentliga Östersjön. Till denna havsbassäng står jordbruket för den största delen av den antropogena tillförseln. Det är därför framförallt inom jordbruket som ytterligare åtgärder behöver genomföras. Samtidigt innebär detta en målkonflikt med livsmedelsstrategins mål om ökad livsmedelsproduktion. Tydliga politiska prioriteringar mellan de olika målen behövs.

Inom arbetet med regeringsuppdraget *Förbättrad havsmiljö och minskad övergödning i Östersjön*⁴⁷¹ har Havs- och vattenmyndigheten och övriga myndigheter⁴⁷² gjort bedömningen att det är extra viktigt i fortsatt arbete att utreda möjligheten att minska kvävetillförseln till Egentliga Östersjön. Det beror på att behovet av minskad kvävetillförsel till kusten inom vattenförvaltningen är lägre än behovet av minskad kvävetillförsel till havet inom havsmiljöförvaltningen och Helcoms aktionsplan för Östersjön.⁴⁷³

Påverkan på landmiljön – Precisering 2

Att det atmosfäriska kvävenedfallet har minskat beror på minskade utsläpp till luft av oorganiskt kväve både i Sverige och från källor i Europa, vilket är ett resultat av nationellt och internationellt luftvårdsarbete inom EU och FN:s luftvårdskonvention. De svenska utsläppen av ammoniak till luft har minskat med cirka 16 procent mellan 1990 och 2024.⁴⁷⁴ Utsläppen av kväveoxider har minskat med 65 procent under samma period.⁴⁷⁵ Det är viktigt att utsläppen fortsätter att minska, både i Sverige och i andra länder.

Enligt scenarier över svenska utsläpp år 2030 förväntas utsläppen av kväveoxider och ammoniak då överskrida Sveriges åtaganden i takdirektivet med 6300 ton respektive 1600 ton.⁴⁷⁶ Åtgärderna i den komplettering av det nationella luftvårdsprogrammet som beslutades av regeringen 2025 kommer inte att vara tillräckliga för att hantera detta. För utsläpp av ammoniak är den samlade (potentiella) effekten som följer av det kompletterade luftvårdsprogrammet en minskning på 50 ton till 2027. För utsläpp av kväveoxider innebär det kompletterade luftvårdsprogrammet ingen ytterligare minskning jämfört med

⁴⁷¹ Uppdrag om förbättrad havsmiljö och minskad övergödning i Östersjön. Regleringsbrev för budgetåret 2025 avseende Havs- och vattenmyndigheten.

⁴⁷² Vattenmyndigheterna, Jordbruksverket, Naturvårdsverket.

⁴⁷³ Havs- och vattenmyndigheten. 2026. Uppdrag om förbättrad havsmiljö och minskad övergödning i Östersjön. Delredovisning av regeringsuppdrag. Dnr 2025–00001.

⁴⁷⁴ <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/luft/utslapp/ammoniak-utslapp-luft/>

⁴⁷⁵ <https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/luft/utslapp/utslapp-av-kvaveoxider-till-luft/>

⁴⁷⁶ Enligt scenarier rapporterade till EU-kommissionen i mars 2025 [SE projections 2025 v2](#).

tidigare.⁴⁷⁷ Fler styrmedel och åtgärder behöver alltså införas för att Sverige ska uppfylla åtagandena enligt takdirektivet för både ammoniak och kväveoxider till 2030. Naturvårdsverket har påbörjat ett arbete med nästa uppdatering av luftvårdsprogrammet. Det ska vara klart och lämnas till EU den 1 februari 2028.

Utöver påverkan från atmosfäriskt nedfall ingår även påverkan från brukande av mark (ej åkermark⁴⁷⁸) i preciseringen. De senaste åren har frågan om skogsgödsling blivit allt mer aktuell. Miljömålsberedningen⁴⁷⁹ föreslog ett ekonomiskt stöd under perioden 2026–2030 för att öka skogsgödslingen, med syfte ökad tillväxt och ökat koluttag. I slutbetänkandet av 2024 års skogspolitiska utredning⁴⁸⁰ finns också förslag om ökad skogsgödsling, bland annat genom att ta bort de strängare restriktioner för skogsgödsling som finns i södra Sverige. Skogsstyrelsen har delredovisat ett regeringsuppdrag om ökad skogsgödsling för ökad tillväxt i skogen för att uppnå en ökad långsiktig tillgång på biomassa.⁴⁸¹ Ökad skogsgödsling innebär dock en målkonflikt med miljö kvalitetsmålet *Ingen övergödning*. Fram till för omkring 15 år sedan överskred det atmosfäriska kvävenedfallet den kritiska belastningen i hela Götaland och Svealand.⁴⁸² Den ackumulerade depositionen har lett till en kväveupplagring i marken.⁴⁸³ I sydvästra Sverige överskrider den kritiska belastningen fortfarande årligen genom atmosfäriskt nedfall av kväve.⁴⁸⁴ Att tillföra ytterligare kväve till skogsmark genom gödsling i områden där den kritiska belastningen överskrider genom atmosfäriskt nedfall eller där mycket kväve finns lagrat i marken ger ytterligare ökad risk för negativ övergödningspåverkan på både land- och vattenmiljö.

Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten – Precisering 3

Vattenmyndigheterna arbetar med en ny statusklassning inom vattenförvaltningen (cykel 4). I den regionala miljömålsuppföljningen uppger flera län att enligt preliminära data kan det inte ses någon större försämring eller förbättring i miljön

⁴⁷⁷ Regeringen. 2025. Komplettering av Sveriges nationella luftvårdsprogram. Regeringsbeslut 2025-06-12. KN2025/01267.

⁴⁷⁸ Ds 2012:23 Svenska miljömål – preciseringar av miljö kvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål, s 53.

⁴⁷⁹ Miljömålsberedningen. 2025. Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF). SOU 2025:21.

⁴⁸⁰ En robust skogspolitik för aktivt skogsbruk. Slutbetänkande av 2024 års skogspolitiska utredning. SOU 2025:93.

⁴⁸¹ Skogsstyrelsen. 2025. Åtgärder för ökad skogsgödsling – system, arealer, styrmedel och konsekvenser. Regeringsuppdrag. Rapport 2025/07.

⁴⁸² Miljömålsindikatorn Nedfall av kväve till barrskog: <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/nedfall-av-kvave-till-barrskog/>

⁴⁸³ Skogsstyrelsen. 2025. Åtgärder för ökad skogsgödsling – system, arealer, styrmedel och konsekvenser. Regeringsuppdrag. Rapport 2025/07.

⁴⁸⁴ Miljömålsindikatorn Nedfall av kväve till barrskog: <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/nedfall-av-kvave-till-barrskog/>

gällande övergödning sedan den förra statusklassningen (cykel 3). De förändringar som kan ses jämfört med tidigare förvaltningscykler beror främst på att metodiken som används för att bedöma vattnens status har förändrats. Enligt flera av länen behövs också stärkta resurser till miljöövervakning för att kunna göra en tillförlitlig bedömning av miljötillståndet och utvecklingen i miljön samt fastställa var åtgärder bör genomföras.⁴⁸⁵

Att det trots genomförda åtgärder inte ses någon större förändring i miljötillstånd kan bero på att de genomförda åtgärderna är för få och/eller inte optimalt placerade för att kunna leda till betydande minskning av näringsförluster.^{486,487} Det kan också ta tid innan genomförda åtgärder får effekt, och återhämtningstiden i miljön är lång. Många år med hög tillförsel av näringsämnen från bland annat mineralgödsel och avlopp har lett till en upplagring av näringsämnen i marken och i sedimenten i sjöar och vattendrag. Dessa upplagrade näringsämnen fortsätter att påverka miljötillståndet i sjöar, vattendrag och hav negativt allteftersom de frigörs.^{488,489} Extremväder som torka och översvämningar, som blir allt vanligare i ett förändrat klimat, kan också motverka effekten av åtgärder för att minska näringsämnesförluster.⁴⁹⁰

De fysiska åtgärder mot övergödning som genomförs, bland annat genom finansiering via LOVA och strategiska planen för den gemensamma jordbrukspolitiken, förväntas leda till minskad tillförsel av kväve och fosfor till vatten, och därmed till minskad övergödning. Idag saknas dock en samlad kvantitativ uppföljning av åtgärdernas miljöeffekter. I redovisningen av regeringsuppdraget *Uppföljning och utvärdering av åtgärder mot övergödning*⁴⁹¹ beskriver Havs- och vattenmyndigheten hur strategisk samordning av miljöinformation kan förbättra uppföljningen.⁴⁹²

Forskare vid Sveriges lantbruksuniversitet har utvärderat våtmarker och dammar för näringsretention finansierade via landsbygdsprogrammet/strategisk plan (2014–2024) och LOVA (2017–2021). Resultaten visar att få av de anlagda våtmarkerna

⁴⁸⁵ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025

⁴⁸⁶ Djodjic F. et al. 2022. Cost effectiveness of nutrient retention in constructed wetlands at a landscape level. *Journal of Environmental Management* 324: 116325.

⁴⁸⁷ Sandström S. et al. 2024. Water quality in a large complex catchment: Significant effects of land use and soil type but limited ability to detect trends. *Journal of Environmental Management* 349: 119500.

⁴⁸⁸ Baltic Sea Centre. 2019. Policy brief: Phosphorus in the catchment – actions taken today create tomorrow's legacy.

⁴⁸⁹ Müller-Karulis B. et al. 2024. Legacy nutrients in the Baltic Sea drainage basin: How past practices affect eutrophication management. *Journal of Environmental Management* 370 (2024) 122478.

⁴⁹⁰ Ezzati, G., Kyllmar, K., Barron, J. 2023. Long-term water quality monitoring in agricultural catchments in Sweden: Impact of climatic drivers on diffuse nutrient loads. *Science of The Total Environment*, volume 864, 160978, ISSN 0048-9697.

⁴⁹¹ Uppföljning och utvärdering av åtgärder mot övergödning. Regleringsbrev för budgetåret 2025 avseende Havs- och vattenmyndigheten.

⁴⁹² Havs- och vattenmyndigheten. 2026. Redovisning av regeringsuppdrag Uppföljning och utvärdering av åtgärder mot övergödning. Dnr 2025-00001.

och dammarna är rätt placerade eller dimensionerade för hög näringsrening.^{493,494} För att öka reningsförmågan och kostnadseffektiviteten i framtida våtmarker och dammar som finansieras med statliga medel rekommenderar forskarna att det tas fram tydliga placerings- och dimensioneringskriterier, samt att framtagna kartunderlag⁴⁹⁵ används vid projektering och uppskattning av potentiell rening och kostnadseffektivitet. I utvärderingarna framkom också att det inte alltid är så att matjorden schaktats bort vid anläggande av våtmarker. Om matjorden innehåller mycket näring finns då en stor risk att våtmarken blir en fosforkälla när området står under vatten. Forskarna rekommenderar därför att det införs ett krav på fosforriskanalys innan anläggning och restaurering av våtmarker och dammar, oavsett om syftet är näringsretention eller biologisk mångfald.^{496,497}

Utöver våtmarker och dammar har forskarna vid Sveriges lantbruksuniversitet också utvärderat flera andra av de stöd som syftar till att minska näringsbelastningen från jordbruket i landsbygdsprogrammet 2014–2022 och strategiska planen 2023–2027. För strategiska planen har utvärderingen baserats på stödens utformning och anslutningar till stöden under åren 2023–2024. I utvärderingen konstaterar forskarna att stöden för fånggröda, mellangröda och vårbearbetning gav den största minskningen av kvävebelastningen, och var också de mest kostnadseffektiva stöden. Även fast åtgärdens primära syfte är att minska kväveläckage hade den också ett mervärde i form av minskat fosforläckage. Arealen fånggröda och vårbearbetning med beviljat stöd ökade kraftigt när åtagandena ändrades från femåriga till ettåriga och ersättningsnivåerna ökade. Åtgärderna bedöms dock kunna genomföras på en större andel av åkerarealen än idag. Stöden för skyddszoner bedömdes effektiva för att minska fosforförlusterna. Forskarna bedömde dock att många skyddszoner inte har en optimal placering och det finns därför utrymme att göra ersättningarna ännu effektivare. Vallodling är en åtgärd som kraftigt minskar läckaget av kväve. Stödet för vallodling bedömdes dock endast i liten utsträckning ha bidragit till ökad vallareal, det vill säga det mesta av vallen hade troligtvis odlats även utan stöd. Därför har stödet inte bidragit

⁴⁹³ Blombäck, K. et al. 2025. Vattenkvalitet och förluster av kväve och fosfor från jordbruksmark – en utvärdering av stöd och ersättningar i den gemensamma jordbrukspolitiken under åren 2014–2024. Utvärderingsrapport 2025:14. Jordbruksverket.

⁴⁹⁴ Geranmayeh P. et al. 2025. Våtmarker och dammars kostnadseffektivitet – Utvärdering av LOVA-stöd 2017–2021. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för vatten och miljö, Rapport 2025:2

⁴⁹⁵ SLU har tagit fram kartunderlag (GIS-raster) med modellerad näringsbelastning och potentiell näringsretention för hela Sverige, som kan användas för att optimera framtida våtmarkers placering. SLU presenterar underlaget på en webbplats: <https://arcg.is/14vmmX0>

⁴⁹⁶ Blombäck, K. et al. 2025. Vattenkvalitet och förluster av kväve och fosfor från jordbruksmark – en utvärdering av stöd och ersättningar i den gemensamma jordbrukspolitiken under åren 2014–2024. Utvärderingsrapport 2025:14. Jordbruksverket.

⁴⁹⁷ Geranmayeh P. et al. 2025. Våtmarker och dammars kostnadseffektivitet – Utvärdering av LOVA-stöd 2017–2021. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för vatten och miljö, Rapport 2025:2

till någon större minskning av näringsförlusterna, och har låg kostnadseffektivitet.⁴⁹⁸

I den regionala miljömålsuppföljningen lyfter länen behovet av långsiktig och förutsägbar statlig finansiering av övergödningsåtgärder. Osäkerhet kring framtida finansiering gör att länen idag prioriterar ettåriga LOVA-projekt över större och fleråriga projekt.⁴⁹⁹ Det kan medföra att mer komplexa projekt med större miljönytta inte kan genomföras.

I den svenska livsmedelsstrategin⁵⁰⁰ finns ett övergripande mål om att öka den svenska livsmedelsproduktionen, vilket kan innebära en målkonflikt med miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*. Även om det i livsmedelsstrategin framgår att livsmedelsproduktion ska öka samtidigt som relevanta nationella miljömål nås finns ingen ytterligare information kring hur detta ska ske i praktiken.

Jordbruksverket har i ett regeringsuppdrag föreslagit mål för stärkt försörjningsgrad till 2035, som enligt Jordbruksverkets egen bedömning skulle innebära att det behövs cirka 340 000 hektar mer mark för foderproduktion, bete och produktion av livsmedel jämfört med idag.⁵⁰¹ Den totala arealen jordbruksmark i Sverige var under 2025 knappt 3 miljoner hektar.⁵⁰² Jordbruket är den sektor som står för den största andelen av mänskligt orsakad kväve- och fosfortillförsel till havet.⁵⁰³ En utökning av arealen jordbruksmark med drygt tio procent skulle kunna innebära en betydande ökning av jordbrukets övergödningspåverkan.

Tillstånd i havet – Precisering 4

Trots att tillförseln av kväve och fosfor till Östersjön som helhet har minskat med ungefär en tredjedel för kväve och halverats för fosfor sedan den var som högst på 80-talet har tillståndet i havet inte förbättrats. Att koncentrationerna av näringsämnen i vattnet inte har minskat beror sannolikt på internbelastning.⁵⁰⁴ Under 2022 var utbredningen av syrefattiga och syrefria bottnar den största sedan mätningarna startade 1960, och blomningarna av cyanobakterier har varit omfattande de senaste åren.

⁴⁹⁸ Blombäck, K. et al. 2025. Vattenkvalitet och förluster av kväve och fosfor från jordbruksmark – en utvärdering av stöd och ersättningar i den gemensamma jordbrukspolitiken under åren 2014–2024. Utvärderingsrapport 2025:14. Jordbruksverket.

⁴⁹⁹ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025

⁵⁰⁰ <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/departementsserien-och-promemorior/2025/03/livsmedelsstrategin-2.0>

⁵⁰¹ Jordbruksverket. 2025. Förslag på mål och uppföljningsmetoder för svensk livsmedelsproduktion. RA25:10.

⁵⁰² Jordbruksverket. 2025. Jordbruksmarkens användning 2025. Slutlig statistik. Produktkod: JO0104.

⁵⁰³ <https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/tillforsel-av-naringsamnen-till-ostersjon-och-vasterhavet.html>

⁵⁰⁴ Havs- och vattenmyndigheten. 2024. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2024–2029. Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2024:12.

Att det inte syns förbättringar i miljötillståndet ännu riskerar att leda till att motivationen att genomföra fler åtgärder minskar. Det är därför viktigt att lyfta att om utsläppen av näringsämnen inte hade minskat hade problemen idag varit ännu större. I en modelleringsstudie⁵⁰⁵ har forskare vid Stockholms universitets Östersjöcentrum undersökt hur miljötillståndet i Egentliga Östersjön hade sett ut idag om inga åtgärder hade genomförts, det vill säga om tillförseln av kväve och fosfor hade legat kvar på 1980-talets nivåer. Enligt modellen hade kvävehalterna då varit dubbelt så höga som de är idag, och fosforhalterna hade varit nästan 60 procent högre än de är idag. De helt syrefria bottenarna hade varit över 80 procent större än idag, och det hade varit betydligt mer algbloomingar. Detta visar att de åtgärder som har genomförts har haft effekt, även om det inte syns förbättringar i miljötillståndet ännu. På grund av långsam responstid i systemet kommer de minskningar i tillförsel som gjorts leda till förbättrat miljötillstånd först under kommande årtionden. Detta visas av modellsimuleringar av hur tillståndet i havet kommer utvecklas till 2050 om kväve- och fosfortillförseln fortsätter på dagens nivå. Enligt resultaten från modelleringarna kommer kväve- och fosforhalterna sjunka de kommande årtiondena, och till 2050 väntas algbloomingarna och utbredningen av syrefria bottenar minska. Men för att nå målen i Helcoms aktionsplan för Östersjön behöver utsläppen minska ytterligare.⁵⁰⁶

För att preciseringen om tillstånd i havet ska kunna nås behöver först preciseringen om påverkan på havet nås. Även om belastningsmålen för Östersjön skulle nås beräknas det ta 70–100 år innan koncentrationerna av kväve och fosfor klarar tröskelvärdena för god status, på grund av Östersjöns naturliga förhållanden med lång omsättningstid för vattnet.⁵⁰⁷ En förutsättning för att uppnå god miljöstatus för övergödning i svenska havsområden är att belastningen minskar även på angränsande havsområden. Det gör att Sverige inte har ensam rådighet för att preciseringen ska nås. Internationellt samarbete är därför nödvändigt.

Bedömning av utvecklingen i miljön

Vad gäller den svenska tillförseln av kväve och fosfor till havet varierar det mellan olika havsbassänger om trenderna är ökande, minskande eller saknas. Ingen förändring ses i havsmiljöförvaltningens samlade bedömning av övergödning i omgivande utsjöbassänger jämfört med föregående bedömning, men för några enskilda bedömningskriterier syns försämringar. Däremot syns förbättringar i miljöstatus för övergödning i några kustvatten. De senaste åren har utbredningen av syrefattiga och syrefria bottenar varit omfattande, och internbelastning är en fortsatt

⁵⁰⁵ Ehrnsten E. et al. 2024. Disaster avoided: current state of the Baltic Sea without human intervention to reduce nutrient loads. *Limnology and Oceanography Letters* 2024.

⁵⁰⁶ Ehrnsten E. et al. 2024. Disaster avoided: current state of the Baltic Sea without human intervention to reduce nutrient loads. *Limnology and Oceanography Letters* 2024.

⁵⁰⁷ Havs- och vattenmyndigheten. 2024. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2024–2029. Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2024:12.

stor bidragande källa till övergödning i Östersjön. Samtidigt genomförs många åtgärder för att minska näringsämnestillförseln, och det tar tid innan genomförda åtgärder leder till ett förbättrat miljötillstånd. Modelleringar visar att genomförda åtgärder har haft effekt på övergödningssituationen i Östersjön, situationen hade varit än sämre än idag om inte åtgärderna genomförts. Utsläppen av kväve till luft fortsätter minska och det gör även det atmosfäriska kvävenedfallet, vilket är positivt. Den sammanvägda bedömningen för målet är att utvecklingen i miljön är neutral, eftersom positiva och negativa utvecklingsinriktningar tar ut varandra.

I den regionala miljömålsuppföljningen⁵⁰⁸ bedömer, liksom föregående år, 18 län att de inte kommer att nå målet medan tre län⁵⁰⁹ bedömer att de är nära att nå målet. Utvecklingen i miljön för målet bedöms av ett län som negativ, av 16 län som neutral och av fyra län som oklar. Problemen med övergödning är större i de södra delarna av landet, som har mer jordbruksmark och större befolkningstäthet. I norra Sverige kan dock även en liten tillförsel av näringsämnen påverka ekosystemen negativt, eftersom många ytvatten är naturligt näringsfattiga. Den regionala miljömålsuppföljningen visar att övergödningssituationen inte enbart varierar mellan olika delar av landet, utan även inom varje län. Länen beskriver att övergödningssituationen oftast är störst i jordbruksområdena men att problem även finns i områden med punktkällor som reningsverk, industrier och fiskodlingar. Turism kan också innebära ett problem, exempelvis i fjällen där det är en utmaning för kommunerna att ha avloppsanläggningar som både klarar den låga belastningen under lågsäsong samtidigt som de ska klara den stora belastningen som sker under turistperioden. Mer detaljerad information om hur övergödningssituationen varierar mellan och inom län finns i den regionala årliga uppföljningen av miljömålen.⁵¹⁰

Många viktiga åtgärder för att minska övergödningen genomförs, men det finns också målkonflikter med exempelvis livsmedelsstrategins mål om ökad livsmedelsproduktion som försvårar att nå målet. Många omvärldsfaktorer påverkar möjligheterna att nå målet och utvecklingen i miljön framåt. För att *Ingen övergödning* ska kunna nås behöver åtgärder genomföras också i andra länder. Krig i vårt närområde och det ekonomiska läget påverkar hur arbetet med att motverka övergödning prioriteras. Klimatförändringar är en annan påverkansfaktor, och 2025 var det tredje varmaste året någonsin uppmätt globalt (enbart 2023 och 2024 har varit varmare)⁵¹¹. Klimatförändringar kan försvåra möjligheterna att nå målet, bland annat genom ökade näringsämnesförluster.⁵¹² Minskad övergödning kan i sin tur motverka klimatförändringarna genom att begränsa kustnära metanutsläpp.⁵¹³

⁵⁰⁸ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025

⁵⁰⁹ Jämtland, Norrbotten och Västerbotten.

⁵¹⁰ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025

⁵¹¹ Copernicus. 2026. Global Climate Highlights Report 2025.

⁵¹² Stockholms Universitets Östersjöcentrum. 2020. Framtidens Östersjön – påverkan av övergödning och klimatförändringar. Rapport 2/2020.

⁵¹³ Stockholms Universitets Östersjöcentrum. 2023. Minskad övergödning avgörande för att hindra kustnära metanutsläpp. Policy Brief. December 2023.

För att utvecklingen i Sverige ska vända till positiv behöver den statliga åtgärdsfinansieringen motsvara åtgärdsbehovet, både gällande fysiska åtgärder och myndigheters administrativa arbete. Som lyfts i styrmedelsanalysen i fördjupad utvärdering⁵¹⁴ av *Ingen övergödning 2023* behöver finansieringen vara tillräcklig, långsiktig och förutsägbar för att åtgärdsarbetet ska kunna planeras effektivt av markägare, verksamhetsutövare, entreprenörer och myndigheter. Utvärderingar av anlagda våtmarker och dammar för näringsretention som har finansierats via landsbygdsprogrammet/strategisk plan och LOVA visar att tydligare kriterier för placering och utformning kan ge bättre näringsrening och effektivisera användandet av statliga medel.

För att kunna följa utvecklingen framöver och verifiera om genomförda åtgärder leder till ett förbättrat övergödningstillstånd i vattenmiljöerna är det avgörande att den miljöövervakning som utförs kan ge data av tillräckligt god kvalitet för att bedöma tillståndet och dess utveckling över tiden.

UTVECKLINGSRIKTNING

- NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

⁵¹⁴ Havs- och vattenmyndigheten. 2022. Ingen övergödning. Fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålen 2023. Rapport 2022:16.

Levande sjöar och vattendrag

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Havs- och vattenmyndigheten

Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Regeringen har fastställt elva preciseringar:

GOD EKOLOGISK OCH KEMISK STATUS: Sjöar och vattendrag har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

OEXPLOATERADE OCH I HUVUDSAK OPÅVERKADE VATTENDRAG: Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag har naturliga vattenflöden och vattennivåer bibehållna.

YTVATTENTÄKTERS KVALITET: Ytvattentäkt som används för dricksvattenproduktion har god kvalitet.

EKOSYSTEMTJÄNSTER: Sjöar och vattendrags viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.

STRUKTURER OCH VATTENFLÖDEN: Sjöar och vattendrag har strukturer och vattenflöden som ger möjlighet till livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter som en del i en grön infrastruktur.

GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION: Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till sjöar och vattendrag har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.

HOTADE ARTER OCH ÅTERSTÄLLDA LIVSMILJÖER: Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla sjöar och vattendrag.

FRÄMMANDE ARTER OCH GENOTYPER: Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER: Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN: Sjöar och vattendrags natur- och kulturmiljövärden är bevarade och förutsättningarna för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns.

FRILUFTSLIV: Strandmiljöer, sjöar och vattendrags värden för fritidsfiske, badliv, båtliv och annat friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön

Resultat

God ekologisk och kemisk status – Precisering 1

Förekomsten av PFAS i fisk har undersökts i de tre stora sjöarna Vänern, Vättern och Mälaren under 2025. Resultaten från studien visar att regleringar och åtgärder lönar sig och att halterna har sjunkit sedan 2000-talet. I EU förs diskussioner om strängare krav för PFAS och om de nya gränsvärdena skulle införas skulle fisken från alla tre sjöarna hamna betydligt över dessa. Enligt forskarna bakom studien visar detta på behovet av att förbereda sig för kommande hårdare regelverk och att problemen med PFAS inte är lösta.⁵¹⁵

Genom 1:11-anslaget finansieras frivilliga åtgärder som bidrar till att miljö kvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag* kan komma att nås. Under 2025 fördelades totalt 235 miljoner kronor till arbete med lokala vattenvårdsprojekt (LOVA). Av dessa beviljade länsstyrelserna nästan 55 miljoner till 144 nya LOVA-projekt som huvudsakligen bidrog till att *Levande sjöar och vattendrag* ska kunna nås. Exempelvis har projekt beviljats för restaurering av livsmiljöer, vandringsvägar för fisk, åtgärder mot miljöfarliga ämnen och främmande arter samt inventering och åtgärdsplaner. 28 miljoner kronor fördelades också via anslag 1:11 till länsstyrelserna för arbete med lokal och regional åtgärdssamordning i ett kust- och avrinningsområdesperspektiv för 2024 – 2026. Bidraget ger möjligheter till lokal åtgärdssamordning för att skapa fler fysiska åtgärder i alla län. Länsstyrelserna fördelade även 137 miljoner till kalkning för att motverka försurning i sjöar och vattendrag. Under 2025 uppnådde 5 348 kilometer vattendrag och 1 987 sjöar (1 803 kvadratkilometer) sina vattenkemiska mål med hjälp av den regelbundna kalkningen.⁵¹⁶

Regeringen har tagit fram en promemoria som innehåller förslag om hur kvalitetskrav för uran i ytvatten ska fastställas.⁵¹⁷ Promemorian är en följd av att förbudet mot att utvinna uran i Sverige togs bort hösten 2025.⁵¹⁸ Den lagändringen trädde i kraft 1 januari 2026.

Under det senaste decenniet har flera insektsmedel förbjudits i EU och Sverige eftersom de har för stora negativa effekter på miljön och på människors hälsa. Data från den nationella miljöövervakningen av bekämpningsmedel i jordbruksbäckar⁵¹⁹ tillsammans med uppgifter om användningen i samma områden visar att förbuden har haft effekt. De uppmätta halterna av insektsmedel har minskat kraftigt över tid och även toxiciteten i vattendragen har minskat. Dock har användningen av

⁵¹⁵ Retrospektiva studier av PFAS i fisk i de tre stora sjöarna – Vänern, Vättern och Mälaren. Vänerns vattenvårdsförbund rapport 148. Vätternsvårdsförbundets rapport 165. Mälarens vattenvårdsförbund rapport 2025:3. 2025.

⁵¹⁶ Länsstyrelsernas redovisning av anslag 1:11 under 2025

⁵¹⁷ [Hantering av kvalitetskrav för uran i ytvatten - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/491313/1/17082025-1)

⁵¹⁸ [Förbudet mot utvinning av uran tas bort \(Proposition 2024/25:203\) | Sveriges riksdag](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lag/dokument-lagsamling/forbudet-mot-utvinning-av-uran-tas-bort_202425203)

⁵¹⁹ [Resultat från miljöövervakningen av bekämpningsmedel | slu.se](https://www.slu.se/Resultat-fran-miljoovervakningen-av-bekampningsmedel)

fortfarande godkända bekämpningsmedel⁵²⁰ samtidigt ökat men dessa är betydligt mindre toxiska för vattenlevande organismer jämfört med dem som förbjudits.⁵²¹

Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag – Precisering 2

Det finns inget nytt att rapportera för denna precisering. Beskrivningen av miljötillståndet och effekten av styrmedel och åtgärder i FU23 stämmer fortfarande.⁵²²

Ytvattentäckters kvalitet – Precisering 3

I sin årliga rapport till regeringen har den nationella samordningsgruppen för dricksvatten lyft fram de viktigaste områdena som de anser att samhället behöver arbeta vidare med för en långsiktigt hållbar, trygg och säker dricksvattenförsörjning i Sverige. Ett IT-system för insamling av rå- och dricksvattendata står överst på listan, men även arbete med att identifiera och åtgärda källor till PFAS⁵²³ och andra farliga ämnen, samt klimatanpassning och beredskap pekas ut som viktiga områden för fortsatt arbete. Resurser till länsstyrelser och kommuner behövs för att stärka vattenskyddet, ta fram vattenförsörjningsplaner och kunna genomföra tillsyn av vattenskyddsområden och vattenuttag.⁵²⁴

Regionala vattenförsörjningsplaner tas fram av länsstyrelserna för att säkerställa en långsiktig tillgång till vattenresurser för dricksvattenförsörjningen i länet. Planerna ska ge ett underlag till kommunerna i deras strategiska planering så att viktiga vattenresurser bevaras och skyddas. Planen kan också bidra till bättre kunskap om områden där det råder en konkurrenssituation om vatten. Under 2025 antogs en ny regional vattenförsörjningsplan för Kronobergs län.⁵²⁵

Ekosystemtjänster – Precisering 4

I juni 2025 publicerade Havs – och vattenmyndigheten officiell statistik över yrkesfisket i sötvatten under 2024. Fångsterna i det yrkesmässiga fisket i sötvatten

⁵²⁰ Acetamiprid och gammacyhalotrin.

⁵²¹ Poster: Insektsmedel – från användningsförbud till miljöförbättring. Mikaela Gönczi, Bodil Lindström, Kajsa Weslien. SLU Centrum för kemiska bekämpningsmedel i miljön. SLU, 2025.

⁵²² [Fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålen 2023](#)

⁵²³ PFAS eller högfluorerade ämnen är ett samlingsnamn för en grupp organiska ämnen som alla består av en kolkedja där väteatomerna är helt eller delvis utbytta mot fluoratomer. Det är en stor och komplex grupp på mer än 4700 identifierade ämnen med varierande egenskaper och bred användning i samhället. Två av de vanligaste PFAS-ämnena är PFOA och PFOS. Gemensamt för alla PFAS-ämnen är att de är mycket svåra att bryta ner och vissa PFAS kan ha skadliga effekter, både för människa och miljö. Alla PFAS-ämnen är syntetiskt framställda och finns inte naturligt i miljön.

⁵²⁴ [Nationell samordning av dricksvattenfrågor - Identifierade behov av åtgärder och insatser samt resultat och effekter av arbete under 2024](#)

⁵²⁵ [Regional vattenförsörjningsplan | Länsstyrelsen Kronoberg](#)

var drygt 1 600 ton och hade ett värde av 107 miljoner kronor i första handelsledet. De ekonomiskt mest betydelsefulla arterna är gös och kräffa.⁵²⁶

Under 2025 lanserades EU:s strategi för vattenresiliens.⁵²⁷ Målen med strategin är att återställa och skydda vattnets kretslopp, bygga en vattensmart ekonomi och se till att alla har tillgång till rent vatten till överkomliga priser. Detta ska bland annat göras genom att bygga upp motståndskraften mot översvämningar, torka och vattenbrist och att stärka den gröna infrastrukturen för att förbättra markens förmåga att hålla vatten, förebygga vattenföroreningar och motverka föroreningar i dricksvatten.⁵²⁸

Strukturer och vattenflöden – Precisering 5

I en undersökning har vissa vattendragssträckor i tre reglerade älvar visat på lägre syrehalter än i oreglerade älvar. Eftersom allt levande, växter, insekter och fiskar, behöver syre kan livet under ytan påverkas negativt på olika sätt av syrebrist. Forskarna vid SLU och Umeå Universitet har ännu inte fastställt orsaken bakom resultaten men de tror att det är en kombination av industriell påverkan och klimatförändringar tillsammans med regleringen.⁵²⁹

I juli 2025 återupptogs arbetet med att förse vattenkraften med nya miljövillkor efter två och ett halvt års paus.⁵³⁰ Under pausen har flera förändringar i förordningen beslutats, bland annat vilken metod som ska användas för att bestämma god ekologisk potential för en vattenförekomst, och vilka förutsättningar som behöver vara uppfyllda för att en vattenförekomst ska anses ha en väsentligt ändrad fysisk karaktär.

Projektet Rivers of LIFE har under 2025 bland annat påbörjat restaureringen av Mellanljusnan. För att återställa vattendraget efter de förändringar som gjordes under flottningsperioden har projektet flyttat tillbaka sten för att skapa variation och återskapa förutsättningar för ett rikare växt- och djurliv. De har också lagt ut 1 000 ton lekgrus i Voxnan och Ängerån för att restaurera vattendragen efter flottledsrensning.⁵³¹

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation – Precisering 6

I augusti 2025 skickade Sverige in den senaste rapporteringen enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet till EU.⁵³² Svenska sjöar och vattendrag är så pass

⁵²⁶ SM – Statistiska Meddelanden 2025 - Data och statistik - Statistik om miljötillstånd - Havs- och vattenmyndigheten

⁵²⁷ EUR-Lex - 52025DC0280 - EN - EUR-Lex

⁵²⁸ Strategi för vattenresiliens - Europeiska kommissionen

⁵²⁹ Forskarnas oväntade upptäckt: Syrebrist i flera reglerade älvar

⁵³⁰ Förordning (1998:1388) om vattenverksamheter | Sveriges riksdag

⁵³¹ Startside - Rivers of life

⁵³² Rapportering av status för arter och livsmiljötyper

påverkade av mänsklig verksamhet att många livsmiljötyper och arter inte har gynnsam bevarandestatus. Sämst är läget i den boreala och kontinentala regionen där alla utom en livsmiljötyp har otillräcklig eller dålig bevarandestatus. För de limniska livsmiljötyperna är problemet dock sällan att det finns för lite av miljöerna utan det är bristande funktioner och strukturer som gör att de inte når gynnsam bevarandestatus.⁵³³

Under 2025 startades genetisk övervakning av flodpärlmussla upp och prover samlades in i hela landet. Analyser av dessa prover har påbörjats men kommer inte att vara klara förrän under 2026.⁵³⁴

Hotade arter och återställda livsmiljöer – Precisering 7

Havs- och vattenmyndigheten fick i uppdrag att ta fram ett förslag till en reviderad förvaltningsplan för ål i myndighetens regleringsbrev för 2024. Under hösten 2025 överlämnades förslaget till regeringen. Det innehåller bland annat tidsatta och uppföljningsbara mål och delmål och beskriver betydelsen av lokal, regional, nationell och internationell samverkan och koordinering av åtgärder och lagstiftning inom utbredningsområdet för den europeiska ålen. Förslaget till den reviderade planen innehåller fortfarande åtgärder för att minska turbindodlighet och fiskets påverkan, men det ingår till exempel inte längre stödutsättning av ålyngel för skydd och återhämtning av beståndet.⁵³⁵

Naturvårdsverket har tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten och SLU Artdatabanken publicerat rapporten ”Klimatets effekter på biologisk mångfald i Sverige”.⁵³⁶ Rapporten innehåller kartläggningar av effekterna av klimatförändringarna i Sverige och förslag på indikatorer för att följa och förstå utvecklingen. I sjöar och vattendrag förväntas till exempel röding, sik och flodpärlmussla påverkas negativt.

EU:s naturrestaureringsförordning ska införas i alla EU-länder. För att säkerställa att alla länder uppfyller förordningens krav ska nationella åtgärdsplaner tas fram. Under 2024 startade arbetet med detta i Sverige. Naturvårdsverket fick i uppdrag att tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och Boverket ta fram ett utkast till nationell restaureringsplan.⁵³⁷ Uppdraget redovisades till regeringen den 26 februari 2026.⁵³⁸

⁵³³ [Sjöar och vattendrag](#)

⁵³⁴ [Genetisk inomartsvariation - Miljöövervakning - Övervakning och uppföljning - Havs- och vattenmyndigheten](#)

⁵³⁵ [Förvaltning av europeisk ål \(2024\) - Regeringsuppdrag - Havs- och vattenmyndigheten](#)

⁵³⁶ [Klimatets effekter på biologisk mångfald i Sverige](#)

⁵³⁷ [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur \(2024\) - Regeringsuppdrag - Havs- och vattenmyndigheten](#)

⁵³⁸ [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur](#)

Främmande arter och genotyper – Precisering 8

Under 2025 tillkom ytterligare tio vattenlevande arter av totalt 26 nya arter till EU:s förteckning över invasiva främmande arter.⁵³⁹ De mest relevanta för Sveriges del anses vara sydfyrling⁵⁴⁰ och två väderålar.⁵⁴¹ Sydfyrling har hittats och utrotats i både Skåne och Halland, och svensk natur anses i nuläget vara fritt från arten. Väderålarna har hittills inte hittats i svensk natur men har förekommit i akvariehandeln.⁵⁴² Däremot har en mycket nära släkting, *Misgurnus nikolskyi* (arten saknar svenskt namn) påträffats.⁵⁴³

Medel för arbetet med åtgärder mot vattenlevande invasiva arter minskade mellan 2024 och 2025.⁵⁴⁴ Det innebär att en del pågående åtgärder behövde pausas, och att det saknats utrymme för att ta fram och testa nya metoder för bekämpning under 2025. Bekämpning av sjögull⁵⁴⁵, en art där bekämpningen tar lång tid och behöver ske kontinuerligt över flera år, har prioriterats av länsstyrelserna.⁵⁴⁶

SLU Artdatabanken har på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket gjort en förnyad riskklassificering av nästan 2 000 främmande arter. Syftet är att identifiera vilka arter som utgör eller skulle kunna utgöra ett hot mot den biologiska mångfalden. Den nya riskklassificeringen publicerades i mars 2025.⁵⁴⁷

Genetiskt modifierade organismer – Precisering 9

Det finns inget nytt att rapportera för denna precisering. Beskrivningen av miljötillståndet och effekten av styrmedel och åtgärder i FU23 stämmer fortfarande.⁵⁴⁸

Bevarade natur- och kulturmiljöer – Precisering 10

”Norrlands vattenanknutna kulturmiljöer” är ett forskningsprojekt som undersöker hur utbyggnaden av vattenkraften har påverkat inte bara människor och samhällen, men också hur både forn- och kulturlämningar påverkats.⁵⁴⁹ På 1950- och 1960-talen inventerade Riksantikvarieämbetet områdena som skulle exploateras innan

⁵³⁹ [Ny förordning om invasiva främmande arter - Regeringen.se](#)

⁵⁴⁰ [Sydfyrling - Vattenkrassula - Arter och livsmiljöer - Havs- och vattenmyndigheten](#)

⁵⁴¹ [Väderål - Arter och livsmiljöer - Havs- och vattenmyndigheten](#)

⁵⁴² [Tio nya vattenlevande invasiva främmande arter på EU:s förteckning - Aktuellt - Havs- och vattenmyndigheten](#)

⁵⁴³ [SLU Artdatabanken \(2025\). Risklista för främmande arter 2024.](#)

⁵⁴⁴ [Regleringsbrev för budgetåren 2024 respektive 2025 för Havs-och vattenmyndigheten: Villkor för anslag 1:11, ap.2.](#)

⁵⁴⁵ [Sjögull - Arter och livsmiljöer - Havs- och vattenmyndigheten](#)

⁵⁴⁶ [Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelsernas återrapportering av anslag 1:11 för 2025.](#)

⁵⁴⁷ [Risklista 2024](#)

⁵⁴⁸ [Fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålen 2023](#)

⁵⁴⁹ [Norrlands vattenanknutna kulturmiljöer | Luleå tekniska universitet](#)

vattenkraftsutbyggnaden genomfördes. En del av de fornlämningar arkeologerna fann blev undersökta, men de flesta dränktes när de stora vattenmagasinen byggdes. Dagens reglering av vattenmagasinen, där vattennivån kan variera mycket, eroderar bort stränderna och därmed är många av fornlämningarna på väg att försvinna för alltid.⁵⁵⁰

I den årliga sammanställningen av statistik över skyddad natur som Statistiska centralbyrån publicerade i maj 2025 framgår det att Sveriges skyddade natur ökade med 148 000 hektar under 2024. Det innebär att av Sveriges totala areal var 15 procent formellt skyddat vid utgången av 2024. Av de skyddade områdena är fyra procent sjöar och vattendrag.

Riksantikvarieämbetet fördelar årligen anslaget 7:2 (bidrag till kulturmiljövård) till länsstyrelserna, som i sin tur fördelar dem vidare i form av bidrag till vård och skötsel av landets alla byggnadsminnen, kulturresevat, fornlämningsmiljöer och andra kulturmiljöer. Bidrag kan också ges till framtagande av kunskapsunderlag. 2025 användes knappt åtta procent, eller 22 miljoner kronor, av summan som fördelades till länsstyrelserna till vård och skötsel av kulturmiljöer med kopplingar till sjöar och vattendrag. Därmed bidrog skötseln också till miljö kvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag*.⁵⁵¹

I den regionala årliga uppföljningen 2025 lyfter flera länsstyrelser att en bra dialog mellan natur- och kulturmiljövården innebär att skador på kulturhistoriska värden kan minimeras vid restaureringsåtgärder i vattendrag. Ett sådant exempel är att Länsstyrelsen i Värmland under 2025 inventerade kulturlämningar längs vattendrag där det planeras restaureringsåtgärder. Kunskapsunderlaget kan sedan ligga till grund för en kulturhistorisk värdering och anpassning av åtgärder i anslutning till vattennära kulturmiljöer.⁵⁵²

Friluftsliv – Precisering 11

I undersökningen *Friluftsbarometern 2025* som Svenskt friluftsliv⁵⁵³ gjort svarar nio av tio svenskar att de ägnar sig åt friluftsliv och tre av fyra anser att friluftsliv är viktigt för deras hälsa och välbefinnande. 84 procent uppger att de har bra tillgång till naturområden för att utöva friluftsliv. I storstäder är det dock dubbelt så vanligt att boende har dålig tillgång till naturområden jämfört med boende på landsbygden eller i mindre städer.⁵⁵⁴

I den årliga undersökning som genomförs av Havs- och vattenmyndigheten framgår att cirka 1,2 miljoner personer ägnade sig åt fritidsfiske minst en gång i svenska kust- och inlandsvatten under 2024, vilket motsvarar uppgifterna för förgående år. Det totala antalet fiskedagar uppgick till omkring 10,1 miljoner,

⁵⁵⁰ "Fornlämningar försvinner ut i älven" | Tidningen Extrakt

⁵⁵¹ Uppgifter hämtade ur handläggningssystemet ASK av Riksantikvarieämbetet i januari 2026.

⁵⁵² Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet

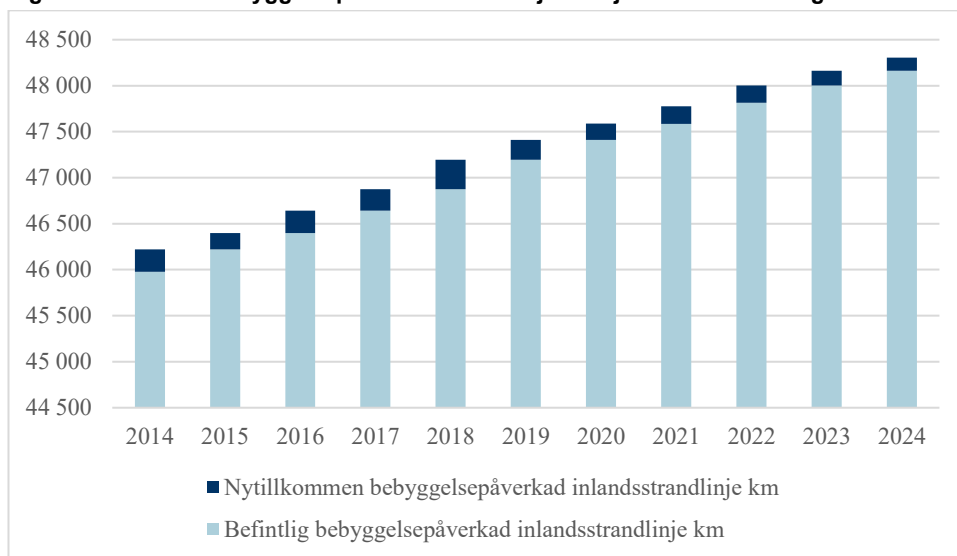
⁵⁵³ Friluftslivet — en av Sveriges största folkrörelser - Svenskt Friluftsliv

⁵⁵⁴ Friluftsbarometern - Svenskt Friluftsliv

varav omkring hälften genomfördes från båt. Flest fiskedagar registrerades i inlandsvatten i Götaland och Svealand, följt av Norrlands inland. Den sammanlagda mängden fångst som behölls under 2024 uppskattas till cirka tiotusen ton, varav omkring sjutusen ton fångades i sjöar och vattendrag. Den totala mängden fisk som återutsattes i sjöar och vattendrag samma år uppskattas till omkring 13 tusen ton.⁵⁵⁵

2024 var drygt 48 300 kilometer strandlinje i inlandet påverkad av bebyggelse (se figur 8.1). Det motsvarar 12,6 procent av den totala tillgängliga strandlinjen i Sverige. Sedan 2014 har totalt 2 290 kilometer bebyggelsepåverkad strandlinje tillkommit. Liksom tidigare år låg de flesta byggnaderna som uppfördes i strandzonen under 2024 inom 50 meter från redan befintlig bebyggelse. Den vanligaste byggnadstypen som uppfördes var komplementbyggnader, exempelvis garage, förråd, uthus och sjöbodar.⁵⁵⁶ Läs mer på [Sveriges miljömål](#) om miljömålsindikatorn ”Strandnära byggande”.

Figur 8.1. Andelen bebyggelsepåverkad strandlinje vid sjöar och vattendrag.



De senaste åren har andelen bebyggelsepåverkad strandlinje vid sjöar och vattendrag ökat till att 2024 vara 48 304 kilometer. Källa: Statistiska centralbyrån.

Analys

I den fördjupade utvärderingen av *Levande sjöar och vattendrag* som publicerades hösten 2022 finns analyser av styrmedel och behov av insatser. Nedan görs en övergripande analys av vilka effekter insatta åtgärder och styrmedel har gett eller förväntas ge för respektive precisering. Det ges också en kort beskrivning av utvecklingen i miljön.

⁵⁵⁵ Fakta om fritidsfiske - Data och statistik - Statistik om miljötillstånd - Havs- och vattenmyndigheten

⁵⁵⁶ Indikatorn strandnära byggande - Sveriges miljömål (sverigemiljomal.se)

Miljökvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag* är ett omfattande och komplext mål med preciseringar som spänner över många olika områden. För att miljökvalitetsmålet ska kunna nås är det flera styrmedel som har betydelse, till exempel den nationella omprövningen av vattenkraftens miljövillkor, vattenförvaltningsförordningen, EU:s förordning om restaurering av natur och tillämpningen av miljöbalken.

I den regionala årliga uppföljningen bedömer inget län att förutsättningarna för att uppnå målet på lång sikt finns på plats. 13 län bedömer utvecklingsriktningen i miljön som neutral, två bedömer den som negativ, fyra bedömer den som positiv och två bedömer den som oklar. För att miljökvalitetsmålet ska kunna nås behöver den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften genomföras, men även genomförandet att vattenförvaltningens åtgärdsprogram är avgörande. Utöver de vanligaste miljöproblemen fysisk påverkan, övergödning, förurning och miljögifter lyfter många län bristen på vattenhållande förmåga i landskapet som ett allt större problem. Det förväntas få större negativ påverkan i framtiden i och med klimatförändringarna och länen nämner förändring av regelverk för markavvattning som ett av behoven av förändrad styrning. Långsiktig och stabil finansiering är ytterligare ett behov som många län lyfter. Implementeringen av naturrestaureringsförordningen ses som ett viktigt steg mot att nå målet, men flera län är oroliga att Sveriges ställningstagande om ambitionsnivån vid genomförandet kommer att innebära att den inte får lika stor positiv effekt som den skulle behöva bidra med.⁵⁵⁷

Uppfyllelsen av *Levande sjöar och vattendrag* är även beroende av att andra miljökvalitetsmål uppfylls, till exempel *Giftfri miljö*, *Ingen övergödning*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Ett rikt växt- och djurliv*.

God ekologisk och kemisk status – Precisering 1

I Sverige görs det mycket värdefullt arbete för att förbättra tillståndet i sjöar och vattendrag, och jämfört med för 50 år sedan har stora positiva förändringar skett i svenska vatten. Trots detta uppnår inga svenska ytvattenförekomster (sjöar och vattendrag) god kemisk status eftersom gränsvärdena för kvicksilver och PBDE överskrids överallt. Både historiska och nutida utsläpp av förorenande ämnen bidrar till problemen, bland annat de så kallade evighetskemikalierna PFAS, som har hittats överallt på jorden. Att utvinning av uran på nytt tillåts i Sverige kan komma att försvåra möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålet.

De olika projekten som finansieras via 1:11-anslaget bidrar positivt genom att genomföra många åtgärder, men det finns fortfarande ett stort behov av fler och effektivare åtgärder om fler svenska vattenförekomster ska kunna nå god ekologisk och kemisk status. Utformningen av de kommande åtgärdsprogrammen och förvaltningsplanerna för arbetet med vattenförvaltningsförordningen är mycket viktig för att preciseringen ska kunna nås.

⁵⁵⁷ Regional årlig uppföljning 2025. Länsstyrelserna. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag – Precisering 2

Det finns inget nytt att rapportera för denna precisering. Beskrivningen av miljötillståndet och effekten av styrmedel och åtgärder i FU23 stämmer fortfarande.⁵⁵⁸

Ytvattentäckers kvalitet – Precisering 3

Ytvattentäckter riskerar att påverkas negativt av en mängd faktorer men trots detta har Sverige generellt ett bra råvatten. För att säkerställa att alla invånare har det även i framtiden är det viktigt att arbetet med att inrätta vattenskyddsområden och på andra sätt skydda vattenresurser fortsätter. Klimatförändringarna förväntas påverka ytvattenkvaliteten och även kvantiteten mer i framtiden och därför är beredskap och ökad kunskap om detta viktigt. Övervakning av farliga ämnen, exempelvis PFAS, bidrar också till att Sverige även i framtiden ska kunna ha en trygg dricksvattenförsörjning.

Ekosystemtjänster – Precisering 4

Kunskapen om hur ekosystemtjänster påverkas av mänsklig verksamhet är begränsad. Det finns en del kunskap om vad som påverkar ekosystemtjänsterna som sjöar och vattendrag förser oss med, men inte i vilken omfattning de påverkas. Mer kunskap om bland annat yrkesfiskets uttag och påverkan på fiskbestånden är därför mycket viktigt för att kunna säkerställa att dessa tjänster inte utarmas på sikt.

Strukturer och vattenflöden – Precisering 5

Vattenkraftverk påverkar vattenflöden och utgör vandringshinder för många organismer och bidrar därmed till att många vattendrag och sjöar inte uppnår god status. Även annan fysisk påverkan, till exempel flottledsrensning, påverkar också negativt. Att arbetet med att förse vattenkraften med moderna miljövillkor har återupptagits under året förväntas bidra positivt till möjligheten att nå målet på sikt. Syftet med pausen var att underlätta processen och minimera förseningar framöver vilket förhoppningsvis kommer påverka målet positivt. Den förskjutning i tidplanen som den två och ett halvt år långa pausen har orsakat är dock negativ och eftersom planen sträcker sig långt efter 2030 innebär det att preciseringen i dagsläget inte kan nås.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation – Precisering 6

Trots omfattande arbete med att försöka vända den pågående utarmningen och förlusten av biologisk mångfald visar den senaste rapporteringen enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet att många arter och livsmiljötyper i sjöar och vattendrag inte har gynnsam bevarandestatus. EU:s förordning för restaurering av natur

⁵⁵⁸ [Fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålen 2023](#)

förväntas bli mycket viktig för möjligheten att på sikt uppnå miljökvalitetsmålet, förutsatt att den implementeras och genomförs enligt plan. Under 2025 har Sverige fortsatt arbetet med att ta fram en nationell restaureringsplan för hur arbetet ska ske.

För att kunna bedöma förutsättningar för olika arters och populationers långsiktiga överlevnad är kunskap om deras genetiska inomartsvariation viktig. Även med hänsyn till klimatförändringarna och annan mänsklig påverkan är det viktigt för populationsanpassning och ekosystemens resiliens att ha övervakning av genetisk variation. För att preciseringen ska kunna nås på sikt måste den negativa trenden för biologisk mångfald i stort vändas.

Hotade arter och återställda livsmiljöer – Precisering 7

Ökad kunskap om klimatförändringarnas effekter på biologisk mångfald är mycket viktigt för att kunna sätta in rätt åtgärder både när det gäller arbetet med hotade arter och restaurering av livsmiljöer. Det nya förslaget till förvaltningsplan för ål är ett exempel på en typ av styrmedel som potentiellt sett kan få stor positiv inverkan på en enskild art och på så sätt bidra till att preciseringen kan nås i framtiden.

Främmande arter och genotyper – Precisering 8

Att tio nya akvatiska arter har tillkommit till EU:s förteckning över invasiva främmande arter är viktigt för att Sverige och övriga EU-länder ska kunna vidta åtgärder, till exempel utrotning, och förhoppningsvis förhindra spridning av dessa arter. Invasiva främmande arter är redan ett allvarligt hot mot den inhemska biologiska mångfalden och ekosystemtjänster. Problemen förväntas öka i framtiden bland annat på grund av klimatförändringar⁵⁵⁹ och ökade transporter. De insatser som görs idag med hjälp av statliga medel är viktiga för den framtida utvecklingen. Det behövs långsiktig och tillräcklig medelstillsättning för bekämpningsåtgärder och metodutveckling för att det ska kunna vara möjligt att nå preciseringen.

Genetiskt modifierade organismer – Precisering 9

Det finns inget nytt att rapportera för denna precisering. Beskrivningen av miljötillståndet och effekten av styrmedel och åtgärder i FU23 stämmer fortfarande.

Informationsinsatser om regler och risker med genetiskt modifierade organismer är dock fortsatt viktiga för att minska framtida risker.⁵⁶⁰

Bevarade natur- och kulturmiljöer – Precisering 10

Många kulturmiljöer påverkas negativt av klimatförändringarna, exploatering och ibland också av restaurering av sjöar och vattendrag. För att förfallet och

⁵⁵⁹ Förändrat klimat banar väg för invasiva arter i vatten (havochvatten.se)

⁵⁶⁰ Genetiskt modifierade vattenlevande organismer - Vägledning - Vägledning, föreskrifter och lagar - Havs- och vattenmyndigheten

förstörelsen av värdefulla kulturmiljöer ska minska krävs det mer medel till bevarande och skötsel. Kulturmiljövårdsanslaget bidrar positivt till att målet på sikt ska kunna nås och det gör även kartläggning av värdefulla kulturmiljöer vid vatten. Anslaget är dock otillräckligt för att möta behoven av åtgärder och kunskapen om var det finns värdefulla kulturmiljöer vid vatten är fortfarande bristfällig på många platser.

Arbetet med att skydda de mest värdefulla limniska miljöerna behöver öka i omfattning och takt, och till det behövs ytterligare resurser både till genomförande av skydd, skötsel och förvaltning och till kartläggning av limniska värden.

Friluftsliv – Precisering 11

Uppföljningen av indikatorn strandnära byggande visar ingen minskning i takten med vilken stränder vid sjöar och vattendrag exploateras. Ökad exploatering av stränder påverkar möjligheterna till friluftsliv negativt men är också negativt för de djur och växter som lever i och i närheten av strandzonen. Under 2025 infördes en lättnad i strandskyddsreglerna som innebär att sjöar som är mindre än en hektar och vattendrag som är smalare än två meter inte omfattas av strandskyddet. Detta är negativt för preciseringen och förväntas försvåra möjligheterna att nå miljökvalitetsmålet.

Bedömning av utvecklingen i miljön

Påverkan på sötvattensmiljöerna har skett under lång tid och ekosystemen återhämtar sig långsamt. Det kan ta mycket lång tid att se effekten av de åtgärder som genomförts och det är också svårt att mäta dem. Regionalt varierar utvecklingen mycket och i vissa avrinningsområden har betydande förbättringar uppnåtts. I andra avrinningsområden överstiger tillkommande fysisk påverkan och andra belastningar de miljöåtgärder som genomförs. Detta sammantaget gör att utvecklingen för miljökvalitetsmålet för närvarande bedöms vara neutral. Det innebär att det inte går att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön på nationell nivå. De större satsningar som gjorts inom övergödningsområdet och inom fysisk påverkan bedöms ge positiva resultat på lång sikt. Det är dock viktigt att även åtgärder inom tillsyn och prövning stärks så att tillkommande påverkan begränsas. För att målet på sikt ska kunna nås är det även viktigt att vattenförvaltningsförordningen genomförs och att identifierade underskott hanteras. För att utvecklingen i Sverige ska vända till positiv behöver bland annat EU:s förordning om restaurering av natur och den nationella omprövningen av vattenkraftens miljövillkor genomföras fullt ut utan ytterligare förseningar. Den statliga åtgärdsfinansieringen behöver motsvara åtgärdsbehovet inom alla områden, både gällande fysiska åtgärder och myndigheternas administrativa arbete. En stabil finansiering över tid är viktig för att möjliggöra kontinuitet i arbetet och en mer kostnadseffektiv användning av tilldelade resurser. Det är också avgörande med en övervakning som är utformad för att tillgodose kraven från bland annat vattenförvaltningsförordningen och naturrestaureringsförordningen för att säkerställa att åtgärderna har den förväntade effekten på miljön.

NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Under det senaste året har inget av betydelse skett och/eller det går inte att se någon tydlig utveckling för miljötillståndet nu eller framåt de närmaste åren; alternativt positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

Grundvatten av god kvalitet

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Sveriges geologiska undersökning

Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag

Regeringen har fastställt sex preciseringar:

GRUNDTVATNETS KVALITET: Grundvattnet är med få undantag av sådan kvalitet att det inte begränsar användningen av grundvatten för allmän eller enskild dricksvattenförsörjning.

GOD KEMISK GRUNDTVATTENSTATUS: Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kemisk status.

KVALITETEN PÅ UTSTRÖMMANDE GRUNDTVATTEN: Utströmmande grundvatten har sådan kvalitet att det bidrar till en god livsmiljö för växter och djur i källor, sjöar, våtmarker, vattendrag och hav.

GOD KVANTITATIV GRUNDTVATTENSTATUS: Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kvantitativ status.

GRUNDTVATTENNIVÅER: Grundvattennivåerna är sådana att negativa konsekvenser för vattenförsörjning, markstabilitet eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem inte uppkommer.

BEVARANDE AV NATURGRUSAVLAGRINGAR: Naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning, energilagring, natur- och kulturlandskapet är fortsatt bevarade.



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön

Resultat

Grundvattnets kvalitet – Precisering 1

De praktiska insatserna för att uppnå preciseringen utförs främst regionalt och lokalt hos länsstyrelser, kommuner och andra aktörer. Bland huvuduppgifterna finns framtagande av nya vattenskyddsområden, revidering av befintliga avgränsningar samt uppdatering av skyddsföreskrifter utifrån moderna krav. Nya regionala vattenförsörjningsplaner tas fram och äldre planer uppdateras. På kommunal nivå tas också vattenförsörjningsplaner fram och vattentjänstplaner börjar att färdigställas. Allt fler insatser sker för att utöka samverkan mellan berörda aktörer som handhar frågor om grundvatten.⁵⁶¹

I figur 9.1 redovisas resultat för den nationella indikatorn ”Antal kommunala yt- och grundvattentäkter med respektive utan vattenskyddsområde” avseende grundvatten. Resultatet för 2025 bygger på uppgifter från SGU:s Vattentäcksarkiv

⁵⁶¹ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

samt Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur. Under 2025 har 17 nya beslut om vattenskyddsområden registrerats i Skyddad natur.

Under året har en uppdaterad skrift gällande ”Skyltning om vattenskyddsområde” från Svenskt Vatten tagits fram.⁵⁶² Miljösamverkan Sverige har publicerat ett nytt webbaserat handläggarstöd vad gäller tillsyn av vattenskyddsområden.⁵⁶³ Svenskt Vatten har givit ut en reviderad version av *Handbok för egenkontroll med HACCP vid produktion och distribution av dricksvatten*.⁵⁶⁴ I handboken beskrivs bland annat vilka provtagningar och kontroller som bör göras av råvattnet, vilket innebär grundvattnet vid grundvattentäkter.

I Livsmedelsverkets återrapportering från arbetet inom samordningsgrupper för dricksvatten sammanställs årligen behov av åtgärder för att uppnå god dricksvattenkvalitet. Av återrapporteringen utförd 2025 för 2024⁵⁶⁵ lyfts övervakning och begränsad fortsatt spridning av PFAS, behov av insamling av råvattendata från dricksvattenleverantörer, beredskap inom VA-sektorn och upprättande av ett nationellt register över vattenuttag. Det betonas också betydelsen av återinförsel av medel till länsstyrelser och kommuner för att arbeta med vattenskydd⁵⁶⁶ samt att det dricksvattenstöd till kommuner och vattenproducenter som funnits några år återupptas.⁵⁶⁷ Dessa punkter betonas också av länsstyrelserna i sina regionala uppföljningar av miljökvalitetsmålet hösten 2025 som mycket centrala och avgörande för att på sikt kunna uppnå miljökvalitetsmålet.⁵⁶⁸

⁵⁶² [Skyltning om vattenskyddsområde](#)

⁵⁶³ [Tillsyn av vattenskyddsområden - Miljösamverkan Sverige](#)

⁵⁶⁴ [Handbok för egenkontroll med HACCP vid produktion och distribution av dricksvatten | Vattenbokhandeln](#)

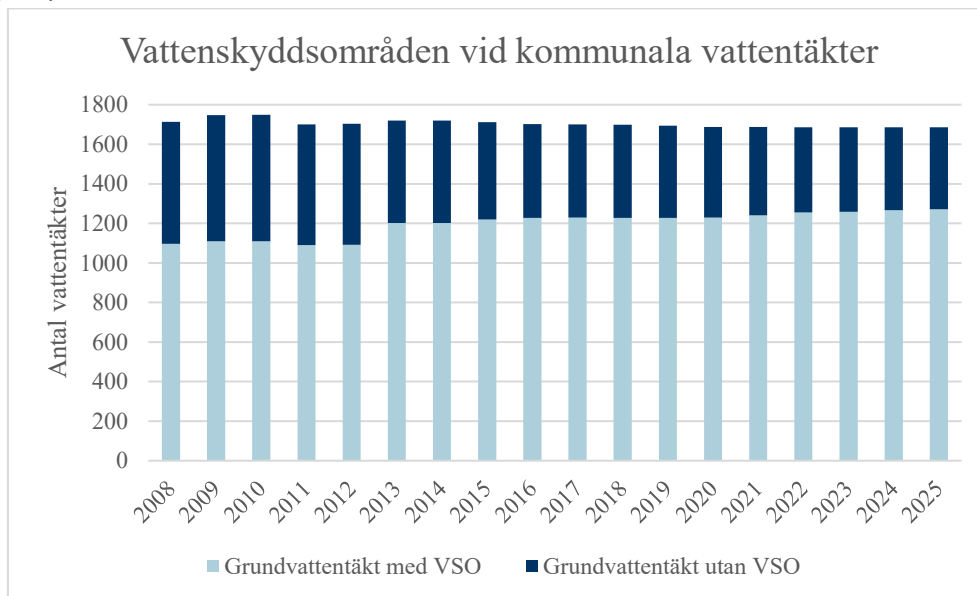
⁵⁶⁵ [nationell-dricksvattensamordning---rapport-2025.pdf](#)

⁵⁶⁶ Länsstyrelsen Kalmar, redovisning av uppdrag 3a7 i länsstyrelsernas regleringsbrev 2024, länsstyrelsernas arbete med skyddet av dricksvattenförsörjningen, dnr 9816-2024.

⁵⁶⁷ Förordning (2019:556) om statligt stöd för bättre vattenhushållning. Svensk författningssamling 2019:556 till och med SFS 2019:1280 – Riksdagen.

⁵⁶⁸ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

Figur 9.1 Antal kommunala grundvattentäkter med respektive utan vattenskyddsområde (VSO) 2008–2025.



Det är främst de mindre vattentäkterna som saknar skyddsområde. Även om 25 procent av grundvattentäkterna saknar vattenskyddsområde så produceras enbart 3 procent av mängden vatten från grundvattentäkter som saknar vattenskyddsområde.

Källa: Miljömålsindikatorn Vattenskyddsområden & Skyddad natur vid Naturvårdsverket.

Under åren 2024–2025 har SGU haft i uppdrag av regeringen att utreda grundvattenmagasinens robusthet och utsatthet för klimatförändringar. Under 2025 har arbetet inriktats till möjliga effekter av klimatförändringar på grundvattnets kvalitet. Analys har skett av samband mellan grundvattennivåer och grundvattenkvalitet baserat på data från miljöövervakning och enskilda brunnar. Även samband mellan grundvattentemperatur och grundvattenkvalitet har studerats. En enkätundersökning ställd till kommunala VA-huvudmän ingick för att utreda erfarenheter av påverkan av grundvattenkvalitet i förhållande till väder, klimat och klimatförändringar. Resultaten visar att det finns i sammanhanget relevanta samband mellan grundvattennivå och grundvattenkvalitet, respektive grundvattentemperatur och grundvattenkvalitet.⁵⁶⁹ Sambanden varierar dock betydligt vilket indikerar stora platsspecifika beroenden. Sammantaget är bedömningen att grundvattenkvaliteten kan påverkas negativt av pågående och fortsatta klimatförändringar, men att påverkan och dess konsekvenser behöver utredas närmare med hänsyn till lokala förutsättningar. Utredningen pekar också tydligt på behov av stärkt övervakning.

Under 2025 har SGU fortsatt den grundvattenkemiska övervakningen inom ramen för Grundvattennätet.⁵⁷⁰ Nationell miljöövervakning av grundvatten, som SGU

⁵⁶⁹ Åkesson, M., Lång, L.-O., Häggqvist, J., Retzner, A., Hellstrand, E., Nygren, M. & Hjerne, C.-E., 2026: Grundvatten i framtida klimat. Förändringar i grundvattenkvalitet. SGU, Rapport RR 2026:01. [Grundvatten i framtida klimat – förändringar i grundvattenkvalitet](#)

⁵⁷⁰ [Miljöövervakning av grundvatten](#)

utför på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten, har fortlöpt och utökats med analys av fler grundämnen från de omdrevsstationer som provtas inom vattenförvaltningens grundvattenförekomster. I samma omdrevsstationer har även prover tagits för analys av PFAS med finansiering från det uppdrag SGU utfört åt Naturvårdsverket.

Sedan 2023 har SGU bistått Naturvårdsverket och SGI inom den pågående regeringssatsningen för att stärka nationell samordning och vägledning om PFAS-förorenade områden. SGU:s arbete fokuserar på förekomst av PFAS i mark och grundvatten där kända föroreningskällor saknas. Underlag genereras då för bedömning av diffus spridning i olika typer av referensmiljöer. Resultat publiceras fortlöpande på SGU:s hemsida.⁵⁷¹ I en delredovisning som avser kartläggning och fördjupad utvärdering av PFAS i grundvatten utan kända lokala föroreningskällor vid 240 provplatser spridda över landet, visar resultaten att det ultrakorta PFAS-ämnet trifluorättiksyra (TFA) påträffades vid 91 procent av provplatserna med en medianhalt på 230 ng/l.⁵⁷² De medel- och långkedjiga PFAS, som regleras för bland annat grundvatten och dricksvatten genom olika PFAS-summor i Livsmedelsverkets⁵⁷³ och SGU:s⁵⁷⁴ föreskrifter, påträffades vid 34 procent av provplatserna. Halterna är vanligen låga men vid enstaka provplatser i halter över gränsvärden. Fördjupad statistisk utvärdering visar att både TFA och övriga PFAS uppvisar en tendens till högre halter i de södra delarna av landet och förekommer i högre utsträckning bland annat i närheten av förorenade områden, tätorter och jordbruksmark. En möjlig förklaring till kopplingen mellan TFA-halter i grundvatten och jordbruksmark är nedbrytning av fluorerade bekämpningsmedel, vilket uppmärksammats på senare tid och även föranlett Kemikalieinspektionens omprövning av fluorerade växtskyddsmedel.⁵⁷⁵

Ett omfattande arbete pågår på länsstyrelser för att inom regeringsuppdraget *PFAS-förorenade områden* (RUPFO) kartlägga PFAS-förorenade områden för att utreda spridning till bland annat grundvatten.^{576 577} Prioriterade PFAS-förorenade områden har därmed kunnat pekas ut genom kartläggning och verifierande provtagning av ett större antal potentiellt förorenade områden. Satsningen pågår fram till 2027.

Arbete pågår för att förbättra kunskapsläget för den enskilda vattenförsörjningen. Exempelvis har Växjö kommun introducerat gratis vattenprover för barnfamiljer

⁵⁷¹ [PFAS i grundvatten](#)

⁵⁷² [Screening och fördjupad utvärdering av TFA och andra PFAS i grundvatten i områden utan kända lokala föroreningskällor 2023–2025](#)

⁵⁷³ [LIVSFS 2022:12](#)

⁵⁷⁴ [Konsoliderad version av SGU-FS 2023:1 med ändringar till SGU-FS 2024:1](#)

⁵⁷⁵ [Växtskyddsmedel som kan bilda TFA omprövas för att skydda grundvattnet - Kemikalieinspektionen](#)

⁵⁷⁶ [2025-10-23-niclas-aktuellt-fran-naturvardsverket-rupfo.pdf](#)

⁵⁷⁷ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

och ideella föreningar med egen brunn.⁵⁷⁸ Livsmedelsverket har på senare år angivit nya riktvärden för föroreningshalter i enskilda brunnar.⁵⁷⁹ De nya riktvärdena för PFAS, fluorid, arsenik, bly och kadmium innebär troligen att fler enskilda brunnar än tidigare bedöms ha otjänligt vatten. Livsmedelsverket har också genomfört en satsning på att ta fram informationsmaterial om krisberedskap till ägare av enskild brunn eller liten dricksvattenanläggning.⁵⁸⁰ Informationen är viktig att sprida då det finns en stor okunskap om det egna ansvaret för vattenförsörjningen hos enskilda brunnsägare. Satsningen kommer att fortsätta under 2026.

God kemisk grundvattenstatus – Precisering 2

Bedömningen från tidigare vattenförvaltningscykel (2017–2021) är att 3613 av 3702 grundvattenförekomster (98 procent) uppnår god kemisk status. Av de som inte uppnår god kemisk status är det främst klorid, bekämpningsmedel, PFAS samt tri- och tetrakloreten som utgör kvalitetsproblem. Statusklassificering pågår på nytt under innevarande förvaltningscykel (2022–2027). Preliminära underlag indikerar att antalet grundvattenförekomster med otillfredsställande kemisk status sannolikt kommer att öka under denna cykel. Den främsta orsaken är PFAS, vars tröskelvärden har sänkts avsevärt jämfört med föregående cykel till följd av nya toxikologiska underlag, samtidigt som övervakningen av PFAS har intensifierats. Nya övervakningsresultat och i vissa fall förändrade tröskelvärden för ett antal ytterligare parametrar, såsom bekämpningsmedel, klorid, näringsämnen och vissa metaller, kan också orsaka att fler grundvattenförekomster inte uppnår god kemisk status.

SGU har inom den svenska vattenförvaltningen ett föreskrivande och vägledande ansvar i grundvattenrelaterade frågor. Huvudfokus för året har varit, med stöd av en extra statlig satsning,⁵⁸¹ att uppdatera delar av SGU:s webbaserade vägledning *Vattenförvaltning av grundvatten*⁵⁸² med nya krav för tillrinningsområde till uttagspunkt (TFU) enligt dricksvattendirektivet,⁵⁸³ samt påbörja föreskriftsarbete avseende riskhanteringsåtgärder. SGU har också tagit fram en ny webbaserad vägledning till SGU:s övervakningsföreskrifter.⁵⁸⁴ Även checklistor för hjälp till verksamhetsutövare vid tillståndsansökningar och till den kommunala planeringen har tagits fram, i syfte att förenkla för verksamheter. SGU har under året sett över möjligheterna att samla in grundvattenkemiska analysresultat från verksamheter

⁵⁷⁸ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

⁵⁷⁹ [Nya riktvärden för PFAS och giftiga metaller i dricksvatten från egna brunnar](#)

⁵⁸⁰ [Krisberedskap för dig med egen dricksvattenanläggning](#)

⁵⁸¹ <https://www.sgu.se/contentassets/12ba8c5082374b9bac9efe90b8261bd5/rb-2025-avseende-sgu.pdf>

⁵⁸² [Om vägledning Vattenförvaltning av grundvatten](#)

⁵⁸³ eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020L2184&from=EN

⁵⁸⁴ [SGU:s föreskrifter om övervakning av grundvatten \(SGU-FS 2024:2\)](#)

egenkontroll. Insamlingen är frivillig, men kan på sikt öka de tillgängliga mängderna av övervakningsdata för grundvatten.

EU-kommissionen har under hösten 2025 påbörjat granskningen av medlemsländernas arbete med vattendirektivet. EU bokat in bilaterala möten med medlemsstaterna under våren 2026. På dessa möten ska medlemsstaterna besvara frågor och kritik angående vattendirektivets implementering och uppfyllnad. För Sveriges del berör kritiken angående grundvatten främst avsaknad av register och kunskap över vattenuttag samt bristande kvantitativ övervakning.

I grundvattenfrågor representerar SGU Sverige inom ramen för CIS-arbetet (Common implementation strategy), framför allt i Working Group Groundwater⁵⁸⁵ och Water scarcity and droughts. Arbetet under året har bland annat handlat om utveckling av EU-gemensamma bevaknings- och kandidatlistor för skadliga ämnen i grundvatten, samt metodutveckling för trendanalyser avseende mikroföroreningar. Förhandlingar kring revideringen av vattendirektivet, grundvattendirektivet och prioämnesdirektivet har fortgått under 2025 och kompromisser har nåtts. Formell signering och publicering av slutgiltig version förväntas ske i början av 2026. Förändringar omfattar nya EU-gemensamma tröskelvärden för grundvatten i grundvattendirektivets bilaga I-II, vilket kan påverka förutsättningarna för att nå god kemisk status. Flera myndigheter har också gemensamt arbetat med Sveriges synpunkter angående utformning av EU-rapportering för dricksvattendirektivet.

Kvaliteten på utströmmande grundvatten – Precisering 3

Under året har den nationella indikatorn *Bevarandestatus för grundvattenberoende naturtyper* uppdaterats.⁵⁸⁶ Resultaten visar på en negativ trend. För närvarande har Sverige endast gynnsam bevarandestatus för 16 av 54 utförda bedömningar (grundvattenberoende naturtyper i de regioner de förekommer). Detta är en minskning jämfört med tidigare år. Antalet bedömningar till dålig bevarandestatus har fördubblats sedan den första utvärderingen 2007. Situationen är sämst i Kontinental region, och något bättre i Alpin region. Dålig bevarandestatus för de grundvattenberoende naturtyperna kan bero på andra faktorer utöver grundvattenförhållandena. Ett exempel är att en del naturtyper är hävdberoende. Arbetet med bevarande av naturtyper har generellt en låg takt hos länsstyrelser även om det finns behov av insatser. Norrbottens län bedömer exempelvis att 65 procent av naturtyperna i Norrbotten är känsliga eller mycket känsliga för förändringar i grundvattennivå eller grundvattenkemi.⁵⁸⁷

⁵⁸⁵ Common Implementation Strategy - Working Group Groundwater, (CIS- WG GW). Sveriges geologiska undersökning. (www.sgu.se/om-sgu/verksamhet/samarbeten/common-implementation-strategy---working-group-groundwater-cis--wg-gw). [Common Implementation Strategy – Working Group Groundwater, \(CIS- WG GW\)](#).

⁵⁸⁶ [Bevarandestatus för grundvattenberoende naturtyper - Sveriges miljömål](#)

⁵⁸⁷ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

Artdatabanken har, på uppdrag av Naturvårdsverket, tagit fram en kunskapssammanställning om hydrologisk och kemisk påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem.⁵⁸⁸ Rapporten redovisar aktuell kunskap om dessa ekosystems känslighet samt om vilka mänskliga verksamheter som bidrar till degradering av särskilt känsliga naturtyper. Den innehåller även förslag på undersökningsmetoder och belyser det fortsatta stora behovet av metodutveckling, både vad gäller undersökningsmetoder och utformning av övervakningsprogram. Detta är nödvändigt för att kunna bedöma risker, fastställa om skador uppstår samt utvärdera effekten av skyddsåtgärder.

SGU har under 2025 utökat det digitala registret över källor i landet på uppdrag av Naturvårdsverket.

Grundvattnets kvantitativa status – Precisering 4

Bedömningen från tidigare vattenförvaltningscykel (2017–2021) är att 3674 av 3702 grundvattenförekomster (99 procent) uppnår god kvantitativ status. Av de som inte uppnår god status är orsakerna ofta saltvatteninträngning samt vattenbrist till dricksvatten eller bevattning. I enstaka fall är orsaken negativ påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem (rikkärr som utgör Natura 2000-område). Statusklassificering pågår nu för innevarande cykel (2022–2027) och bedömningar kan komma att ändras jämfört med föregående cykel.

Flera länsstyrelser anger att tillgången till lokala underlagsdata från påverkade områden generellt är mycket bristfällig.⁵⁸⁹ Gotlands län har störst problem i Sverige och bedömer att 35 procent av grundvattenförekomsterna i länet har otillfredsställande kvantitativ status.⁵⁹⁰ Vattenuttag kan orsaka negativ påverkan på grundvattnets kvantitativa status. Länsstyrelsen i Kalmar län redovisar i resultat från ett regeringsuppdrag⁵⁹¹ länsstyrelsernas insatser för att förbättra informationen och regelefterlevnaden i fråga om vattenuttagen i länen från 2019 till 2025. Det framkommer att endast en tredjedel av länen har bedrivit någon form av egeninitierad tillsyn, och antalet kända vattenuttag som inte följer lagstiftningen är stort, särskilt i Skåne. Det finns också ett stort antal okända vattenuttag, och behovet framåt handlar mycket om tillsynen på otillåtna och okända vattenuttag. Majoriteten av länen svarar att ungefär 1–2 årsarbetskrafter skulle behöva tillföras för ökad egeninitierad tillsyn på vattenuttag. SGU har uppdaterat vägledning inom området.⁵⁹² Sverige deltar aktivt i EU:s gemensamma arbetsgrupp om torka och

⁵⁸⁸ SLU Artdatabanken, U Gunnarsson, Hydrologiskt känsliga våtmarkshabitat – en kunskapssammanställning, SLU ID: SLU.dha.2024.5.2-75, 2025-03-21

⁵⁸⁹ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

⁵⁹⁰ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

⁵⁹¹ Redovisning av uppdrag 3A24 i länsstyrelsernas regleringsbrev 2025. Dnr: 9377-2025

⁵⁹² [Kvantitativ status](#)

vattenbrist,⁵⁹³ där bland annat vägledningsdokument för åtgärdsprogram, olika typer av modelleringar, indikatorer, system för ”tidig varning” och lämplig politisk styrning tas fram och diskuteras.

Grundvattennivåer – Precisering 5

Grundvattennivåerna i både stora och små magasin har varierat under året i landet.⁵⁹⁴ Låga eller ovanligt låga nivåer har uppmätts från början av sommaren i sydöstra Götaland. Torkaproblematiken uppmärksammas i flera län. Länsstyrelsen i Kalmar träffar och samverkar med aktörer inom livsmedelsbranschen och primärproduktionen i länet.⁵⁹⁵

SGU redovisade i början av 2025 den del av regeringsuppdraget ”*Analys av grundvattenmagasinens robusthet och utsatthet för klimatförändringar*” som avser kvantitativa frågor kring grundvatten. De beräknade klimatindikatorerna för perioden 2011–2100 jämfört med referensperioden 1971–2000 i ett nationellt perspektiv visar exempelvis att förändringarna är större för kraftigare klimatscenarier och senare tidsperioder. Den potentiella grundvattenbildningen ökar under vintern medan den minskar under våren. Längden på grundvattentorkan under sommarhalvåret ökar också.⁵⁹⁶

Inom innovationsprojektet Water Wise Societies⁵⁹⁷ pågår många projekt med koppling till vattenkvantitet. Det har bland annat sammanställts rapporter från 20 förstudier om olika vattenfrågor som tillgång till vatten, effektiv vattenplanering och återanvändning. Utvalda projekt har finansierats⁵⁹⁸ för en fördjupad kunskapsframtagning och omställningar och utlysningar för nya forskningsprojekt sker löpande. Resultat och samverkan bidrar till att grundvattnet uppmärksammas mer, inte minst vad gäller kvantitativa frågeställningar för vatten i samhällsplanering.

SGU undersöker hur grundvattnet påverkas i samband med våtmarksåtgärder, bland annat i samverkan med Sydvatten AB och Borgholm energi.⁵⁹⁹

Grundvattennivåer och vattenkvalitet mäts kontinuerligt i grundvattenrör i anslutning till 13 våtmarker i södra Sverige som kommer att restaureras i närtid. Under 2025 har mätprogrammet utökats med fyra våtmarker och totalt innefattar

⁵⁹³ [Water scarcity and droughts - European Commission](#)

⁵⁹⁴ [Grundvattennivåer](#)

⁵⁹⁵ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

⁵⁹⁶ Hjerne, C.-E., Retzner, A., Hellstrand, E., Thunholm, B., Nygren, M., Forsgren, J. & Gierup, J., 2025: Grundvatten i framtida klimat – effekter för vattenförsörjningen. SGU rapport RR 2025:01. [Grundvatten i framtida klimat – effekter för vattenförsörjningen](#)

⁵⁹⁷ [Water Wise Societies – Hållbart vatten för alla](#)

⁵⁹⁸ [Pågående projekt – Water Wise Societies](#)

⁵⁹⁹ [SGU:s mätningar av grundvattennivåer](#)

studien nu cirka 50 mätstationer. Resultaten från mätningarna redovisas löpande i SGU:s kartvisare för grundvatten.⁶⁰⁰

Bevarande av naturgrusavlagringar – Precisering 6

Under 2024 har uttaget av naturgrus i Sverige fortsatt att minska. Totalt bröts cirka 3,8 miljoner ton naturgrus i landet vilket motsvarar en minskning med 24 procent jämfört med året innan (fig. 9.2).⁶⁰¹ Naturgrusets totala andel av alla ballastleveranser i Sverige minskade från 5,8 procent under 2023 till 4,3 procent under 2024.

Naturgruset används främst till betongprodukter. Av all ballast som bröts för betongändamål under 2024 utgjorde naturgruset en fjärdedel. Det totala uttaget av ballast för betongändamål har minskat med 1,4 miljoner ton (13 procent) sedan föregående år.

I ett betänkande om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi⁶⁰² föreslogs att ökade cirkulära flöden i byggmaterialindustrin och betongbranschen ska gynnas. Framtida behov av naturgrus skulle till exempel kunna minskas ytterligare genom metodutveckling av återvinning av krossad betong.

SGU har under 2025 tagit fram bergkvalitetskartor med tillhörande beskrivningar i rapportform i ett område längs E20 mellan Hova och Vårgårda i Västergötland.⁶⁰³ Även nya beskrivningar av SGU:s jordartsinformation i delar av Mälardalen har tagits fram under året riktat mot aktörer som arbetar med materialförsörjning.^{604 605} Blekinge, Gotland och Hallands län anger behov av att ta fram materialförsörjningsplaner.⁶⁰⁶

⁶⁰⁰ [Kartvisare och diagram för mätstationer](#)

⁶⁰¹ SGU, 2025: Grus, sand och krossberg 2024. Statistics of the Swedish aggregate production 2024, Periodiska publikationer 2025:3. ISSN 0283-2038. Sveriges geologiska undersökning. [Grus, sand och krossberg 2024](#)

⁶⁰² [Om ekonomiska styrmedel för en mer cirkulär ekonomi, SOU 2024:67](#)

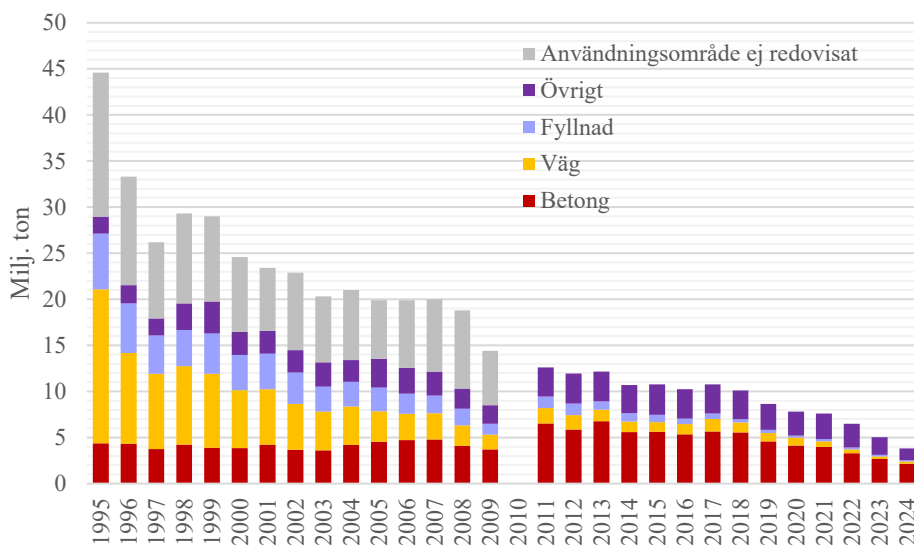
⁶⁰³ [Beskrivning till bergkvalitetskartan för E20 Hova-Vårgårda](#)

⁶⁰⁴ Enköping/Uppsala: [Beskrivning till uppgraderade jordartskartor - Uppsala och Enköping](#)

⁶⁰⁵ Nyköping: [Geologisk information en hållbar samhällsplanering. Förgätrade jord- och bergartskartor i Nyköpingsområdet](#)

⁶⁰⁶ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

Figur 9.2 Indikatorn Naturgrus användning. Figuren visar användningen av naturgrus 1995–2024 i miljoner ton.



Det totala uttaget av naturgrus är fördelat på olika användningsområden. Data från 2010 saknas. Källa: SGU (2025)⁶⁰⁷ samt miljömålsindikatorn Naturgrus användning (sverigesmiljömål.se).

Analys

I årets regionala uppföljning bedömer 16 länsstyrelser att miljökvalitetsmålet inte kommer att nås till 2030 medan resterande fem länsstyrelser bedömer att målet är nära att nås.⁶⁰⁸ Trenden för utvecklingen i miljön bedöms av 11 länsstyrelser vara neutral, av sju som oklar av två som negativ samt av en som positiv. Resultatet skiljer sig inte nämnvärt från de senaste årens bedömningar av länsstyrelserna. Bland anledningarna till bedömningarna neutral eller oklar anges brist på dataunderlag och låg åtgärdsakt. Länsstyrelsen i Stockholm påpekar att ökad kunskap och ändrade bedömningsgrunder inom vattenförvaltningen inneburit tidigare underskattat åtgärdsbehov vilket påverkar bedömningen. Upphörande av de statliga stöden för framtagande av vattenskyddsområden⁶⁰⁹ samt för projekt inom dricksvattensektorn⁶¹⁰ påverkar takten i arbetet negativt. Dessutom kan snabba effekter inte förväntas i grundvattenarbetet på grund av långa

⁶⁰⁷ SGU, 2025: Grus, sand och krossberg 2024. Statistics of the Swedish aggregate production 2024, Periodiska publikationer 2025:3. ISSN 0283-2038. Sveriges geologiska undersökning. [Grus, sand och krossberg 2024](#)

⁶⁰⁸ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

⁶⁰⁹ Länsstyrelsen Kalmar, redovisning av uppdrag 3a7 i länsstyrelsernas regleringsbrev 2024, länsstyrelsernas arbete med skyddet av dricksvattenförsörjningen, dnr 9816-2024.

⁶¹⁰ Förordning (2019:556) om statligt stöd för bättre vattenhushållning. Svensk författningssamling 2019:556 till och med SFS 2019:1280 – Riksdagen.

omsättningstider. Samtidigt anger flera länsstyrelser att grundvattnets tillstånd generellt är gott utifrån tillgängliga data.⁶¹¹

Grundvattnets kvalitet – Precisering 1

Inom regeringsuppdraget *Analys av grundvattenmagasinens robusthet och utsatthet för klimatförändringar* har SGU använt stora mängder data för att utreda möjlig framtida klimatpåverkan på grundvattentillgångar och aspekter kring grundvattnets kvalitet.^{612 613} Utredningarna visar att klimatförändringen kommer att kunna påverka både grundvattnets mängd och dess kvalitet, liksom variationen av desamma. Viss påverkan kan redan konstateras, exempelvis avseende grundvattnets temperatur och grundvattenregimer (dvs generella, återkommande mönster i hur grundvattennivåer varierar över tid). Framåtsyftande modellering har genererat en nationell, översiktlig förståelse för hur grundvattenbildning, grundvattentorka och fyllnadsgrad (normerad grundvattennivå) troligen kommer att påverkas i olika delar av landet. Sambandsanalyser har genererat kunskapsunderlag som kan utgöra en utgångspunkt för att förstå hur dessa framtida förändringar i grundvattentillgång kan komma att påverka grundvattnets kvalitet. Utifrån detta arbete finns det anledning att tro att vissa typer av grundvattenmagasin kommer att påverkas negativt såväl kvantitativt som kvalitativt framöver, i förhållande till klimatförändringen. Exempelvis kommer risken för saltvattenpåverkan och mikrobiologisk förorening.

Under 2025 har arbetet med undersökningar av PFAS i mark och grundvatten på uppdrag av Naturvårdsverket fortgått. Bland insatserna hör övervakning inom urbana stadsområden samt övervakning i ett urval trendstationer inom stationsnätet för den nationella miljöövervakningen. Den omfattande PFAS-undersökningen i grundvatten som omnämns i resultatdelen⁶¹⁴ visar vilka halter av PFAS, inklusive ultrakorta ämnen som TFA, som kan förväntas vid provplatser utan känd lokal påverkan. TFA påträffas vid över 90 procent av provplatserna med medianvärdet 230 ng/l, dvs. med halter långt över andra PFAS. TFA är en *emerging contaminant* som bedöms av SGU vara särskilt viktig att övervaka i grundvatten, även för att följa utvecklingen över tid. I dagsläget saknas både svenska och EU-gemensamma gränsvärden för TFA i grundvatten och dricksvatten, samtidigt som riskvärderingar utförs av bland annat EFSA⁶¹⁵. Utfallet av riskvärderingar för TFA kan komma att

⁶¹¹ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

⁶¹² Hjerne, C.-E., Retzner, A., Hellstrand, E., Thunholm, B., Nygren, M., Forsgren, J. & Gierup, J., 2025: Grundvatten i framtida klimat – effekter för vattenförsörjningen. SGU rapport RR 2025:01. [Grundvatten i framtida klimat – effekter för vattenförsörjningen](#)

⁶¹³ Åkesson, M., Lång, L.-O., Häggqvist, J., Retzner, A., Hellstrand, E., Nygren, M. & Hjerne, C.-E., 2026: Grundvatten i framtida klimat. Förändringar i grundvattenkvalitet. SGU, Rapport RR 2026:01. [Grundvatten i framtida klimat – förändringar i grundvattenkvalitet](#)

⁶¹⁴ [Screening och fördjupad utvärdering av TFA och andra PFAS i grundvatten i områden utan kända lokala föroreningskällor 2023–2025](#)

⁶¹⁵ <https://open.efsa.europa.eu/question/EFSA-Q-2024-00502>

påverka möjligheten att nå preciseringen. Under 2026 planeras fortsatt arbete med insamling och utvärdering av PFAS-data.

God kemisk grundvattenstatus – Precisering 2

Genomförandet av artikel 8 i dricksvattendirektivet⁶¹⁶ om risker i tillrinningsområden för uttagspunkter för dricksvatten (TFU) ska så långt som möjligt samordnas med vattenförvaltningsarbetet. Arbetet med dricksvattendirektivet syftar till att få en mer noggrann och lokal riskbedömning av påverkanskällor i tillrinningsområden till uttagspunkt för dricksvatten, vilket också kan också ge förbättrad kunskap om grundvattnets kemiska status. Resultaten ska beaktas av kommuner och dricksvattenleverantörer i deras arbete med säker dricksvattenförsörjning. Arbetet med dricksvattendirektivets och vattendirektivets riskbedömning och statusklassificering samt rapportering till EU kommer försvåras avsevärt i framtiden genom att föreslaget system för insamling av råvattendata från dricksvattenleverantörer saknar finansiering.⁶¹⁷

Utvärderingen av grundvattnets kemiska status beror av de tröskelvärden som används. Det bör noteras att detta mål är rörligt, och att pågående revidering av grundvattendirektivets EU-gemensamma tröskelvärden kan påverka förutsättningarna för att nå god kemisk status.

Kvaliteten på utströmmande grundvatten – Precisering 3

Det är svårt att uppnå gynnsam bevarandestatus och det krävs stora insatser för att uppnå preciseringen. Det framgår när uppdatering av indikatorn *Bevarandestatus för grundvattenberoende naturtyper* nyligen utförts.⁶¹⁸

Länsstyrelserna poängterar behovet av större kunskapsunderlag för att kunna göra relevanta bedömningar av hur stort problemet är vad gäller grundvattens negativa påverkan på ytvatten. De exempel som ges är oftast kopplade till kända föroreningskällor.⁶¹⁹ Framtagandet av kriterier och bedömningsgrunder för grundvattnets påverkan på en god livsmiljö i terrestra och akvatiska ytvattensystem saknas fortsatt och behöver prioriteras.

⁶¹⁶ eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020L2184&from=EN

⁶¹⁷ Livsmedelsverket och SGU 2024-05-31 Dnr 314–1699/2023 (SGU) Dnr 2023/02891 (SLV) Nationell insamling av information från dricksvattenleverantörer. Rapportering av regeringsuppdrag för insamling, hantering, registrering och rapportering av råvattendata och dricksvattendata. Regeringsuppdrag nr LI2023/02884, LI2023/00381 (delvis).

⁶¹⁸ [Bevarandestatus för grundvattenberoende naturtyper - Sveriges miljömål](#)

⁶¹⁹ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

Grundvattnets kvantitativa status – Precisering 4

Det finns fortsatt stora brister i datatillgång vad gäller grundvattnets kvantitet, vilket påverkar tillförlitligheten i status- och riskbedömningar av de grundvattenförekomster som ingår i vattenförvaltningen.

För att kunna bedöma kvantitativ status i påverkade förekomster behövs utvärdering av de kvantitativa kvalitetsfaktorerna som är vattenbalans, påverkan på anslutna ytvattenförekomster, påverkan på grundvattenberoende terrestra ekosystem samt inträngning av saltvatten eller andra föroreningar. Detta kräver ofta mer detaljerade uppgifter om vattenuttag, lokala grundvattenförhållanden och eventuell påverkan på skyddsobjekt. Sådana underlag är speciellt viktiga i de områden som är mest utsatta för vattenbrist och klimatförändringar. Det finns stora behov av ett nationellt register för vattenuttag och resurser till en öka tillsyn på vattenuttag från länsstyrelserna. EU har i sin granskning av Sveriges arbete med vattendirektivet kritiserat avsaknaden av kunskap om vattenuttag.

Grundvattennivåer – Precisering 5

Frågeställningar kring torkaproblematiken, klimatpåverkan och generellt behovet av att ha kontroll på grundvattnets kvantitet uppmärksammas allt mer. Aktörer träffas i olika konstellationer på regional och kommunal nivå.⁶²⁰ Detta har en positiv effekt på insatser som besparingsåtgärder inom vattenanvändningen mm. Metoder för att beräkna vattenbalanser utvecklas. Samtidigt att det av största vikt att nivåövervakningen bibehålls, men också utvecklas både nationellt och regionalt.

Naturvårdsverket har under hösten 2025 tagit fram ett dialogunderlag med förslag på hur Sverige skall implementera Naturrestaureringsförordningen.⁶²¹ Många av de föreslagna hydrologiska restaureringsåtgärderna förväntas ge påverkan på grundvattenbildning och grundvattenkvalitet. Det föreslås uppföljning av grundvattennivåer och grundvattenkvalitet vid de åtgärder som innefattar stor hydrologisk förändring, såsom restaurering av våtmarker.

Bevarande av naturgrusavlagringar – Precisering 6

Uttaget av naturgrus i Sverige fortsätter att minska. Det minskade uttaget är främst kopplat till olika styrmedel såsom skatt på naturgrus, skärpta regler för tillståndsgivning av nya täkter samt utvecklingen av ersättningsmaterial.⁶²² Även om detta är positivt för Sveriges miljömål, bör medveten finnas om att det parallellt med ett minskat nationellt uttag sker en import av både råmaterial

⁶²⁰ Grundvatten av god kvalitet. Länsstyrelsernas regionala årliga uppföljning hösten 2025. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

⁶²¹ [Europaparlamentets och rådets förordning \(EU\) 2024/1991 av den 24 juni 2024 om restaurering av natur och om ändring av förordning \(EU\) 2022/869 \(Text av betydelse för EES\)](#)

⁶²² Göransson, M., 2011: Ersättningsmaterial för naturgrus – kunskapssammanställning och rekommendationer för användningen av naturgrus. SGU-rapport 2011:10. Sveriges geologiska undersökning.

(naturgrus) samt förädlade former (t.ex. betongprodukter). Det kan alltså finnas en risk att miljöpåverkan i stället flyttas utanför landets gränser. I ett nationellt perspektiv är dock utvecklingen mot minskat uttag av naturgrus mycket positiv.

Bedömning av utvecklingen i miljön

Insamling av uppgifter om grundvattnets kemiska sammansättning fortgår inom övervakningsprogram och riktade insatser. Data från privata brunnar bidrar till att utvidga kunskapsbasen. Den uteblivna finansieringen för insamling av råvattendata från dricksvattenleverantörer motverkar dock en positiv utveckling för att kunna bedöma förändringar i grundvattnets kvalitet. För att kunna tillfredsställa de krav som ställs för genomförandet av vattendirektivet är underlagsmaterialet alltför litet. Sverige har även fått kritik från EU-kommissionen gällande bland annat övervakningsunderskottet.

Kunskapen om grundvattnets innehåll av PFAS ökar genom bland annat undersökningar i anslutning till förorenade områden och tätorter, i samband med miljöövervakning, i specialstudier i områden utan känd lokal påverkan samt inom forskningsprojekt. Årets resultat stärker kunskapen om att PFAS har en omfattande spridning i grundvattenmiljön. Exempelvis påträffas det ultrakorta PFAS-ämnet TFA, med dagens kvantifieringsgränser, i cirka 90 procent av undersökta grundvatten.

Klimatförändringar och torkaproblematik har inneburit fler undersökningar, mer omfattande samverkan mellan aktörer och genomförande av olika fysiska åtgärder. Det är en positiv utveckling kring arbetet, men det krävs bland annat att övervakningen av grundvattennivåer och grundvattenkvalitet bibehålls och även utökas för utveckling i arbetet med åtgärder och prognoser.

Resultat av uppdatering av indikatorn *Bevarandestatus för grundvattenberoende naturtyper* antyder en negativ utveckling men flera faktorer kan spela in. Det är fortsatt en mycket liten aktivitet i arbetet med utströmmande grundvattens påverkan på livsmiljöer i akvatiska system.

Uppgifter för 2024 visar på en fortsatt minskning av uttag ur naturgrusavlagringar. Det är troligt att det inhemska uttaget i viss mån ersätts med importerat naturgrus.

Sammantaget är SGU:s bedömning en neutral utveckling i miljön.

- NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Havs- och vattenmyndigheten

Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Regeringen har fastställt elva preciseringar:

1. **GOD MILJÖSTATUS:** Kust- och havsvatten har god miljöstatus med avseende på fysikaliska, kemiska och biologiska förhållanden i enlighet med havsmiljöförordningen (2010:1341).
2. **GOD EKOLOGISK OCH KEMISK STATUS:** Kustvatten har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.
3. **EKOSYSTEMTJÄNSTER:** Kusternas och havens viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.
4. **GRUNDA KUSTNÄRA MILJÖER:** Grunda kustnära miljöer präglas av en rik biologisk mångfald och av en naturlig rekrytering av fisk samt erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för växt- och djurarter som en del i en grön infrastruktur.
5. **GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION:** Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till kust och hav har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer samt att naturligt förekommande fiskarter och andra havslevande arter fortlever i livskraftiga bestånd.
6. **HOTADE ARTER OCH ÅTERSTÄLLDA LIVSMILJÖER:** Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla kust- och havsvatten.
7. **FRÄMMANDE ARTER OCH GENOTYPER:** Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden och kulturarvet.
8. **GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER:** Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.
9. **BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN:** Havs-, kust- och skärgårdslandskapens natur- och kulturvärden är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.
10. **KULTURLÄMNINGAR UNDER VATTEN:** Tillståndet är oförändrat för kulturhistoriska lämningar under vattnet.
11. **FRILUFTSLIV OCH BULLER:** Havs-, kust- och skärgårdslandskapens värden för fritidsfiske, badliv, båtliv och annat friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön

Resultat

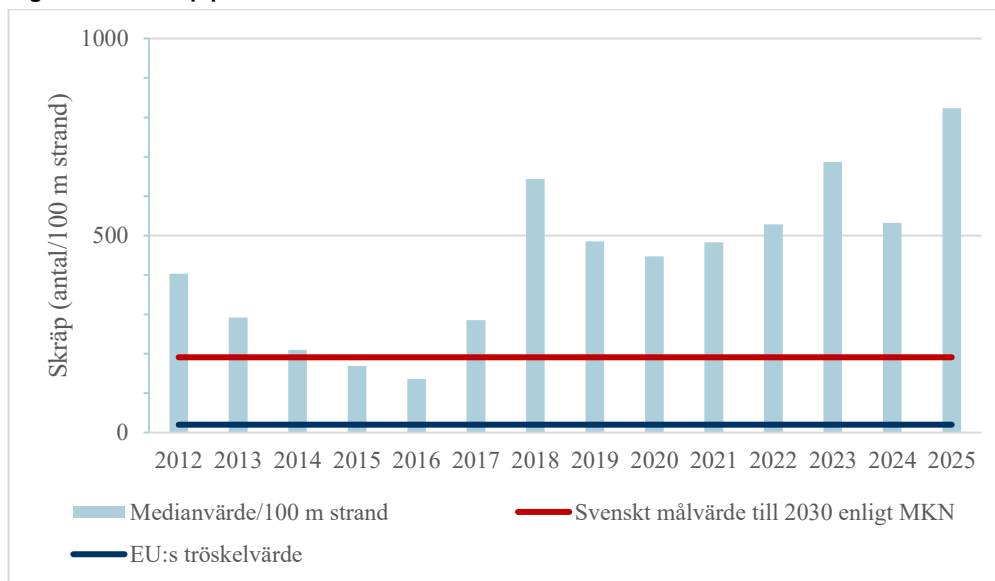
I detta avsnitt presenteras per precisering de viktigaste händelserna och åtgärderna som genomförts under 2025 som bidrar till ökad möjlighet att nå miljökvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Miljötillståndet beskrivs kortfattat utifrån de indikatorer som finns på sverigesmiljomal.se

God miljöstatus – Precisering 1

Miljötillståndet i havsmiljön bedöms vart 6:e år utifrån definitioner av god miljöstatus (HVMFS 2012:18). Den senaste uppdateringen av miljötillståndet enligt havsmiljöförordningen (2010:1341) som ingår i genomförandet av EU:s havsmiljödirektiv skedde under 2024.⁶²³ HaV:s bedömning visar att tillståndet för havens arter och livsmiljöer är fortsatt kritiskt och att de belastningar som påverkar mest i svenska havsområden är övergödning, farliga ämnen, uttag av arter och bifångst i fiske. Se mer i Årlig uppföljning av Hav i balans för 2025.⁶²⁴

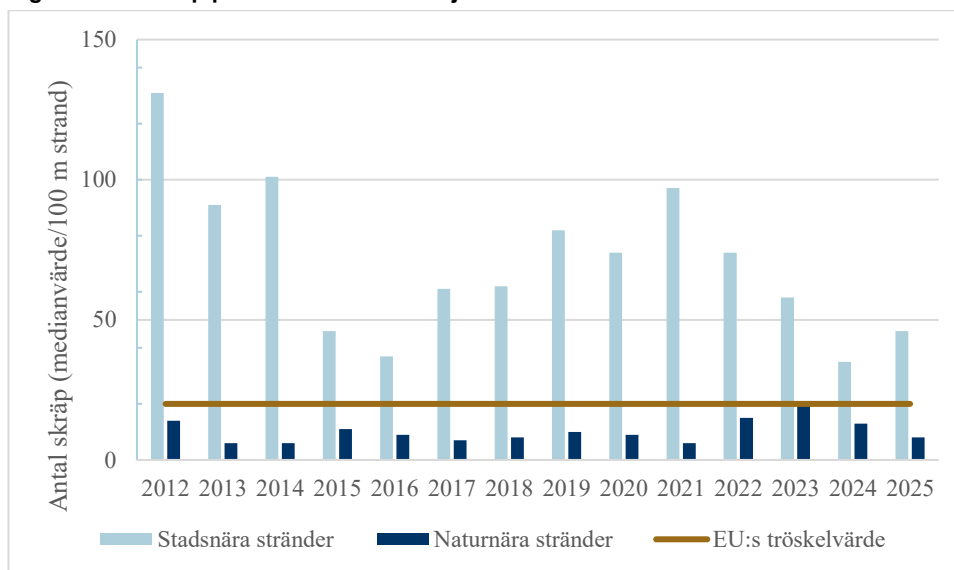
Nedan redovisas miljömålsindikatorn ”Marint skräp på stränder”. Indikatorn visar den årliga utvecklingen av skräp på våra stränder. Figur 10.1 visar mängden upphittat skräp på naturnära stränder längs Västerhavet (figur 10.1a) samt på naturnära och stadsnära stränder längs Östersjön (figur 10.1b).

Figur 10.1a. Skräp på stränder vid Västerhavet 2012–2025.



⁶²³ Havs- och vattenmyndigheten, 2024. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2024–2029 - Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Rapport 2024:12.
<https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2024-07-05-marin-strategi-for-nordsjon-och-ostersjon-2024-2029.html>

⁶²⁴ <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/sveriges-miljomal/uppfoljning-av-sveriges-miljomal>

Figur 10.1b. Skräp på stränder vid Östersjön 2012–2025.

Figureerna visar skräp på naturnära och stadsnära stränder längs Västkusten från Strömstad till Löddeköpinge (a) samt Östersjön från Ystad till Umeå (b). Figureerna visar medianvärdet av antal skräp per hundra meter strand från den årliga övervakningen av stränder. Figureerna ingår i miljömålsindikatorn *Marint skräp på stränder*.⁶²⁵
Källa: Håll Sverige Rent.

EU:s tröskelvärde för god miljöstatus gällande skräp på stränder är 20 skräp per 100 m kustlinje. Det svenska målvärdet⁶²⁶ för miljö kvalitetsnormen (MKN) för Västerhavet till 2030 är 191 skräp per 100 m kustlinje, för Östersjön är målvärdet att upprätthålla god miljöstatus, det vill säga inte överskrida EU:s tröskelvärde. Miljö kvalitetsnormernas målvärde är att betrakta som tidsatta delmål på vägen mot god miljöstatus.

Stränderna som mäts i Västerhavet har få besökare och skräpobjekten har främst transporterats dit via havet. I Östersjön och Kattegatt ingår både mätningar på stadsnära och naturnära stränder och därmed återfinns mer landbaserat skräp och skräp som lämnats direkt på stranden.

Problemet med skräp är generellt för samtliga län och strandstädning och skräpplockning genomförs i de flesta kommuner.⁶²⁷ Dessutom pågår bubbelbarriärprojekt i vattendrag på flera ställen i landet.⁶²⁸ Förhoppningen är att dessa barriärer ska stoppa skräpet innan det når havet. Förekomsten av skräpobjekt är betydligt större på stränder vid Västerhavet än i Östersjön, detta på grund av en

⁶²⁵ <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard/marint-skrap-pa-strander/>

⁶²⁶ Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18
<https://www.havochvatten.se/vagledning-foreskrifter-och-lagar/foreskrifter/register-havsforvaltning/god-miljostatus-samt-miljokvalitetsnormer-med-indikatorer-for-nordsjon-och-ostersjon-hvmfs-201218.html>

⁶²⁷ Regional årlig uppföljning 2025. Länsstyrelserna. [Startsida - Regional Utveckling och Samverkan i miljomalssystemet \(rus.se\)](https://www.lansstyrelserna.se/Startsida-Regional-Utveckling-och-Samverkan-i-miljomalssystemet-rus.se)

⁶²⁸ <https://hsr.se/artiklar/kan-vi-stada-havet-fran-skrap-tre-losningar-som-inspirerar>

betydande tillförsel av skräp från andra länder via Jutska strömmen. Variationen mellan enskilda stränder i alla havsområden är stor, vilket innebär att det är svårt att bedöma vilka trender som finns.⁶²⁹ Den långsiktiga trenden för stränder längs Västerhavet visar att mellan åren 2012–2025 har antalet skräp ökat signifikant med 33 skräp per 100 m och år sedan 2012. För Östersjön indikerar motsvarande trend att det inte har skett några förändringar i antalet skräp under perioden. Plast är det dominerande skräpmaterialet. (Läs mer om miljö kvalitetsmålets indikator ”Marint skräp på stränder” på Sverigesmiljomal.se.⁶³⁰)

Under 2025 har HaV beviljat totalt 4 500 000 kronor för skrotning av fritidsbåtar och tvåtaktsmotorer. Totalt har 412 fritidsbåtar samlats in och återvunnits. Därutöver har även 14 tvåtaktsmotorer lämnats in och destruerats.⁶³¹

Genom insamling, sanering och återvinning av uttjänta och övergivna fritidsbåtar har risken för att miljö- och hälsofarliga ämnen sprids till mark, vatten och marina miljöer minskat. Projektet har på så sätt bidragit till att uppnå flera av de nationella miljö kvalitetsmålen, i synnerhet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* samt *Giftfri miljö*. Projektet har även bidragit till åtgärdsprogrammet för havsmiljön.

Under året har vraket Mundogas undersökts.⁶³² Trots att fartyget hade en last av 2 095 ton flytande ammoniak och okända mängder diesel ombord vid förlisningen hittades ingen olja eller ammoniak kvar i vraket, den tros ha läckt ut i havet under årens lopp.

Från den 1 juli 2025 förbjöd Sverige, tillsammans med bland annat Danmark och Finland, utsläpp från öppna skrubbrar i sjöterritoriet.⁶³³ Från 2029 omfattar förbudet även stängda skrubbrar. Detta väntas minska tillförseln av farliga ämnen såsom tungmetaller, PAH:er och försurande ämnen, vilket stärker skyddet av marina ekosystem.

Utsläppen av koldioxid måste minska. Förutom att orsaka global uppvärmning orsakar utsläppen även havsförsurning när koldioxiden löser sig i havsvattnet och sänker pH-värdet.⁶³⁴ Som följd av koldioxidutsläppen har havet efter förindustriell tid, försurats 0,1 pH-enheter.⁶³⁵ Detta förväntas leda till allvarliga rubbningar framöver i marina ekosystem. Den globala uppvärmningen påverkar också haven och under 2023, 2024 och 2025 rapporterades ”värmeböljor” i flera havsområden

⁶²⁹ Håll Sverige Rent, <https://studios.statisticon.se/skrapstatistik/Home/Miljo>

⁶³⁰ <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard/marint-skrap-pa-strander/>

⁶³¹ Båtskroten. 2025. Slutrapportering HaV dnr. 2025–1169 återvinning fritidsbåtar och tvåtaktsmotorer.

⁶³² <https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/fororeningar-och-farliga-amnen/vrak/havs-arbete-med-vrak/mundogas-oslo.html>

⁶³³ https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/01/regeringen-forbjuder-utslapp-fran-skrubbrar-i-svenskt-vatten/?mtm_campaign=Pressmeddelande&mtm_source=Pressmeddelande&mtm_medium=email

⁶³⁴ IOC-UNESCO (2024) *State of the Ocean Report*

⁶³⁵ Stockholms Universitet, 2025, forskningsnyhet - <https://www.stockholmresilience.org/news--events/general-news/2025-09-24-seven-of-nine-planetary-boundaries-now-breached.html>

med påtagliga effekter på marina ekosystem.⁶³⁶ Exempelvis riskerar högre temperaturer att ge en ökad algblomning vilket i sin tur driver på spridningen av syrefria bottenar. Högre ytttemperaturer ger också mer extremväder med skyfall, vilket kan leda till ökad näringstillförsel från land.

(Läs om miljö kvalitetsmålets indikator ”Miljögifter i sill och strömming” på Sverigesmiljomal.se.)⁶³⁷

God ekologisk och kemisk status – Precisering 2

Läs om läget för ekologisk och kemisk status i kustvatten i fördjupad utvärdering 2023 för *Hav i balans samt levande kust och skärgård*⁶³⁸ samt miljö kvalitetsmålets indikator ”Ekologisk och kemisk status för kustvatten” på Sverigesmiljomal.se.

Genom Havs- och vattenmiljöanslaget (1:11)⁶³⁹, som förvaltas av Havs- och vattenmyndigheten, görs många åtgärder inom förvaltningsområdena hav, vatten och fiske som har betydelse för Sveriges havsområden. Det bidrar även till att ta fram kunskapsunderlag samt till att stödja förvaltning och uppföljning.⁶⁴⁰

Under 2025 fördelades totalt 235 miljoner kronor till arbete med lokala vattenvårdsprojekt (LOVA). Länsstyrelserna beviljade knappt 18 miljoner kronor till 20 nya LOVA-projekt som bidrar till att uppnå *Hav i balans samt levande kust och skärgård*⁶⁴¹. Exempelvis har projekt beviljats för inventering av ålgräs och testplantering av ålgräs, DNA-analys för att i tidigt skede upptäcka nya främmande arter och därmed möjliggöra snabbare insatser för begränsning av spridning, projekt för att stärka bestånden av rovfisk i kusten samt insamling av förlorade fiskeredskap. Nya projekt med huvudsyftet Giftfri miljö har också beviljats i kustmiljön för att minska fritidsbåtars miljöpåverkan, exempelvis anläggning av spolplattor.

För 2024–2026 fördelades 28 miljoner kronor till länsstyrelserna via anslag 1:11 till lokal och regional åtgärdssamordning i ett kust- och avrinningsområdesperspektiv.⁶⁴² Bidraget ger möjligheter till lokal åtgärdssamordning för att skapa fler fysiska åtgärder i alla län. Länsstyrelser med kust har fått lite mer medel för att möjliggöra åtgärdssamordning för kust.

Projekt via LOVA-bidraget bidrar både till bättre sötvattensmiljöer och till bättre kustvattenmiljö.

⁶³⁶ <https://www.smhi.se/klimat/klimatet-da-och-nu/klimatindikatorer/marina-varmeboljor>

⁶³⁷ <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard/miljogifter-i-sill-och-stromming/>

⁶³⁸ <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2022-10-03-hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard.html>

⁶³⁹ <https://www.havochvatten.se/hav/vagledning--lagar/anslag-och-bidrag/havs--och-vattenmiljoanslaget.html>

⁶⁴⁰ Användning av anslag 1:11 under 2025

⁶⁴¹ Användning av anslag 1:11 under 2025

⁶⁴² Användning av anslag 1:11 under 2025

Under 2025 medfinansierades även LIFE-projekt^{643 644 645} och Interreg-projekt^{646 647} genom 1:11-anslaget i marina miljöer. Till exempel pågår arbete för att förbättra livsmiljöer i stora grunda vikar, på ler- och sandbottenar, på rev och i estuarier. Dessutom har metoder för att återställa revhabitat för kallvattenkorallen *Lophelia pertusa* utvecklats. Ett projekt syftar även till att minska bullerföroreningar i Nordsjön.

Ekosystemtjänster – Precisering 3

Miljömålsindikatorn ”Hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav” baseras på de årliga analyserna av enskilda fiskbestånds status vilka redovisas på webbplatsen ”Fiskbarometern”.⁶⁴⁹ Bedömningen görs på kommersiellt viktiga arter vilket innebär att indikatorn inte tar hänsyn till hela ekosystem och alla arter.⁶⁵⁰ För bedömningsåret 2025 klassades 40,8 procent av de bedömda bestånden som ”hållbart nyttjade”. Detta är något lägre än bedömningen för 2024, då 41,5 procent bedömdes som ”hållbart nyttjade”.⁶⁵¹ (Läs mer om miljö kvalitetsmålets indikator ”Hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav” på Sverigesmiljomal.se.)⁶⁵²

Under 2026 höjs fiskekvoterna för sillbeståndet i centrala Östersjön till följd av en återväxt i lekbiomassa, medan kvoterna i Bottniska viken sänks då lekbiomassan inte slutat minska. Kvoterna för skarpsill höjs efter att en förbättrad rekrytering noterats för beståndet. Kvoterna för både västlig och östlig torsk lämnas oförändrade och avser endast bifångst vid fiske efter andra arter. Kvoterna för lax i Östersjön (utom Finska viken) begränsas ytterligare.⁶⁵³

För Västerhavet lämnas kvoten för havskräfta oförändrad och kvoterna för torsk, sill och makrill minskas. Liksom de senaste tre åren får bara en låg andel sill fiskas i Skagerrak och Kattegatt för att skydda sill från västra Östersjön, som också förekommer i området. Det blir även under kommande år möjligt att fiska den svenska kvoten i Nordsjön istället.

⁶⁴³ <https://www.lifelophelia.se/>

⁶⁴⁴ <https://cibbrina.eu/>

⁶⁴⁵ <https://improveaquaticlife.se/>

⁶⁴⁶ <https://www.interregnorthsea.eu/manabas-coast>

⁶⁴⁷ <https://www.interregnorthsea.eu/demask>

⁶⁴⁸ <https://www.seamoreeco.se/>

⁶⁴⁹ <https://www.fiskbarometern.se/rapport/2025>

⁶⁵⁰ <https://pub.epsilon.slu.se/33142/1/larsson-s-et-al-20240312.pdf>

⁶⁵¹ Larsson, S. Svensson, F. Wennhage, H. Olsson, J. (2026). Indikatorrapportering för ”Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav” – bedömningsåret 2025. Aqua notes 2026:8. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet. <https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=146334>

⁶⁵² <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard/hallbart-nyttjade-fisk--och-skaldjursbestand-i-kust-och-hav/>

⁶⁵³ <https://www.consilium.europa.eu/media/x5dcgd1i/table-baltic-sea-2026x.pdf>

För torsk i Skagerrak och Nordsjön minskar fiskekvoterna för 2026 med 44 procent. För andra kvoterade fiskarter i Västerhavet gäller till exempel att vitlingsfisket får öka med 42 procent, Kolja minskar med 4 procent, Rödspätta minskar med 7 procent och Gråsej minskar med 25 procent.⁶⁵⁴

Beslut om åtgärder för att minska fiskeridödlighet för tunga i Skagerrak, Kattegatt och västra Östersjön har också fattats.^{655 656}

Fortsättningsvis finns även en ytterligare begränsning i fiskeperiod för ål. För Östersjön, Skagerrak och Kattegatt innebär det att berörda medlemsländer ska komma överens om stängning av ålfiske under sex månader. Detta för att skydda utvandring av ål från Östersjön till lekområdena i Sargassohavet.⁶⁵⁷ (Se mer om ålförvaltning under precisering 6).

Grunda kustnära miljöer – Precisering 4

Upp till 20 procent av de grunda kustnära områdena, som är viktiga uppväxtområden för fisk, beräknas vara påverkade eller förlorade på grund av fysiska konstruktioner och av andra exploaterande förändringar såsom muddring och dumpning samt övergödning.⁶⁵⁸ Viktiga livsmiljöer förstörs eller påverkas negativt och därmed även förutsättningarna att erhålla ekosystemtjänster från kustvattenmiljöerna.

I oktober presenterade HaV en ny kartläggning som ger en bild av hur omfattande fysisk påverkan på grunda kustområden blivit.⁶⁵⁹ HaV har sedan 2017 ett övervakningsprogram för att kartlägga etableringar och byggnader samt olika vattenverksamheter längs hela Sveriges kust. Resultaten visar att exploateringstakten fram till 2023 ökat snabbare jämfört med motsvarande kartering som utfördes 2017. Det är de för ekosystemen viktiga grundområdena som ligger på 0–6 meters vattendjup som är de som är mest påverkade längs kusten, särskilt de som är vågskyddade. Resultatet i rapporterna från de två första karteringarna 2017 och 2023 visar tydligt på behovet av ett löpande övervakningsprogram. Den höga exploateringstakten i kombination med olika EU lagstiftningar som vatten- och havsmiljödirektivet ställer krav på Sverige att

⁶⁵⁴ <https://www.havochvatten.se/fiske-och-handel/kvoter-uppfoljning-och-fiskestopp/kvoter-i-vasterhavet.html>

⁶⁵⁵ <https://www.havochvatten.se/arkiv/aktuellt/2025-12-15-eus-fiskeministrar-faststaller-nya-fiskekvoter-for-kommande-ar.html?subject=ext>

⁶⁵⁶ <https://www.consilium.europa.eu/en/meetings/agrifish/2025/12/11-12/>

⁶⁵⁷ <https://www.havochvatten.se/arkiv/aktuellt/2025-12-15-eus-fiskeministrar-faststaller-nya-fiskekvoter-for-kommande-ar.html?subject=ext>

⁶⁵⁸ Törnqvist, O., Klein, J., Vidisson, B., Häljestig, S., Katif, S., Nazerian, S., Rosengren, M., & Gilljam, C. (2020). Fysisk störning i grunda havsområden – Kartläggning och analys av potentiell påverkanszon samt regional och nationell statistik angående störda områden. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2020:12, 126 s.

⁶⁵⁹ Havs- och vattenmyndigheten (2025). Fysisk påverkan i svenska kustvatten – Kartläggning och analys samt regional och nationell statistik för perioden 2017–2022. Rapportnummer 2025:15. <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2025-10-27-fysisk-paverkan-i-svenska-kustvatten.html>

övervaka och följa upp effekterna av fysisk påverkan. HaV:s övervakningsprogram för fysisk påverkan i marin miljö genomförs vart sjätte år.

(Läs mer om exploatering längs kusten och i grunda kustområden under precisering 11.)

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation– Precisering 5

Preciseringen uppnås inte enligt den senaste rapporteringen av artikel 17 i art- och habitatdirektivet som lämnades in till kommissionen i augusti 2025.⁶⁶⁰

Naturvårdsverket samordnar vart sjätte år Sveriges rapportering till EU enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet. Bevarandestatusen bedöms som otillräcklig eller dålig för samtliga marina livsmiljötyper som finns i Sverige, främst på grund av storskalig påverkan och framtida hot, samt historisk och nutida förlust av areal till följd av fysisk påverkan.⁶⁶¹ Rapporteringen sker på biogeografisk nivå. Sverige har delar inom två marina regioner (marin atlantisk och marin östersjö).

Den övervakning av genetisk inomartsvariation som bedrivs är avgörande för att öka kunskapen om förutsättningen för olika populationers långsiktiga överlevnad och ekosystemens resiliens, bland annat med hänsyn till pågående klimatförändringar och annan mänsklig påverkan.⁶⁶² Att det finns stora genetiska skillnader mellan vår- och höstlekande sill och strömming i Östersjön är känt sedan tidigare och dessa skillnader speglar genetiska anpassningar. Nya resultat visar nu att de vårlekande bestånden är genetiskt uppdelade i tre huvudpopulationer (en nordlig, en sydlig och en central) som återspeglar lokala genetiska anpassningar. Dessutom finns mindre, genetiskt unika bestånd inom dessa huvudgrupper. Denna strukturering behöver beaktas i fiskeförvaltningen så att inte unika bestånd med genetisk särprägel fiskas för hårt. För torsken har hela arvsmassan sekvenserats från prover från bestånden i Östersjön samt längs hela svenska västkusten.

I över 40 år har fiskarnas hälsa, populationsstatus och miljögiftshalter övervakats i ett antal utvalda kustvatten, för att följa hur fiskens hälsa påverkas av miljögifter och andra miljöförändringar. Nu har de senaste resultaten från några av områdena sammanställts i ett antal rapporter.^{663, 664, 665, 666} Bestånden av abborre och tånglake i Östersjön verkar återhämta sig till viss del och strömmingsfångsterna ökar, medans gäddfångsterna fortsätter att minska. I Västerhavet minskar

⁶⁶⁰ <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/biologisk-mangfald/vart-arbete-med-biologisk-mangfald/rapportering-av-status-for-arter-och-livsmiljotyper>

⁶⁶¹ <https://www.slu.se/artdatabanken/arter-och-natur/Naturtyper/hav/resultat-2025-hav/>

⁶⁶² <https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/overvakning-av-genetisk-mangfald.html#h-Resultatfranovervakning>

⁶⁶³ <https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=143795>

⁶⁶⁴ <https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=143794>

⁶⁶⁵ <https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=143793>

⁶⁶⁶ <https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=143798>

fångsterna av torsk och rödspätta, samtidigt som den invasiva svarta smörbulten ökar. Halterna av miljögifter minskar generellt, men kvicksilverhalterna är fortfarande höga i en del arter, troligen från kvicksilverkällor som funnits i haven sedan tidigare.

Hotade arter och återställda livsmiljöer – Precisering 6

Förordningen om restaurering av natur har kommit till stånd för att öka tempot i arbetet med arter och livsmiljöer i EU:s medlemsländer.⁶⁶⁷ Sveriges kommande nationella plan för restaurering av natur är tänkt att beskriva vad som krävs för att uppnå förordningens mål i Sverige.⁶⁶⁸ Ett utkast till nationell plan ska vara klar senast i september 2026.

Under 2025 tilldelade HaV länsstyrelserna cirka 670 miljoner kronor för åtgärdsarbete inom havs- och vattenmiljön.⁶⁶⁹ Medlen har bland annat använts till insatser för skydd av hotade arter, omprövning av vattenkraft enligt den nationella planen (NAP), åtgärder mot övergödning, marint områdesskydd, fiskevård, kalkning samt bekämpning av invasiva främmande arter. Medel har också använts till bland annat lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) samt EU-medfinansiering.

HaV har beslutat om ett tidsbegränsat förbud för trålfiske efter pelagiska arter inom ett område i centrala Östersjön innanför territorialhavets gräns från norra Öland upp till gränsen mot Bottenhavet.⁶⁷⁰ Syftet är att utvärdera effekterna på beståndens biomassa samt deras storleks-, bestånds- och åldersstruktur. Beslutet följer på de regeringsuppdrag som HaV fick under 2022. Förbudet trädde i kraft den 1 februari 2025 och gäller fram till den 30 april 2027.

Havs- och vattenmyndigheten har på uppdrag av regeringen tagit fram ett förslag på reviderad plan för hur ålen i Sverige ska förvaltas de kommande åren.⁶⁷¹ Planen sträcker sig från 2025 till 2030 och föreslås ersätta den nuvarande planen. Målet på lång sikt i EU:s ålförordning är att mängden vuxna ålar som vandrar ut mot Sargassohavet ska öka och nå upp till ungefär 40 procent av vad den en gång var. På kortare sikt ska människans påverkan minska så att blankålsdödligheten per huvudavrinningsområde är högst 60 procent år 2030. Totalt i svenska vatten får högst en fjärdedel av ålarna dö till följd av turbindödlighet och fiske år 2050. Förvaltningsplanens långsiktiga delmål ger en tidsram och skapar därmed bättre

⁶⁶⁷ <https://www.naturvardsverket.se/arnesomraden/mark-och-vattenanvandning/eu-forordning-for-att-restaurera-natur/mal-och-artiklar-i-eu-forordningen-om-restaurering-av-natur/?q=F%C3%B6rordningen%20om%20restaurering%20av%20natur>

⁶⁶⁸ <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/pagaende-regeringsuppdrag/forslag-till-nationell-restaureringsplan-och-forfattningsandringar-till-foljd-av-eu-forordning-om-restaurering-av-natur/?q=F%C3%B6rordningen%20om%20restaurering%20av%20natur>

⁶⁶⁹ Havs- och vattenmyndigheten, 2026. Årsredovisning 2025. <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2026-02-23-arsredovisning-2025.html>

⁶⁷⁰ <https://www.havochvatten.se/arkiv/nytt-om-fiskeregler/2025-01-23-hav-flyttar-ut-tralgransen-for-att-utvardera-tralfiskeforbud.html>

⁶⁷¹ <https://www.havochvatten.se/download/18.490866ab1995d917e0ddeb5/1759390060110/ru-2024-1-uppdaterad-alforvaltningsplan.pdf>

förutsättningar för styrning av ett effektivt åtgärdsarbete i Sverige samtidigt som det kan utgöra en grund för vidare samverkan internationellt.

Ålgräsängar är en prioriterad livsmiljö för att upprätthålla den biologiska mångfalden. Havs- och vattenmyndigheten har låtit sammanfatta det aktuella kunskapsläget för restaurering av ålgräsängar i en ny rapport.⁶⁷² Rapporten ger viktiga kunskaper för att nå målen i EU:s restaureringsförordning, där ålgräsängar ingår som en av flera prioriterade livsmiljöer.

Den blåfenade tonfisken minskade kraftigt i antal under 1970-talet, men tack vare internationell och ändamålsenlig fiskereglering har arten nu återhämtat sig. HaV har nyligen publicerat en kunskapssammanställning som visar att arten bedöms ha god status.⁶⁷³ Underlaget är framtaget på uppdrag av regeringen och redovisades den 17 oktober 2025.

Tumlararen är ett av de marina däggdjuren i svenska hav som påverkas negativt av mänskliga aktiviteter. De största hoten mot Östersjöns tumlare är bifångst inom fisket, undervattensbuller och miljögifter. Även klimatförändringar och övergödning påverkar livsmiljöerna för tumlare negativt. Bälthavspopulationen av tumlare har halverats på 18 år. Över 900 individer bedöms årligen dö i fiskenät. För att vara långsiktigt livskraftig, uppskattas att max 24 individer får dö årligen på grund av människan. I Östersjön finns mycket få tumlare kvar, endast cirka 500 individer och risken för utrotning är stor.⁶⁷⁴ Under 2024 och 2025 genomfördes den andra inventeringen någonsin av den akut hotade Östersjötumlararen inom projektet SAMBAH II. Inventeringen finansierades av de medverkande länderna, i Sverige av Havs- och vattenmyndigheten.⁶⁷⁵ I dagsläget finns dock inte medel för att analysera data från inventeringen. År 2020 inledde EU-kommissionen ett överträdelseärende mot Sverige för bristfälligt skydd av tumlare.⁶⁷⁶ Sverige bryter mot kraven i art- och habitatdirektivet, enligt kommissionen. Detta innebär att Sverige riskerar att hamna i domstol om inget görs åt bifångsterna.

⁶⁷² Havs- och vattenmyndigheten, 2025. Handbok för restaurering av ålgräs i Sverige - Uppdatering av kunskapsläget 2016–2024. Rapportnr: 2025:13. <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2025-09-15-handbok-for-restaurering-av-ailgras-i-sverige.html>

⁶⁷³ <https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-havs--och-vattenmyndigheten/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/2025/uppdrag-till-havs--och-vattenmyndigheten-att-sammanstalla-och-redovisa-forskningsinsatser-angaende-blafenad-tonfisk.html>

⁶⁷⁴ Naturhistoriska riksmuseet, 2024. <https://www.nrm.se/aktuellt/forskningsnyheter/2024-03-08-forskare-varnar-antalet-tumlare-minskar-kraftigt-i-balthavet>

⁶⁷⁵ <https://www.nrm.se/aktuellt/forskningsnyheter/2024-06-10-inventering-av-den-akut-hotade-tumlararen-i-ostersjon>

⁶⁷⁶ <https://www.sverigesnatur.org/aktuellt/sverige-har-ett-sarskilt-stort-ansvar-for-ostersjotumlararen/>

Främmande arter och genotyper – Precisering 7

Det gångna året präglades av en kraftig nedskärning av medel för arbetet mot vattenlevande invasiva främmande arter vilket innebar att få bekämpningsåtgärder kunde startas upp och pågående åtgärder fick pausas.^{677 678}

En förnyad riskklassificering av nästan 2000 främmande arter har under 2024 slutförts av SLU Artdatabanken på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket. Den nya riskklassificeringen publicerades i mars 2025.⁶⁷⁹

Den 7 augusti 2025 trädde förbud för 26 nya arter till EU:s förteckning över invasiva främmande arter i kraft. Av dessa är tio vattenlevande arter. Sammanlagt är därmed totalt 114 invasiva främmande arter förbjudna i EU⁶⁸⁰, varav ett trettioital har hög eller mycket hög risk att vara invasiva i Sverige.⁶⁸¹

I augusti 2025 avslutades en forskningssatsning finansierad av Naturvårdsverket och Formas om hantering av invasiva främmande arter.⁶⁸² Målet med forskningssatsningen var att utveckla och/eller identifiera nya eller förbättrade metoder att permanent utrota eller hindra införsel och vidare spridning av fram för allt marina invasiva främmande arter. Till exempel har det visats att en god biodiversitet kan begränsa den svartmunnade smörbulten samt tagits fram en handlingsplan för invasiva arter i akvatisk miljö.

I februari 2025 påträffades för första gången japansk venusmussla (*Ruditapes philippinarum*) i Sverige.⁶⁸³ Musslan kommer ursprungligen från västra Stilla havet, men introducerades till Europa på 1970-talet för odling. Musslor av olika storlekar har påträffats vilket tyder på att arten har funnits här ett tag och kan föröka sig i vårt klimat. Japansk venusmussla bedöms vara Låg risk (LO) i SLU Artdatabankens riskklassificering av invasiva arter.⁶⁸⁴

Under 2025 genomfördes aktiviteter inom medborgarforskning dels genom verifieringar av allmänhetens rapporter av invasiva och främmande arter i Rappen⁶⁸⁵, dels genom informationsinsatser riktade mot allmänheten och genom deltagande i media. För flera främmande och invasiva arter var det en tydlig ökning

⁶⁷⁷ <https://www.statkontoret.se/statsliggaren/regleringsbrev/index?rbid=24263>

⁶⁷⁸ <https://www.statkontoret.se/statsliggaren/regleringsbrev/index?rbid=25024>

⁶⁷⁹ <https://artfakta.se/risklistor/2024/taxa>

⁶⁸⁰ <https://www.havochvatten.se/arkiv/aktuellt/2025-07-28-den-7-augusti----trader-forbud-mot-nya-invasiva-frammande-arter-pa-eus-forteckning-i-kraft.html?subject=ext>

⁶⁸¹ <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/invasiva-frammande-arter/sok-frammande-arter.html>

⁶⁸² <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/forskning/miljoforskning/natur/hantering-av-invasiva-frammande-arter/>

⁶⁸³ Youk Greeve, Mats Lindegarth, Marina Panova, Åsa Strand. First report of the non-native Manila clam *Ruditapes philippinarum* on the Swedish Skagerrak coast, Estuarine, Coastal and Shelf Science, Volume 325, 2025, 109487, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272771425003658>

⁶⁸⁴ <https://artfakta.se/risklistor/2024/taxa/261404>

⁶⁸⁵ <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/atgarder-skydd-och-rapportering/rapportering/rappen---rapportering-av-vattenorganismer.html>

av antalet rapporter i Rappen och Artportalen jämfört med tidigare år. Detta kan delvis bero på ökad kännedom och användande av Rappen (och Artportalen) hos allmänheten men det är troligt att det samtidigt visar på en ökad spridning av de rapporterade arterna. Ett exempel är den kinesiska ullhandskrabban (*Eriocheir sinensis*) som via allmänhetens rapporter visar på en ökande trend.

Genetiskt modifierade organismer – Precisering 8

Det finns inget nytt att rapportera för denna precisering. Beskrivningen av miljötillståndet i FU23 stämmer fortfarande.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden – Precisering 9

Den 5 september 2025 invigdes Sveriges andra marina nationalpark, Nämndöskärgårdens nationalpark utanför Stockholm.⁶⁸⁶ Nationalparken består av ett stort havsområde på drygt 25 000 hektar (varav 97 procent är hav) med ett tusental öar, kobbar och skär i Stockholms yttre skärgård. Nationalpark är det starkaste formella skyddet ett värdefullt naturområde kan få.

Riksantikvarieämbetet fördelar årligen anslaget 7:2 bidrag till kulturmiljövård till länsstyrelserna, som i sin tur fördelar anslaget vidare i form av bidrag till vård och skötsel av landets alla byggnadsminnen, kulturresevat, fornlämningsmiljöer och andra kulturmiljöer, samt till framtagande av kunskapsunderlag. 2025 använde länsstyrelserna drygt fem procent av den summa Riksantikvarieämbetet fördelade till länsstyrelserna, eller knappt 15 miljoner kronor, till vård och skötsel av kulturmiljöer med kopplingar till hav och kust, samt till kunskapsunderlag om dessa.⁶⁸⁷ Därmed bidrog de också till miljö kvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård*.

Försöket med trålförbud inom 12 nautiska mil i delar av Östersjön, som presenteras under precisering 6 (Hotade arter och återställda livsmiljöer) är även av betydelse för att nå preciseringen om bevarande av natur- och kulturvärden.

Kulturlämningar under vatten – Precisering 10

Riksantikvarieämbetets 7:2-anslag har möjliggjort för kustlänsstyrelser att bland annat komplettera det arkeologiska handlingsprogrammet genom att lämna bidrag för arbete om marina fornlämningar samt fortsätta med sonarkartering av vrakförekomster, för en ökad kunskap om marina kulturlämningar.⁶⁸⁸

Västerviks museum och Södertörns högskola har undersökt vraket Enigheten utanför Kalmar samt ett antal andra fartygsvrak i närheten. Målet är att identifiera och utreda dem. Statens maritima och transporthistoriska museer har gjort dykningar i Västerviks kommun för att besiktiga ett antal fartygslämningar. Målet

⁶⁸⁶ <https://www.sverigesnationalparker.se/park/namdoskargardens-nationalpark/>

⁶⁸⁷ Uppgifter hämtade ur handläggningssystemet ASK av Riksantikvarieämbetet i januari 2026.

⁶⁸⁸ Regional årlig uppföljning 2025. Länsstyrelserna. [Startsida - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](#)

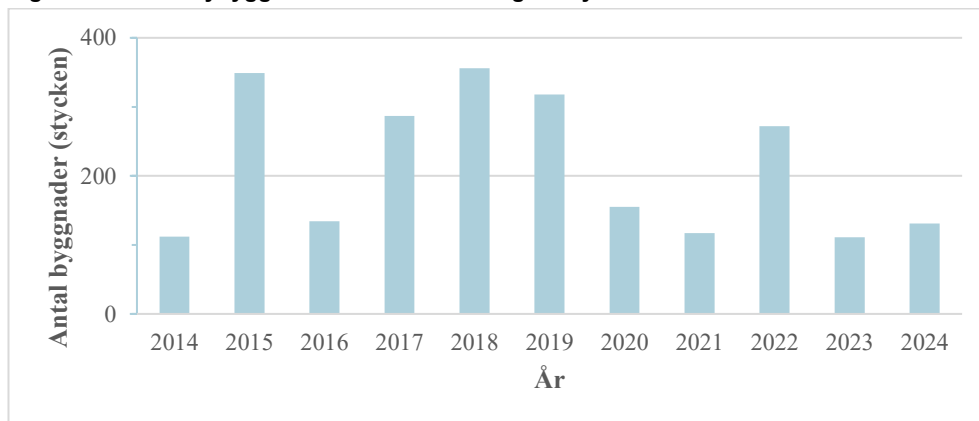
var att bestämma lämningarnas läge samt vad de hade för antikvarisk status för att kunna registrera dem i Kulturmiljöregistret.⁶⁸⁹

Friluftsliv och buller – Precisering 11

Under 2023 och 2024 har Havs- och vattenmyndigheten uppdaterat den nationella kartläggningen av fysisk påverkan i grunda kustvattenområden. Resultaten visar på att varken exploateringsstrycket eller takten avtar, utan snarare ökar jämfört med perioden innan.⁶⁹⁰

Över hela landet sker en fortsatt utbyggnad i kustnära områden. Det byggs även strandnära i skyddade områden.⁶⁹¹ Under 2024 uppfördes det 131 nya byggnader inom skyddade områden (se figur 10.2). Detta är en ökning sedan 2023 då 111 byggnader tillkom i skyddade områden och utgör cirka 3 procent av den totala byggnationen i kustnära områden. Totalt var 28,6 procent av den totala svenska havsstrandlinjen påverkad av bebyggelse 2024. En fragmentering av kusten påverkar tillgängligheten för ett hållbart friluftsliv. Bebyggelse medför ofta även andra aktiviteter som kan påverka miljön i kustområdet, som till exempel anläggning av bryggor och marinor och tillhörande båttrafik.

Figur 10.2. Antal nybyggen i havsstrandnära läge i skyddade områden 2014–2024.



Figuren visar att det byggs inom skyddade områden, till exempel naturreservat. Under 2024 uppfördes 131 nya byggnader inom skyddade områden, vilket är en ökning sedan 2023. Figuren ingår i indikatorn *Kustnära byggande*.⁶⁹²

Källa: Statistiska centralbyrån.

⁶⁸⁹ Regional årlig uppföljning 2025. Länsstyrelserna. [Startsida - Regional Utveckling och Samverkan i miljomålssystemet \(rus.se\)](https://www.lansstyrelserna.se/Startsida-Regional-Utveckling-och-Samverkan-i-miljomalssystemet-rus.se)

⁶⁹⁰ Havs- och vattenmyndigheten (2025). Fysisk påverkan i svenska kustvatten – Kartläggning och analys samt regional och nationell statistik för perioden 2017–2022. Rapportnummer 2025:15. <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2025-10-27-fysisk-paverkan-i-svenska-kustvatten.html>

⁶⁹¹ "Skyddade områden" omfattar nationalparker, naturreservat, naturvårdsområden, biotopskyddsområden i skog och övriga biotopskyddsområden.

⁶⁹² <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard/kustnara-byggande/>

Av de av Sveriges badvatten vid kusten som är tillräckligt stora för att klassificeras som EU-bad, har 92 procent bra kvalitet eller bättre inför badsäsongen 2026.⁶⁹³ I målmanualen⁶⁹⁴ för Hav i balans samt levande kust och skärgård anges att minst 95 procent av dessa badvatten ska uppnå minst bra status. Genom att följa kraven på provtagning som gäller för EU-bad kan kommunerna ge tydligare information om badvattenkvalitet även för andra badplatser som är av betydelse för invånare och turister. När dessa övriga kustbad läggs till EU-baden hade 66 procent utmärkt eller bra vattenkvalitet.

Under 2024 ägnade sig ungefär 1,2 miljoner personer åt fritidsfiske minst en gång i svenska vatten, varav cirka 790 000 män och 430 000 kvinnor, det innebär ingen större skillnad totalt jämfört med 2023 och 2022, men 90 000 fler kvinnor fritidsfiskade jämfört med 2022.⁶⁹⁵ Antalet fritidsfiskare har fluktuerat mellan cirka 1,2 miljoner och 1,7 miljoner sedan 2017, då antalet unika fritidsfiskare (personer som fiskat minst en gång under året) för ett specifikt år började skattas. Den sammanlagda vikten av behållen fångst utmed kusterna och i havet uppskattas under 2024 till 3000 ton, och dominerades av abborre, gädda och makrill. Fritidsfisket i Sverige omsätter årligen stora summor och utgör ett viktigt bidrag till besöksnäring och upplevelseindustri. Under 2024 gjordes ungefär 3,1 miljoner fiskedagar längs kusten eller i havet, detta kan jämföras med toppåret 2020 då 16,8 miljoner fiskedagar rapporterades.⁶⁹⁶

Analys

Analysen av styrmedel och behov av insatser presenterades i fördjupade utvärdering av *Hav i balans samt levande kust och skärgård* som publicerades hösten 2022. Nedan görs en övergripande analys per precisering av vilka effekter insatta åtgärder och styrmedel har gett eller förväntas ge, samt en kort beskrivning av utvecklingen i miljön.

Miljökvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* är ett komplext och omfattande mål som spänner över många områden. Flera styrmedel har betydelse för att nå miljökvalitetsmålet, till exempel havsmiljöförordningen, vattenförvaltningsförordningen, havsplaneringsförordningen, naturresteringsförordningen, art- och habitatdirektivet, nationella föreskrifter för

⁶⁹³ <https://www.havochvatten.se/badplatser-och-badvatten.html>

⁶⁹⁴ <https://www.havochvatten.se/download/18.23185c251749ccc39525b472/1600954942948/hav-i-balans-malmanual-2020.pdf>

⁶⁹⁵ Havs- och vattenmyndigheten och Statistiska Centralbyrån; Fritidsfiske 2024
<https://www.havochvatten.se/download/18.e09b5f41976574b18638338/1750076304699/officiell-statistik-fritidsfiske-JO57SM2501.pdf>

⁶⁹⁶ Havs- och vattenmyndigheten, 2021. Sveriges officiella statistik. Statistiska meddelanden JO 57 SM 2101 Fritidsfiske Sverige 2020.
<https://www.havochvatten.se/download/18.29a8aed7179dd194ae9a449b/1623830984084/fritidsfisket-i-sverige%202020-JO57SM2101.pdf>

fiskets bedrivande, EU:s gemensamma fiskeripolitik, EU:s kemikalielagstiftning och tillämpningen av miljöbalken samt plan- och bygglagen.

Inget kustlän bedömer att förutsättningarna för att uppnå målet på lång sikt finns på plats. Enligt länsstyrelserna är ekosystembaserad havsförvaltning och skydd av områden viktiga verktyg, men de behöver användas mer effektivt, följas upp och stöttas genom långsiktig finansiering.⁶⁹⁷ För att nå miljö kvalitetsmålet krävs omfattande åtgärder både inom Sveriges gränser och i samverkan med andra länder genom till exempel de havsregionala åtgärdsprogrammen BSAP (HELCOM:s uppdaterade aktionsplan för Östersjön) och NEAS (OSPAR:s miljöstrategi för Nordostatlanten).⁶⁹⁸

Uppfyllelsen av *Hav i balans samt levande kust och skärgård* är även beroende av att andra miljö kvalitetsmål uppfylls, som *Giftfri miljö*, *Begränsad klimatpåverkan*, *Ingen övergödning*, *Levande sjöar och vattendrag* samt *Ett rikt växt- och djurliv*. För kulturmiljö värdena i kust och skärgård är uppfyllelsen av *God bebyggd miljö* viktig.

God miljöstatus – precisering 1

Den samlade slutsatsen visar att god miljöstatus i de flesta fall inte uppnås utan är fortsatt otillfredsställande. Tillståndet varierar mellan olika havsbassänger, liksom mellan kust- och utsjövattnen, men alla delar i havsmiljön är i dag mer eller mindre negativt påverkade av mänskliga aktiviteter. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön har uppdaterats för 2022–2027 men förväntas ändå inte nå hela vägen till god miljöstatus 2030, bland annat beroende på lång återhämtning i naturen och internationell påverkan som kräver lösningar på regional och global nivå. Även åtgärdsarbete på land (på såväl nationell som lokal nivå) som påverkar möjligheterna att nå god miljöstatus i havet är av största vikt, framför allt vad gäller tillförsel av näringsämnen och farliga ämnen.

Det nya nationella förbudet mot utsläpp från fartygsskrubbar kommer att leda till minskade utsläpp av farliga ämnen från sjöfarten i svenskt territorialvatten och därmed bidra positivt till uppfyllandet av miljö målet *Hav i balans*.⁶⁹⁹ Det är dock viktigt att arbete tillsammans med våra grannländer fortsätter för att minska utsläppen från skrubbar.

God ekologisk och kemisk status –precisering 2

Enligt vattenmyndigheterna uppnår enbart 21 procent av kustvattenförekomsterna minst god ekologisk status. Ingen kustvattenförekomst uppnår god kemisk status i

⁶⁹⁷ Regional årlig uppföljning 2025. Länsstyrelserna. [Startsida - Regional Utveckling och Samverkan i miljö målssystemet \(rus.se\)](https://www.regionaltutveckling.se/Startsida-Regional-Utveckling-och-Samverkan-i-miljomalssystemet-rus.se)

⁶⁹⁸ <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/internationellt-samarbete-och-konventioner/konventioner/helcom---skydd-av-den-marina-miljon-i-ostersjon/genomforande-av-helcom-bsap-och-ospar-neaes.html>

⁶⁹⁹ https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2025/01/regeringen-forbjuder-utslapp-fran-skrubbar-i-svenskt-vatten/?mtm_campaign=Pressmeddelande&mtm_source=Pressmeddelande&mtm_medium=email

ytvatten. För att uppnå god kemisk status i Sveriges kustvatten är det av största vikt att EU:s kemikalielagstiftning genomförs på ett ambitiöst sätt.

Vattenförvaltningens åtgärdsprogram kommer inte att vara tillräckligt för att nå miljökvalitetsmålen när det gäller påverkan från exempelvis övergödning, miljöfarliga ämnen och fysisk påverkan. Bristen på biologiska data och tillförlitliga bedömningssystem för kustvatten försvårar möjligheten att genomföra bedömningar av ytvattenstatus och därigenom få rätt åtgärder på plats. Fysiska (aktiva) miljöförbättrande åtgärder^{700, 701} måste stärkas om miljömålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* skall kunna nås. Även vattenförvaltningsutredningens utvärdering visar att det finns ett underskott i genomförandet av åtgärder – både vad gäller myndigheternas administrativa åtgärder och konkreta fysiska åtgärder i vatten. En tydligare strategi i åtgärdsarbetet samt effektivt riktade styrmedel behövs för att förbättra ekologisk och kemisk status för kustvattenförekomster. I slutet av 2025 färdigställdes underlag för det samlade åtgärdsarbetet i kustvattenmiljön^{702, 703} vilka kan utgöra ett stöd i det kommande åtgärdsarbetet. Underlagen är tänkta att bidra till ett förstärkt samarbete och en samordning kring arbetet med att förhindra och minimera fysisk påverkan och verka för återställning av biologisk mångfald och naturvärden med tillhörande ekosystemtjänster i grunda kustvattenmiljöer.

Flera länsstyrelser påpekar också att det finns ett stort behov av vägledning från HaV i tillämpningen av MKN kopplade till fysisk påverkan.⁷⁰⁴

Ekosystemtjänster –precisering 3

Ekosystemet som helhet, framförallt i Östersjön uppnår inte god status med fortsatt stor påverkan från övergödning med utbredning av syrefria bottnar (se mer i årlig uppföljning av miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*). Flertalet kustlän nämner kraftig, negativ påverkan på fiskbestånden som påverkar såväl fritids- som yrkesfisket negativt.⁷⁰⁵ Dessutom påverkar förekomsten av algblomningar turismen

⁷⁰⁰ Havs- och vattenmyndigheten (2025). Fysisk påverkan i svenska kustvatten – Kartläggning och analys samt regional och nationell statistik för perioden 2017–2022. Rapportnummer 2025:15. <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2025-10-27-fysisk-paverkan-i-svenska-kustvatten.html>

⁷⁰¹ <https://www.havochvatten.se/download/18.3d94dcba18c294cbf7e52f83/1702304330802/Vagledning-kraftigt-modifierat-vatten-ekologisk-potential.pdf>

⁷⁰² Havs- och vattenmyndigheten (2025). Fysisk påverkan och biologisk återställning i grunda kustvattenmiljöer. Del I – mot ett samordnat åtgärdsarbete. Rapportnummer 2025:20

⁷⁰³ Havs- och vattenmyndigheten (2025). Fysisk påverkan och biologisk återställning i grunda kustvattenmiljöer. Del II – Åtgärdsarbete i praktiken. Rapportnummer 2025:21

⁷⁰⁴ Regional årlig uppföljning 2025. Länsstyrelserna. [Startsida - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](#)

⁷⁰⁵ Regional årlig uppföljning 2025. Länsstyrelserna. [Startsida - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](#)

och fritidslivet negativt. Klimateffekterna påverkar ekosystemet och fiskbestånden i både Östersjön och Västerhavet, och dess nyttjande, negativt.⁷⁰⁶

Havsmiljöbedömningen som beslutades 2024, visar att tillståndet för havens arter och livsmiljöer är fortsatt kritiskt. Samma bedömning gäller hur fiskbestånden nyttjas i havsmiljön. Ett för högt fisketryck kan påverka de lokala fiskbeståndens ålders- och storleksfördelning negativt, så att det inte längre är förenligt med långsiktigt hållbart nyttjande.⁷⁰⁷

Haven skulle kunna ge större samhällsekonomisk nytta om miljötillståndet var bättre, både vad gäller sociala aspekter som välbefinnande men även för näringsverksamheter. Yrkesfiske och besöksnäring kopplade till marin turism och rekreation är de näringar som mest påverkas av en försämrad havsmiljö, men de bidrar också med stor påverkan. Därtill accelererar klimatförändringarna vilket ytterligare försämrar förutsättningarna för friska hav.⁷⁰⁸ Framförallt har ekosystemtjänster kopplade till födovävsdynamik, habitat, livsmedel och råvaror dålig status i den marina miljön.⁷⁰⁹ Ett flertal styrmedel finns på plats till exempel åtgärdsprogrammet för havsmiljön, vattenförvaltningens åtgärdsprogram, EU:s kemikalielagstiftning samt den nationella havsplaneringen, men det tar tid innan effekter av åtgärder syns i den marina miljön och genomförandetakten behöver öka.

Det behövs mer kunskap om fiskbeståndens utveckling och åtgärder krävs för att uppnå en mer naturlig storleksfördelning av fisk. Bestånden av stor rovfisk, vars avsaknad även förstärker övergödningsproblematiken längs kusten, behöver också förstärkas.⁷¹⁰

Grunda kustnära miljöer –precisering 4

Nybyggnation i strandnära lägen fortsätter att öka tillsammans med anläggning av hamnar, marinor och bryggor och annan vattenverksamhet. Kartläggning av fysisk påverkan och intressentdrivet åtgärdsarbete bidrar till ökad kunskap om nuläget lokalt och regionalt.⁷¹¹ Det ger förutsättningar för att sätta in effektiva åtgärder för

⁷⁰⁶ Bartolino, V., Koehler, B., Bergström, L. (2023). Climate effects on fish in Sweden – Species Climate Information Sheets for 32 taxa in marine and coastal waters. Aqua notes 2023:17. Uppsala: Department of Aquatic Resources. <https://doi.org/10.54612/a.4lmlt1tq5j>

⁷⁰⁷ <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/havsmiljoforvaltning/bedomningen-av-havsmiljons-tillstand.html>

⁷⁰⁸ <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/havsmiljoforvaltning/bedomningen-av-havsmiljons-tillstand.html>

⁷⁰⁹ Havs- och vattenmyndigheten, 2024. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2024–2029. Rapport 2024:12 <https://www.havochvatten.se/download/18.60662d6719060e439995beef/1723711349019/rapport-2024-12-marin-strategi-nordjon-ostersjon.pdf>

⁷¹⁰ Avsaknaden av stor rovfisk ger en kaskadeffekt i ekosystemet där småfisk och krabbor ökar i antal och sedan äter upp de djur som betar på fintrådiga- och påväxtalger.

⁷¹¹ Havs- och vattenmyndigheten (2025). Fysisk påverkan i svenska kustvatten – Kartläggning och analys samt regional och nationell statistik för perioden 2017–2022. Rapportnummer 2025:15.

att minska påverkan och belastning på kust- och havsmiljön så att en ekosystembaserad förvaltning kan uppnås. Denna typ av förvaltning präglas av helhetssyn och balans mellan bevarande och nyttjande vilket skapar förutsättningar för att kunna nå Sveriges miljökvalitetsmål, särskilt *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Kunskapen från kartläggningen är också viktig för att genomföra den nya Naturrestaureringsförordningen.⁷¹²

I grunda havsmiljöer syns de snabbaste klimatrelaterade förändringarna. Längs den svenska Skagerrakkusten ökar vintertemperaturen fyra gånger snabbare än genomsnittet i världens hav.⁷¹³ De klimatrelaterade förändringarna sker samtidigt som ekosystemen utsätts för fiske, övergödning och exploatering som har stor negativ påverkan på grunda bottenar. Därtill kommer föroreningar, buller och invasiva arter. Den sammanlagda effekten av allt detta måste hanteras i förvaltningen.

För att uppnå de miljökvalitetsmål som berör vattenmiljöer och dess arter är förebyggande åtgärder i form av adekvata påverkans- och statusbedömningar samt förstärkt hänsyn (restriktivitet vid provning samt tillsyn av vattenverksamheter och strandskyddsdispenser) viktiga verktyg. Skydd och bevarande av värdefulla vattenmiljöer är de mest kostnadseffektiva åtgärderna.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation – precisering 5

Trots arbete med att försöka vända den pågående utarmningen av livsmiljötyper och förlusten av biologisk mångfald visar den senaste rapporteringen av artikel 17 i Art- och habitatdirektivet att samtliga svenska marina livsmiljötyper har fortsatt otillräcklig eller dålig bevarandestatus.⁷¹⁴ Rapporteringen visar att väl genomförda åtgärder för att minska eller stoppa påverkanstryck får positiv effekt samtidigt som aggregeringen av ej åtgärdade eller ej tillräckligt åtgärdade påverkanstryck tillsammans med nytillkommande pekar på att åtgärdsarbetet måste fortsätta och intensifieras.

Genetisk variation utgör grunden för populationsanpassning och långsiktig överlevnad för arter, men i traditionell övervakning av biologisk mångfald har detta sällan tagits hänsyn till. Ett huvudskäl har varit en avsaknad av användbara och enkla indikatorer. Tre indikatorer som tagits fram och testats inom den svenska pilotövervakningen av genetisk inomartsvariation har visat sig fungera väl för sitt syfte och har nu implementerats i den löpande övervakningen. Dessa indikatorer bidrar även till rapportering internationellt. FN:s konvention om biologisk mångfald har ett nytt globalt ramverk från 2022 som kräver rapportering av bland

<https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2025-10-27-fysisk-paverkan-i-svenska-kustvatten.html>

⁷¹² <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/mark-och-vattenanvandning/eu-forordning-for-att-restaurera-natur/>

⁷¹³ Havsutsikt, 2024, nummer 2. <https://www.havet.nu/havsutsikt/nummer/HU20242>

⁷¹⁴ <https://www.slu.se/artdatabanken/arter-och-natur/Naturtyper/hav/resultat-2025-hav/>

annat genetiska indikatorer från 2026. HaV:s övervakning bidrar med indikatorvärden för flera arter som ingår i miljöövervakningsprogrammet för genetisk mångfald.

Analysen har under 2025 skett gällande genetisk struktur av torsk och kommer att fortsätta under 2026, och gällande sill pågår analyser av genetisk stabilitet över tid i några av de genetiska grupperingar som har identifierats.

Långsiktig finansiering för uppföljning av gynnsam bevarandestatus och genetisk variation behövs för att preciseringen ska kunna uppnås. Dessutom måste den negativa trenden för biologisk mångfald i stort vändas.

Hotade arter och återställda livsmiljöer –precisering 6

Havsmiljön är utsatt för stora och snabba förändringar. Antalet rödlistade arter i havsmiljön ökar, så bedömningen för preciseringen är negativ. Dock är 53 procent av de rödlistade arterna i havet placerade i kategorin kunskapsbrist (DD) enligt rödlistan 2020.⁷¹⁵ Flertalet av de hotade arterna rödlistas på grund av att deras utbredningsområden minskat. De största hoten mot arter är just minskningen av habitat, till exempel genom etablering av invasiva främmande arter, fiske och fysisk påverkan samt övergödning. Även miljöfarliga ämnen och klimatförändringar påverkar. Många arter som tidigare var vanliga nära kusten finns nu endast kvar på utsjöbankarna.

Det finns ett stort behov av tydlighet kring artskyddsförordningens betydelse inom Sveriges ekonomiska zon när det kommer till hur förordningen används i provningar inom vindkraft till havs. Klimatförändringarna innebär förändringar för Östersjön som redan hotade arter och livsmiljöer kan påverkas ytterligare av.⁷¹⁶

Det nya förslaget till förvaltningsplan för ål är ett exempel på en typ av styrmedel som potentiellt sett kan få stor positiv inverkan på en enskild art och på så sätt bidra till att preciseringen kan nås i framtiden. Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper är annat styrmedel för en artinriktad naturvård.

För att preciseringen ska anses vara uppnådd behöver områdesskydd och förvaltning utökas, en mer restriktiv tillståndsprövning och mer tillsyn tillämpas samt restaurering av olika livsmiljötyper intensifieras. Ett genomförande av den EU-förordning om restaurering av natur som började gälla under 2024 förväntas bidra till en långsiktig återhämtning av biologisk mångfald och till att begränsa effekter av klimatförändringar.

Främmande arter och genotyper –precisering 7

Antalet främmande arter som kommit till svenska vatten genom mänskliga aktiviteter har mångdubblats de senaste decennierna. Samtliga kustlän rapporterar

⁷¹⁵ Rödlistan 2020, <https://www.slu.se/contentassets/06bc62d2c893426181f812a48d94e919/tillstand-och-trender-2020-1.pdf>

⁷¹⁶ <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat/klimat effekter-i-havet/ostersjons-havsmiljo-i-ett-forandrat-klimat>

att de har problem med invasiva främmande arter (IAS).⁷¹⁷ Den globala uppvärmningen gör att både den naturliga spridningen av redan introducerade arter samt introduktion av nya arter underlättas eftersom tidigare ogynnsamma miljöer blir gynnsamma för dem när haven värms upp. Även ökad sjöfart och båtlivsaktiviteter samt påverkade ekosystem gynnar spridning av invasiva främmande arter. Det är nödvändigt med såväl lokala och regionala som internationella åtgärder för att förhindra introduktion och spridning. Exempel på sådana åtgärder är införandet av den internationella barlastkonventionen⁷¹⁸ och internationella och regionala riktlinjer och vägledningar om åtgärder mot påväxt av organismer på fartygsskrov, så kallad biofouling.^{719 720 721} Dessutom arbetar Internationella sjöfartsorganisationen (IMO) med att ta fram ett internationellt bindande ramverk för biofouling.⁷²² Allmänhetens medvetande om problemet med IAS och kunskap om hur spridning kan undvikas har ökat men ytterligare ansträngningar behövs.

Erfarenhet visar att bekämpning av IAS blir både billigare och effektivare ju snabbare insatserna sker och att åtgärderna kräver förebyggande arbete och uthållighet för att lyckas. Åtgärder som behöver avbrytas i förtid leder ofta till att redan gjorda framsteg snabbt går förlorade. Det är därför viktigt att det framöver finns en stabil och långsiktig finansiering av arbetet mot vattenlevande IAS.

Genetiskt modifierade organismer –precisering 8

I nuläget är inte denna precisering relevant eftersom inga ansökningar om utsättning av genetiskt modifierade organismer har kommit in. Det finns inget lagutrymme för att ge tillstånd för utsättning av sådana organismer i havsmiljön.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden –precisering 9

I dagsläget är arealmålet som sattes till 2020 uppnått genom att 15 procent av havet är skyddat men fortfarande kvarstår att nå målets delar om ett ekologisk representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av skyddade områden. För att åstadkomma detta behövs långsiktig finansiering och arbetet skulle underlättas om tillgång till mer detaljerade data om djup, bottensubstrat och fiskföryngring ökade. För att motsvarande arbete också ska kunna genomföras för bevarande av kulturmiljövärden behövs mer resurser till kulturmiljön, bland annat till kunskapsinsamling och skydd av maritima kulturlämningar men även till vård

⁷¹⁷ Regional årlig uppföljning 2025. Länsstyrelserna. [Startsida - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](#)

⁷¹⁸ <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/sveriges-internationella-overenskommelser/2009/01/so-200934/>

⁷¹⁹ <https://testbiofouling.imo.org/wp-content/uploads/2024/05/Recreational-Boating-Report.pdf>

⁷²⁰ <https://www.imo.org/en/ourwork/environment/pages/biofouling.aspx>

⁷²¹ <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2025/01/Biofouling-Management-Guidance-for-recreational-craft.pdf>

⁷²² IMO 2025, MEPC 83/17, paragraph 14.7.

och underhåll av kulturmiljöer. Antalet kulturreservat som inkluderar kust- och skärgårdsmiljöer är få, och kunskapen om värdefulla kulturmiljöer är bristfällig. Förutsättningarna för att bevara och förvalta havets och kust- och skärgårdslandskapets kulturmiljöer är i nuläget otillräckliga. Utvecklingen för kustens och skärgårdens natur- och kulturmiljöer bedöms som fortsatt negativ. Det behövs starkare stöd och tydligare ansvar för kulturmiljöfrågor hos flera myndigheter för att få arbetet att gå framåt. Länsstyrelserna har inom ramen för havsplaneringen, tagit fram ett samlat kunskapsunderlag för kulturmiljövärden i havs- och kustzoner. Uppdraget genomfördes i dialog med Havs- och vattenmyndigheten (HaV) och Riksantikvarieämbetet och resulterade i regionala planeringsunderlag som identifierar höga kulturmiljövärden och hänsynsbehov och redovisade i januari 2024.⁷²³ Detta underlag utgjorde en utgångspunkt vid framtagandet av förslaget till ändrade havsplaner⁷²⁴, som lämnades till regeringen i januari 2025⁷²⁵, och som har tillämpats för avvägningar mellan kulturmiljöintressen och andra användningar i havet.

De nationella havsplanernas bidrag till målet *Hav i balans samt levande kust och skärgård* avser bevarande av natur- och kulturmiljövärden, främjande av hållbart nyttjande samt skydd av värdefulla områden. De föreslagna energiområdena medför en förhöjd risk för att skada värdefulla kulturmiljöer, såväl på land som i havet, samt störa värdefulla och i vissa fall hotade arter och livsmiljöer i flera områden.⁷²⁶

Förändringar i samhället, där de traditionella kustanknutna näringarna som fiske och skärgårdsjordbruk minskar, är ett hot mot kulturmiljöerna. Stor efterfrågan på boende nära kusten kan innebära ett hårt förändringstryck i kustsamhällena med omnejd, vars kärnor ofta har höga kulturhistoriska värden. Flera länsstyrelser tar upp påverkan på kustområdenas landskapsbild och kulturmiljöer, bland annat till följd av en pågående exploatering samt samhällsförändring, till exempel att levande fiskelägen försvinner eller ersätts med fritidshus.⁷²⁷ Utformningen av miljöersättningarna inom landsbygdsprogrammet är avgörande för skärgårdens sysselsättning, lönsamheten och den fortsatta skötseln. Alla åtgärder som stimulerar fortsatt hävd, restaurering av igenväxta betesmarker samt flytt av djur och andra nödvändiga transporter är väsentligt för ett levande skärgårdslantbruk och möjligheterna att bevara skärgårdens natur- och kulturmiljövärden.

⁷²³<https://www.lansstyrelsen.se/vastra-gotaland/om-oss/vara-tjanster/publikationer/2024/planeringsunderlag-for-marina-kulturmiljovarden-i-den-nationella-havsplaneringen---nationell-sammanstallning-av-regleringsbrevsuppdrag-rb20213b4.html>

⁷²⁴<https://www.havochvatten.se/arkiv/havsplaneringsnyheter/2024-02-05-nytt-underlag-lyfter-fram-kulturmiljoer.html>

⁷²⁵<https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/havsplanering/forslag-till-andrade-havsplaner-2025.html>

⁷²⁶<https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/havsplanering/havsplanerna-andras-for-att-mota-okat-elbehov.html>

⁷²⁷ Regional årlig uppföljning 2025. Länsstyrelserna. [Startsida - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](#)

Kulturlämningar under vatten –precisering 10

Kunskaperna om kulturhistoriska lämningar under vatten är generellt bristfälliga. Erfarenhet visar att lämningar löpande skadas av trålning, spökgarn och nedskräpning. De riskerar också skador vid hamnutveckling, vindkraftsetablering, undervattenskablar och sandtäckter. Riksantikvarieämbetet arbetar årligen med ungefär 60–80 ärenden för att säkerställa hänsyn till marina lämningar i tillståndsprövning enligt lagen (1992:1140) om Sveriges ekonomiska zon och lagen (1966:314) om kontinentalsockeln. Även erosion och stigande havsnivåer kan skada kulturhistoriska lämningar, landskap och bebyggelse. Positionsangivelserna för de kända lämningarna varierar mycket i noggrannhet.⁷²⁸ Under 2025 utvecklade Riksantikvarieämbetet informationen i Fornsök⁷²⁹ om lämningarnas läge och utbredning genom att lägga till uppgifter om lägesosäkerheten. Genom detta framgår felmarginalen i lämningarnas positionsangivelse. Förhoppningen är att detta ska ge verksamhetsutövare bättre förutsättningar att ta hänsyn till lämningarna. För att preciseringen ska gå att följa upp behöver emellertid både positionsangivelsernas noggrannhet höjas, och en återkommande insamling och analys av data om lämningarnas tillstånd utvecklas. Det huvudsakliga hindret för sådana insatser är att de är resurskrävande och behöver vägas mot andra angelägna insatser som ska rymmas inom ramarna för det statliga kulturmiljöarbetet. En möjlig väg kan vara samverkan mellan de myndigheter som arbetar med havet och har utrustning som kan användas för att förbättra positionsangivelserna.⁷³⁰

Friluftsliv och buller –precisering 11

Friluftsliv är en viktig del av människors liv, det visar Friluftsbarmetern 2025.⁷³¹ I rapporten framgår att 9 av 10 svenskar ägnar sig åt friluftsliv, och att 3 av 4 anser att friluftsliv är viktigt för deras hälsa och välbefinnande. Dessutom uppger 7 av 10 att friluftsliv gör livet mer meningsfullt.

Exploateringstrycket längs kusterna är fortsatt högt och kan inverka negativt på möjligheten att utöva friluftsliv. En höjning av havsnivån kan också påverka tillgängligheten och ändra förutsättningarna. Nedskräpning och förekomst av plast i havet och på stränder bidrar till försämrade upplevelsevärden. För att tillförseln av skräp ska minska behövs internationell samordning, tydligare regler och ansvarsfördelning mellan myndigheter och företag samt skärpt tillsyn. Det behövs ökad kunskap om de källor som bidrar till nedskräpningen i haven. Det är avgörande att veta var skräpet kommer ifrån för att kunna agera effektivt. Förebyggande åtgärder och genomförande av dessa samt att hitta lösningar som stoppar skräpet innan det når havet behöver prioriteras.

⁷²⁸ Riksantikvarieämbetet, 2024. Kulturmiljöregistrets information i verksamheter till sjöss.
<https://raa.diva-portal.org/smash/get/diva2:1954937/FULLTEXT01.pdf>

⁷²⁹ Webbadress Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok/>

⁷³⁰ Till exempel Sveriges geologiska undersökning (SGU), Kustbevakningen, Sjöfartsverket och Försvarmakten.

⁷³¹ <https://svensktfriluftsliv.se/fakta/friluftsbarmetern/>

Kulturlandskapet och kulturmiljöerna är viktiga delar för friluftslivet i kust och skärgård, och arbetet för dessa är i dagsläget inte tillräckliga. Fritidsfiske är en stor och viktig fritidssysselsättning som kan bidra både positivt och negativt till preciseringen. Grunden för ett hållbart fritidsfiske är att det finns fisk. För att det ska finnas fisk behövs väl fungerande ekosystem och god status på vattenmiljöerna. Det behövs även reglering för hur mycket fisk som tas upp för både yrkes- och fritidsfiske. Förändringar i samband med till exempel klimatförändringar kan ge effekt på fiskpopulationer och artsammansättning vilket också kan påverka fritidsfisket.⁷³²

För att uppnå preciseringen behövs ett utökat områdesskydd och mer restaurering samt en ökad hänsyn till kumulativa effekter vid anläggning av kustnära verksamheter till exempel havsbaserad vindkraft.

Bedömning av utvecklingen i miljön

Nej - Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

Många problem i havet har uppmärksamats under de senaste decennierna och många åtgärder har genomförts dock är miljötillståndet i havet fortfarande otillfredsställande. Ännu är det långt kvar till en havsmiljö med god status, och många åtgärder kvarstår att genomföra. Uppföljningen av åtgärder är många gånger bristfällig och eftersatt, och det kan vara svårt att avgöra vilken effekt genomförda åtgärder har gett. Ofta tar det längre tid att återställa ett ekosystem som har genomgått ett regimskifte än vad det tog att åstadkomma förändringen, och det är inte alltid säkert att den ursprungliga miljön eller tillståndet går att återställa.⁷³³

Den fysiska planeringen samt havsplaneringen har en vägledande roll för hållbart nyttjande och ökad samverkan på kommunal, regional och nationell planeringsnivå. För att utvecklingen i Sverige ska vända till positiv behöver den statliga åtgärdsfinansieringen motsvara åtgärdsbehovet, både gällande fysiska åtgärder och myndigheters administrativa arbete.

Som lyfts i styrmedelsanalysen i fördjupad utvärdering av *Hav i balans samt levande kust och skärgård 2023* behöver finansieringen vara tillräcklig, långsiktig och förutsägbar för att åtgärdsarbetet ska kunna planeras effektivt av såväl verksamhetsutövare som myndigheter.⁷³⁴

För att avgöra den akvatiska miljöns status och vid behov ta fram rätt åtgärder, samt följa upp effekten av dessa, är det avgörande att tillräckligt med resurser

⁷³² Climate Change in the Baltic Sea 2021 - Fact Sheet. HELCOM.
<https://www.smhi.se/download/18.598b468c190544b123034/1719403641423/Baltic-Sea-Climate-Change-Fact-Sheet-2021.pdf>

⁷³³ Duarte, C. M., Conley, D. J., Carstensen, J. & M. Sánchez-Camacho, 2009. Return to Neverland: Shifting Baselines Affect Eutrophication Restoring Targets. *Estuaries and Coasts* 32:29-36.

⁷³⁴ Havs- och vattenmyndigheten. 2022. Hav i balans samt levande kust och skärgård. Fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålen 2023. Rapport 2022:18.

avsätts till miljöövervakning. En god tillståndsbedömning och de långa tidsserierna som finns inom miljöövervakningen är nödvändiga för att skilja mänsklig påverkan från naturliga eller klimatrelaterade variationer. Utan tillräckliga resurser försvåras möjligheterna att sätta in rätt och kostnadseffektiva åtgärder för att ge bästa möjliga effekt i havsmiljön, då miljöövervakningen har ökade kostnader och tillkommande krav.

För varje år som går med ett tillstånd långt ifrån måluppfyllnad, ökar risken för att påverkas av så kallat shifting baseline syndrome. Det vill säga att samhället alltmer tappar minnet av hur havsmiljön fungerat och har mått genom historien. Därmed förloras också alltmer förståelsen för havsmiljöns potential.

Krig i Europa och världen, geopolitiska osäkerheter, demokratins tillbakagång och försvagade internationella samarbeten riskerar att hämma global samverkan, nödvändiga politiska beslut och viktiga investeringar.

Utvecklingstrenden bedöms som neutral, liksom vid den förra årliga uppföljningen, 2025.



NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

Myllrande våtmarker

UPPFÖLJNINGSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

Regeringen har fastställt nio preciseringar:

VÅTMARKSTYPERNAS UTBREDNING: Våtmarker av alla typer finns representerade i hela landet inom sina naturliga utbredningsområden.

EKOSYSTEMTJÄNSTER: Våtmarkernas viktiga ekosystemtjänster som biologisk produktion, kollagring, vattenhushållning, vattenrening och utjämning av vattenflöden är vidmakthållna.

ÅTERSKAPADE VÅTMARKER OCH ARTERS SPRIDNINGSMÖJLIGHETER:

Våtmarker är återskapade, i synnerhet där aktiviteter som exempelvis dränering och torvtäkter har medfört förlust och fragmentering av våtmarker och arter knutna till våtmarker har möjlighet att sprida sig till nya lokaler inom sitt naturliga utbredningsområde.

GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION: Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till våtmarkerna har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.

HOTADE ARTER OCH ÅTERSTÄLLDA LIVSMILJÖER: Hotade våtmarksarter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts.

FRÄMMANDE ARTER OCH GENOTYPER: Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER: Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN: Våtmarkernas natur- och kulturvärden i ett landskapsperspektiv är bevarade och förutsättningarna finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

FRILUFTSLIV OCH BULLER: Våtmarkernas värde för friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön

Resultat

Våtmarkstypernas utbredning (precisering 1)

Stora arealer våtmark har historiskt torrlagts inom jord- och skogsbruket och dikningsföretag fortsätter att påverka våtmarkernas kvalitet negativt. Nydikning har nästan upphört som hot mot våtmarkerna. Källnaturtyper försvinner i skogs- och jordbruksmark, mest på grund av bristande hänsyn vid markanvändning. Miljöövervakning indikerar att en stor andel källor har försämrats eller försvunnit helt de senaste åren. Areal palsmyr minskar på grund av ett varmare klimat.

Hävdberoende naturtyper, som till exempel rikkärr, minskar på grund av utebliven hävd som leder till igenväxning. Våtmarker försvinner också i samband med exploatering, genom framför allt vägbyggnation. Förutom den direkta arealen våtmark som tas i anspråk vid exploatering påverkas även omkringliggande våtmarker indirekt. Diken avvattnar omkringliggande mark och påverkar dess naturliga vattentillstånd (hydrologi). Enligt statistik för år 2024 från SCB beräknas omkring 580 hektar våtmark och omkring 900 hektar torv ha påverkats hydrologiskt genom indirekt påverkan mellan år 2023 och 2024 av nya byggnader, vägar och järnvägar. Siffrorna för våtmark och torv kan delvis överlappa varandra. I många län visar statistik från SCB att exploateringar av torvmarker i samband med infrastruktur- och byggnationsprojekt arealmässigt kan motsvara den återvätning som görs⁷³⁵.

Ekosystemtjänster (precisering 2)

Skötsel och restaurering är viktiga åtgärder för att bevara våtmarkernas funktioner, öka den biologiska mångfalden och förmågan att leverera ekosystemtjänster såsom vattenreglering, ökat tillskott till grundvattnet och kolinlagring.

Naturvårdsverket startade upp ett pilotprojekt 2024 för att undersöka om återvätning av brukad jordbruksmark kan vara en kostnadseffektiv åtgärd för att minska nettoutsläppen av växthusgaser. Under 2025 har medverkande länsstyrelser fortsatt med detaljplanering och förberedelser för återvätning på ett antal utvalda platser i Skåne, Västra Götaland och Östergötland. Jordprover har tagits och utrustning för kontinuerlig mätning av grundvattennivåerna installerats för att kunna kvantifiera kolförrådet som fastställs genom planerade återvätningar. Värdering av aktuella marker genomfördes i slutet av året och erbjudande om att teckna avtal presenterades till berörda markägare.⁷³⁶

Tillsammans med SMHI har Naturvårdsverket startat upp ett treårigt samarbete för att utveckla hydrologiska beräkningar för effektuppföljning av våtmarksåtgärder på vattenbrist/torka och översvämningar/flödesdämpning. Sveriges geologiska undersökning (SGU) har fått fortsatt finansiering för grundvattenuppföljning. På uppdrag av Naturvårdsverket har man även uppdaterat sin databas Källarkivet⁷³⁷ där alla nu kända och beskrivna källor finns samlade i en och samma databas. Genom att alla kända och beskrivna källor nu finns på en och samma plats blir det enklare att hitta och ta hänsyn till dem.⁷³⁸

Inom det EU-finansierade interreg-projekt Blue Transition3 deltar Sverige med två försöksområden. I det ena, nära Halmstad, undersöks aktiviteter i avrinningsområdets påverkan på ytvattenkvalitet, främst avseende brunifiering. I

⁷³⁵ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(www.rus.se\)](https://www.rus.se).

⁷³⁶ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 för 2025

⁷³⁷ <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/geologiska-data/grundvatten--geologiska-data/kallor/>.

⁷³⁸ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 för 2025

ett tidigare utdikat område, nära Bolmen, återställs halva området till en våtmark, och halva lämnas kvar i befintligt skick. Påverkan på både ytvattenkvalitet och grundvattennivåer/kvalitet undersöks i den restaurerade våtmarken och jämförs med den kvarvarande skogsmarken⁷³⁹.

Skogsstyrelsen har under 2025 fortsatt utvecklingen av arbetssätt och processer för att kunna genomföra fler återvätningar. Myndigheten har under 2025 reviderat sin ersättningsmodell vilket innebär att skogsägare i genomsnitt nu kommer att få 50 procent högre ersättning vid återvättning. Skogsstyrelsen har fortsatt att utveckla sina återvättningsteam och deras arbetssätt. Bland annat testar man nu ett arbetssätt där enskilda återvättningsplanerare får fördjupa sig i vissa arbetsmoment och inom det momentet fungera som expertstöd till sina teamkollegor. En nationell återvättningskonferens har även genomförts där erfarenheter och kunskap har kunnat delas, och utveckling av verksamheten diskuteras.⁷⁴⁰

Det myndighetsgemensamma arbetet med att utveckla miljöinformation kopplat till våtmarker har fortsatt under 2025⁷⁴¹. På Naturvårdsverket har ett BI-stöd tagits fram som underlättar analysarbetet. Länsstyrelserna har genomfört förbättringar och felrättningar i det digitala rapporteringsverktyget, samt fortsatt utveckling av en modell för handläggare att manuellt kvalitetssäkra data i samband med rapportering.

SLU har släppt ett kartverktyg som visar våtmarkernas potential att rena näringsämnen för att minska övergödningen. Verktöget bygger på hur mycket vatten och näring som kommer in i våtmarken, som i sin tur beror på var den ligger i landskapet. Verktöget täcker hela Sverige⁷⁴².

Statliga bidrag för skötsel, restaurering och anläggning kommer i huvudsak från Våtmarkssatsningen, Lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) samt Landsbygdsprogrammet (LBP)/Strategiska planen (SP)⁷⁴³. Naturvårdsverkets arbete med våtmarker fortsätter och möjliggörs genom en stabil och långsiktig finansiering de kommande åren. Satsningen ska, precis som tidigare, stärka landskapets egen förmåga att hålla kvar och balansera vattenflöden och öka tillskottet till grundvattnet, men även bidra till ökad biologisk mångfald och livsmiljötyp. Ett förstärkt fokus ligger på torvmarkernas roll i kolcykeln, där restaurering av dränerade torvmarker bidrar till en minskad klimatpåverkan. Under 2025 har cirka 2 850 hektar våtmarker anlagts eller restaurerats hydrologiskt genom en permanent höjning av vattennivån. Av denna anlagda och hydrologiska restaurering skedde 2 067 hektar på torvmark och 634 hektar på mineraljord. Utöver dessa har vegetationsrestaureringar skett på 2014 hektar, varav 977 hektar

⁷³⁹ <https://www.interregnorthsea.eu/blue-transition/pilots/se1-preventing-the-brownification-of-water>

⁷⁴⁰ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 för 2025

⁷⁴¹ Arbetet är en samverkan mellan Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Länsstyrelserna och Havs- och Vattenmyndigheten och leds från Naturvårdsverket.

⁷⁴² Efterfrågat verktyg från SLU gör våtmarksplanering enklare i hela landet | slu.se

⁷⁴³ LBP ersattes av Strategiska planen 2023, men de våtmarksåtgärder som slutfördes under 2023 finansierades fortfarande med medel från LBP.

är bete eller slätter, vilket bidrar till livsmiljötypernas långsiktiga bevarande. En ökad våtmarksbudget har skapat ett större utrymme för finansiering av skötselåtgärder än tidigare och bidrar på så sätt till att gott tillstånd uppnås och kan säkras långsiktigt. Tillsammans med bete och slätter har vegetationsrestaureringar ökat i omfattning med flera hundra hektar jämfört med 2024. Våtmarksåtgärder har utförts på totalt cirka 4 850 hektar under 2025, vilket är en tydlig ökning jämfört med 2024.

Under 2025 har de flesta genomförda våtmarksåtgärder (73%) som finansierats med statliga bidrag haft fokus på att gynna den biologiska mångfalden. Därefter bidrog ungefär 17 % med kolbindning, 5 % av med vattenrening och 4 % med vattenreglering, förbättrad vattenförsörjning eller skydd mot effekter av extremväder. 1 % bidrog till ökad tillgänglighet, rekreation och naturupplevelse. I vissa fall bidrar ett våtmarksprojekt till att flera olika syften uppnås och att flera ekosystemtjänster stärks.

Utsläppsminskning av genomförda våtmarksrestaureringar 2025 uppgick till cirka 12 200 ton koldioxidekvivalenter vilket överstiger fjolårets nivå.⁷⁴⁴

Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter (precisering 3)

GRÖN INFRASTRUKTUR

Utpekade värdetrakter för våtmarker inom grön infrastruktur utgör ett viktigt prioriteringsverktyg vid anläggning av våtmarker för att förbättra arters spridningsmöjligheter. Länsstyrelsen i Skåne har under 2025 uppdaterades den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur (numera handlingsplanen för ekologiskt funktionella landskap) med åtgärder för insatsområdet Våtmarker⁷⁴⁵.

På partsmötet för våtmarkskonventionen antogs en ny resolution om bevarande och restaurering av flyttfågelstråk för våtmarksfåglar. Detta innebär att restaurering av våtmarker bör beakta i vilken mån åtgärder behövs längs våra flyttfågelstråk. Det gäller både områden som varit en del av stråken sedan lång tid, men även hur den gröna infrastrukturen ska fungera framöver och hur stråken kan behöva utvecklas som följd av klimatförändringar eller annan negativ påverkan.

Arbete med att ta fram ett förslag till nationell plan för naturrestaurering enligt EU:s förordning om restaurering av natur har pågått under 2025 i samverkan mellan flera myndigheter och i bred dialog med olika samhällsaktörer⁷⁴⁶.

RESTAURERING OCH ANLÄGGNING

Arbetet med anläggning och hydrologisk restaurering av våtmarker, som syftar till att permanent höja grundvattenytan, har skett i samtliga län under 2025. Störst areal våtmark som har restaurerats hydrologiskt återfinns i Gävleborgs-,

⁷⁴⁴ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 för 2025

⁷⁴⁵ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025.

⁷⁴⁶ Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur (www.naturvardsverket.se)

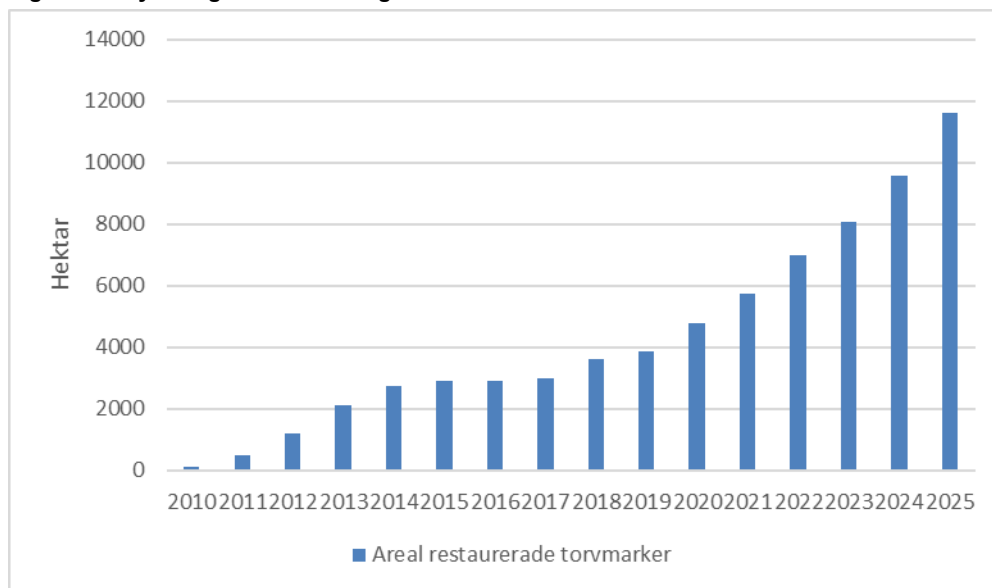
Västernorrlands-, Västra Götalands-, och Örebro län. Den vanligaste hydrologiska åtgärden är igenläggning och pluggning av diken. Andra exempel på åtgärder är restaurering av sjöutlopp eller skapandet av svämplan. Totalt har cirka 2 850 hektar våtmarker anlagts eller restaurerats hydrologiskt.

Skogsstyrelsens arbete med återvätning har som huvudsyfte att minska avgång av växthusgaser från våtmarksområden som utdikats för att brukas som skogs- eller jordbruksmark. Totalt har drygt 440 hektar dikespluggats under 2025 vilket är en stor ökning jämfört med 176 hektar föregående år⁷⁴⁷.

INDIKATORN "HYDROLOGISK RESTAURERAD TORVMARK"

Åker och skog på dränerade torvmarker läcker stora mängder kol till atmosfären. Indikatorn *Hydrologisk restaurerad torvmark* visar hur stora arealer som påverkas positivt av statligt finansierade hydrologiska restaureringar. Indikatorn visar hur ekosystemtjänsten "kolinlagring" ökar till följd av restaurering. Cirka 2067 hektar dränerad/påverkad torvmark restaurerades under 2025 vilket är en ökning jämfört med 1504 hektar år 2024. Totalt för perioden 2010–2025 har cirka 11 630 hektar restaurerats (figur 11.1).

Figur 11.1 Hydrologisk restaurering av torvmarker 2010–2025



Figuren visar ackumulerad areal torvmark för perioden 2010–2025 som har restaurerats med statliga medel. Totalt har cirka 11 630 hektar restaurerats sedan 2010. Källa: Naturvårdsverket.

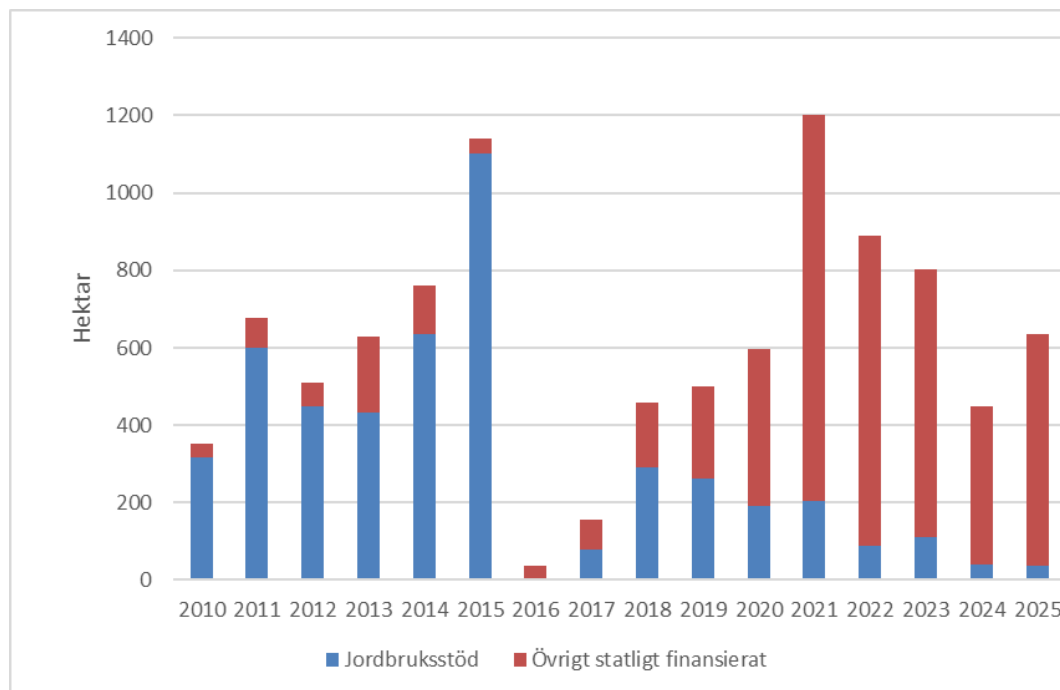
INDIKATORN "ANLAGD ELLER HYDROLOGISK RESTAURERAD VÅTMARK"

Indikatorn visar omfattning av statligt miljöarbete och ger en indikation av hur anläggning och restaurering av våtmarker (förutom torvmarker) förbättrar

⁷⁴⁷ Naturvårdsverket, återsrapportering av anslag 1:3 för 2025

ekosystemtjänster och landskap. Under 2025 har cirka 634 hektar våtmark anlagts eller restaurerats på mineraljord med statlig finansiering⁷⁴⁸. Från 2010 till och med 2025 har cirka 9 791 hektar våtmarker (förutom torvmarker) anlagts och restaurerats, varav 4 833 hektar av dessa är anlagda med medel från Landsbygdsprogrammet (LBP)/Gemensamma jordbrukspolitiken (GJP.)

Figur 11.2 Anlagda och restaurerade våtmarker 2010–2025 som *inte* är belägna på torvmark



Figuren visar areal anlagd eller restaurerad våtmark som *inte* är belägen på torvmark per år för perioden 2010–2024. Källa: Naturvårdsverket.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation (precisering 4)

Sverige har ett ansvar att bevara de livsmiljötyper som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv och att vart sjätte år rapportera om tillståndet. Den senaste rapporteringen lämnades in till EU i augusti 2025. Denna visar att många av de ingående våtmarkslivsmiljötyperna har otillräcklig eller dålig bevarandestatus i boreal och kontinental region. Situationen är bättre i den norra boreala regionen, förutom för palsmyrar där bevarandestatusen är dålig. För palsmyrarna ser framtidsutsikterna dessutom inte bra ut. På grund av klimatförändringarna och stigande temperaturer riskerar många palsar att tina och kollapsa.

Skillnader sen förra rapporteringen är att bevarandestatusen för kalktuffkällor har försämrats och bedöms nu som dålig med en negativ trend. Problematiken är likartad som för källor och källkärr. Många källmiljöer i den södra boreala

⁷⁴⁸ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 för 2025

regionen har skadats eller förstörts under senare tid. Statusen för aapamyrar i den boreala regionen bedöms nu som gynnsam (tidigare otillräcklig) baserat på nya data. För öppna mossar och kärr har de stora restaureringsinsatser som gjorts inom våtmarkssatsningen lett till att trenden för dessa nu bedöms som stabil i boreal region (tidigare negativ)⁷⁴⁹.

Figur 11.3. Bevarandestatus för våtmarkslivsmiljötyper

VÅTMARKER		SAMLAD BEDÖMNING 2019–2024		
KOD	NAMN	ALP	BOR	CON
7110	Högmossar		↓	↓
7120	Degenererade högmossar		→	→
7130	Terrängtäckande mossar	→		
7140	Öppna mossar och kärr	→	→	↓
7160	Källor och källkärr	→	↓	↓
7210	Agkärr		→	→
7220	Kalktuffkällor	SCR	↓	↓
7230	Rikkärr	→	↓	↓
7310	Aapamyrar	→	→	
7320	Palsmyrar	↓		

Samlad bedömning av bevarandestatus från senaste Artikel 17-rapportering för våtmarkslivsmiljötyper uppdelat per biogeografisk region (ALP = Alpin region; BOR = Boreal region; CON = Kontinental region). Grön = gynnsam bevarandestatus; Gul = otillräcklig bevarandestatus; Röd = icke gynnsam bevarandestatus; SCR = okänd bevarandestatus. Pil upp = Positiv trend, Pil ner = negativ trend, Pil höger = stabil trend. Alpina översilningskärr är inte inkluderat här men förekommer endast i alpin region där de har gott tillstånd.

Restaurering av våtmarker har bidragit till att bevarandetillståndet för cirka 1 870 hektar livsmiljötyper har förbättrats (eller kommer att förbättras) samt till att ett flertal hotade och sällsynta arter har fått en bättre livsmiljö (se precisering 5).⁷⁵⁰ Av de åtgärdade naturtypsrestaureringarna under 2025 avsåg de flesta objekt restaurering av rikkärr. Arealmässigt så har fuktängar, följt av öppna mossar och kärr, skogsbevuxen myr och rikkärr restaurerats mest.

Inom regeringens särskilda satsning på åtgärder för restaurering och skötsel av ängs- och betesmarker med syftet att bevara och återställa biologisk mångfald i odlingslandskapet har dessutom 6 hektar rikkärr restaurerats samt även 24 hektar fuktängar och 62 hektar strandängar vid Östersjön restaurerats. De två sistnämnda blöta gräsmarksnaturtyper.

⁷⁴⁹ <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/biologisk-mangfald/vart-arbete-med-biologisk-mangfald/rapportering-av-status-for-arter-och-livsmiljotyper/livsmiljotyper/vatmarker/>

⁷⁵⁰ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 för 2025

Utöver anläggning och restaurering har Jordbruksverket betalat ut skötselersättning för våtmarker och dammar på cirka 10 530 hektar våtmarker under 2025.⁷⁵¹

HÄNSYN INOM DE AREELLA NÄRINGARNA, SAMT TERRÄNGKÖRNING MED FYRHJULINGAR

Länsstyrelsen uppger att skador på våtmarker orsakade av skogsmaskiner och fyrhjulingar är vanliga i flera län, särskilt i de nordligare länen⁷⁵². Fyrhjulingar används för nöjesåkning, jakt mm. Se även miljö kvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö⁷⁵³. Man uppger att skogsnäringen visar en ökad medvetenhet om problemet med skador orsakade av skogsmaskiner, men samtidigt finns risken att klimatförändringarna leder till fler tjälfria vintrar vilket ökar risken för körskador⁷⁵⁴. Även anläggande av nya skogsbilvägar, samt breddande av befintliga, i samband med skogsbruksåtgärder har en negativ påverkan på våtmarker.

Många källmiljöer i den södra boreala regionen har skadats eller förstörts under senare tid. Läget är allvarligt, och större hänsyn måste tas till livsmiljötypen för att förhindra körskador från tunga maskiner⁷⁵⁵.

Metria har på uppdrag av Naturvårdsverket tagit fram data över påverkan (genom fortsatt avvattning) från dikesrensning på våtmarker. Analysen visar att ungefär en tredjedel av inkomna anmälningar om dikesrensningar ligger på torv. Totalt har det skett dikesrensning under de senaste knappt 15 år som påverkat ungefär 6 800 hektar torvmark, framförallt produktiv skogsmark på torv.⁷⁵⁶

Hotade arter och återställda livsmiljöer (precisering 5)

Alla länsstyrelser har genomfört restaureringar eller nyanläggningar av våtmarker i skyddade områden under 2025. 20 länsstyrelser har också genomfört våtmarksprojekt motiverade av åtgärdsprogram för hotade arter utanför skyddade områden (ÅGP). Cirka 3 150 hektar blev restaurerade under 2025 med medel från skyddade områden och ÅGP. Förutom hydrologisk restaurering ingår bland annat återskapande av livsnaturtyper och borttagning av igenväxningsvegetation. Åtgärderna bidrar till att nå målen om gynnsam bevarandestatus för arter och livsmiljöer enligt EU:s naturrestaureringsförordning. Exempelvis har länsstyrelsen Värmland röjt gran i svämlövskog inom flera naturreservat, samt på privatägd mark längs Klarälven med markägarnas medgivande. Arbetet är i linje med åtgärds-

⁷⁵¹ Jordbruksverket

⁷⁵² Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026. [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](https://www.rus.se) (www.rus.se).

⁷⁵³ ÅU25 Storslagen fjällmiljö

⁷⁵⁴ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026.

⁷⁵⁵ Naturvårdsverket, artikel 17 rapportering 2025.

⁷⁵⁶ Naturvårdsverket egen statistik, ej publicerat

programmet för vitryggig hackspett och har finansierats av våtmarkssatsningen inom anslag 1:3.

Restaurering av våtmarker gynnar arter som bland annat kalkkärrsgrynsnäcka, större agatsnäcka, gulyxne som lever i rikkärr, brushane, rödspov och strandpipare som trivs på strandängar samt klockgroda, lövgroda och lökgroda som återfinns i anlagda dammar eller öppna vattensamlingar. Åtgärder av småvatten för groddjur är vanligast längst i söder, där våra mest hotade grodor och paddor finns. Flera av åtgärderna kommer att bidra till att bevara några av Sveriges mest hotade arter som är beroende av fungerande våtmarker.⁷⁵⁷

Främmande arter och genotyper (precisering 6)

I och runt våtmarker är det framför allt gul skunkkalla, jätteloka och jättebalsamin som är ett problem i dagsläget. Under 2021 och 2022 gjordes stora insatser mot alla tre arterna och generellt har gul skunkkalla minskat kraftigt. Länsstyrelsen i Västra Götaland har under 2025 genomfört en riktad inventering av gul skunkkalla i länet. På de 108 platser där arten förekom passade man även på att genomföra bekämpningsåtgärder, vilket ledde till ett högt totalt antal åtgärder mot gul skunkkalla under 2025, 151 åtgärder, jämfört med 43 åtgärder under 2024. Länsstyrelsen i Västra Götaland genomförde även ett metodtest för att bekämpa arten, resultatet är ännu oklart. Länsstyrelsen och Västkuststiftelsen har bekämpat gul skunkkalla och jättebalsamin i 15 våtmarker i skyddade områden under 2025. Länsstyrelsen menar att bestånden minskar i flera av dem, men att det finns områden med stor införsel av fröer från bestånd utanför de skyddade områdena⁷⁵⁸. Jättebalsamin och jätteloka har båda fortsatt stor spridning och kommer kräva stora insatser framöver. 296 åtgärder har genomförts för att bekämpa jättebalsamin och 61 åtgärder för att bekämpa jätteloka under 2025. 11 bekämpningsmedelsinsatser har utförts mot strandkotula som har en stor spridning bl.a i Västra Götaland och på Öland där den, främst på norra ön, dominerar stora ytor av strandängar.

INSATSER MOT MÅRDHUND, TVÄTTBJÖRN OCH BISAM MED FLERA

Projektet Svenska Jägareförbundet – Invasiva Arter hanterar på uppdrag av Naturvårdsverket alla främmande landlevande ryggradsdjur listade som invasiva inom EU. Projektet hanterar mårddhund, tvättbjörn, bisam, vattensköldpaddor (*Trachemys sp.*), nilgås, sibirisk jordekorre, brun majna, stenmård, mink och alla eventuella nya invasiva arter som upptäcks i landet. Man har under året oskadliggjort elva mårddundar, samtliga i Norrbotten och bedömer att artens förekomst i landet är under kontroll. Bisam fortsätter att minska i områden söder om Höga kusten. Bisam minskar även i området väster och nordväst om Höga kusten, men förekomst har konstaterad i totalt fem vattendrag 2025. Enligt bedömning har sju till nio individer av nilgås landat i landet under 2025 av dessa

⁷⁵⁷ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 för 2025

⁷⁵⁸ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026

oskadliggjordes en. Nilgås har ingen föryngrande population i Sverige. Under året har åtta individer vattensköldpaddor av släktet *Trachemys* plus tolv individer andra arter av vattensköldpaddor fångats. I dagsläget vet man att fem vattendrag fortfarande kan ha vattensköldpaddor. Med nuvarande insatser kan man hålla antalet på en mycket låg nivå framöver tills de är helt utrotade. I början av december 2025 bekräftades ett tips från allmänheten på tvättbjörn. Trots ett tjugotal kameror ute under efterföljande veckor kunde den inte påvisas igen. Mink övervakas och bekämpas på Holmöarna i Västerbotten, som man för närvarande bedömer är tömd på mink. Mink har även bekämpats på några fågelrika delar av kusten i Stockholms och Kalmar län. Arbetet med att utrota stenmård återupptogs i Bromölla med omnejd i norra Skåne/södra Blekinge. Från halvårsskiftet 2025 fram till årsslut avlivades 21 stenmårdar och ytterligare två hittades överkörda. Våren 2024 upptäcktes en population av den främmande arten sjögroda i en vattendamm i Stockholms län. Dammen saltades för att döda grodornas rom och fullvuxna grodor avlivades med luftvapen 2024. Arbetet fortsatte 2025, då ytterligare en damm där grodor och yngel påvisades behandlades med rotenon. Arbetet med sjögrodorna fortsätter 2026⁷⁵⁹.

Genetiskt modifierade organismer (precisering 7)

Användningen av genetiskt modifierade organismer är hårt reglerat inom EU. Nuvarande lagstiftning tillåter inte avsiktligt utsläppande av genetiskt modifierade organismer i miljön utan att omfattande riskbedömningar genomförs.

För fältförsök (småskalig provodling och kontrollerade experiment) görs en riskbedömning innan godkännandet av fältförsöket.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden (precisering 8)

MYRSKYDDSPLANENS GENOMFÖRANDE

Under 2025 förbättrades skyddet i 15 myrskyddplaneområden. Det medförde att den skyddade arealen i Myrskyddsplanen ökade med 7 164 hektar, vilket är ett genomsnittligt resultat för de år som indikatorn följt utvecklingen. En följd av det har blivit att klassen "Natura" har minskat med 4 422 hektar och klassen "Markåtkomst" med 1 968. Det har även skett markåtkomst för 472 hektar i områden redan skyddade som naturreservat och/eller Natura 2000. Antalet områden där skyddsinsatser bedöms vara klara är nu totalt 416 stycken, så 229 återstår. Areal i planen som det ännu inte gjorts några åtgärder för minskade med 723 hektar, så nu återstår det 154 408 hektar. Naturreservatet Grubbmyran (Jämtlandsdelen) vann laga kraft under 2025, efter det att reservatsföreskrifterna justerats efter ett överklagande. Reservatet saknar som en konsekvens av det skydd mot mineralprospektering och -utvinning.

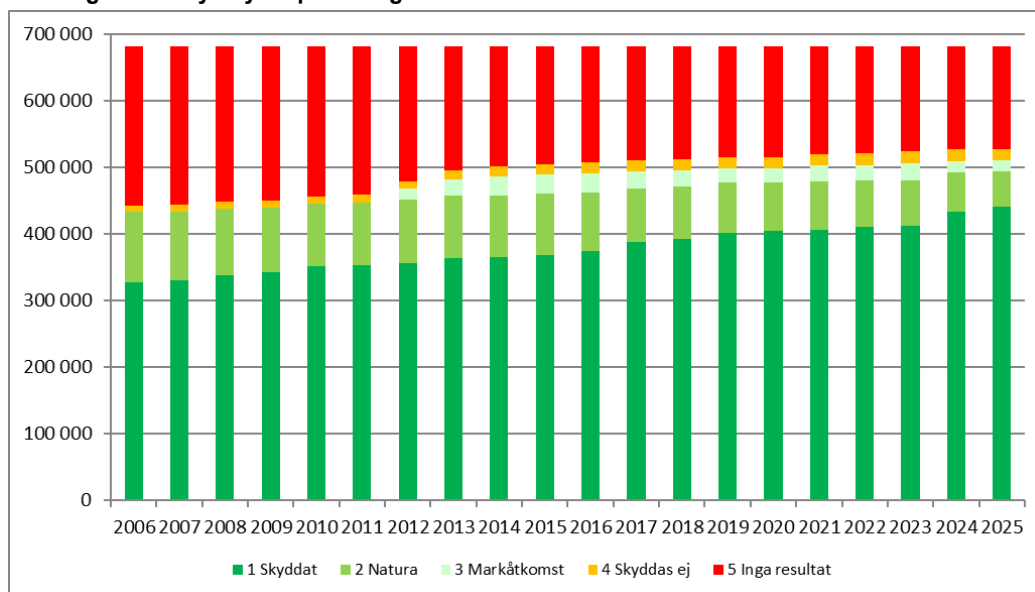
Genomförandetempot för de åtgärder som indikatorn mäter är mycket lågt. För 2025 var minskning av arealen i klassen "Inga resultat" den näst sämsta hittills. För

759 Årsrapport. Svenska Jägareförbundet – Invasiva Arter (NV-02834-19)

de senaste 5 åren har genomsnittet för areal i klassen ”Inga resultat” varit 0 i 6 län, legat mellan 1-25 hektar i 6 andra län och endast varit över 100 hektar i 4 län.

Skyddsarbetet behöver öka tempo. Med det skyddstempo i snitt som varit de senaste 5 åren kommer det ta att 65 år att få någon typ av skydd för areal där ännu inga insatser gjorts. Utifrån dagens perspektiv med minskade skyddsanslag och hård konkurrens om begränsade resurser kommer skyddsåtgärder att dra ut på tiden längre än så. Det är inte troligt att skyddsarbetet kan fullföljas för övriga objekt inom överskådlig framtid om det inte tillförs riktade resurser för genomförandet.

Figur 11.4 Myrskyddsplanens genomförande 2006–2025



Figuren visar arealen i hektar, klassad till någon av fem åtgärdsnivåer. Ju mörkare grön färg, desto längre har genomförandet nått och desto bättre är skyddet. Röd färg visar areal som fortfarande avses skyddas, men där inga resultat som indikatorn mäter har nåtts. Där är genomförandeunderskottet störst. Källa: Naturvårdsverket ärende NV-25-049223.

KULTURMILJÖER

Våtmarkernas kulturmiljöer omfattar dels den historiska hävden, markanvändningen och det biologiska kulturarv som hör samman med den, dels fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Miljöersättningarna i Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken är viktiga för att bibehålla och stärka det biologiska kulturarvet, framför allt genom att behålla marker i hävd. Naturvårdsverket tog på uppdrag av regeringen fram ett nationellt program för ersättning till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker som från och med 2023 inte längre finansieras genom den gemensamma jordbrukspolitiken. Myrslätter har inte ingått i den befintliga stödförordningen under åren 2023, 2024 och 2025 då det inte funnits något stöd för myrslätter. Från och med 2026 kommer det dock att vara möjligt att söka ersättning för slätter av myrar i Norrbottens, Västerbottens, Jämtlands och Västernorrlands län. Det återstår att se hur långt medlen räcker. Som jämförelse utfördes myrslätter på 1 570 objekt om 8 740 hektar år 2021. Den största arealen myrslättermarker med

tidigare ersättning finns i Norrbotten följt av Västerbotten. 18 procent av objekten och 13 procent av arealen finns i Natura 2000-områden.⁷⁶⁰

På uppdrag av Naturvårdsverket har SLU Artdatabanken tagit fram en rapport som beskriver konsekvenserna av ändrat stöd till myrslåtter i Norra Sverige. Rapporten sammanfattar omfattningen av historisk myrslåtter samt beskriver effekter av utebliven hävd, vilka kunskapsluckor som finns samt ger förslag på skötsel och prioriteringsgrunder riktad mot livsmiljötyp⁷⁶¹.

Länsstyrelsen i Norrbotten visar i en pilotstudie att slåtter troligen haft en inverkan på den lokala artstocken i Pyöreänoja slåttermyr. Från juni till september 2023 samlade länsstyrelsen in insekter vid Pyöreänoja slåttermyr med hjälp av två Malaisefällor, en på den slåttade delen av myren och en på den oslättade delen. Totalt samlades fem prover från respektive fälla in. Dessa skickades därefter till Station Linné för att analyseras. Resultaten indikerade att traditionell slåtter hade en avsedd effekt som gynnade många, ofta sällsynta eller hotade, arter på Pyöreänoja slåttermyr.⁷⁶² Studien var liten och behöver följas upp innan man kan dra för stora slutsatser av den.

Länsstyrelsen i Uppsala har återupptagit den historiska hävden av svämängar vid Dalälven och slår årligen en äng på 30 hektar. Länsstyrelsen i Uppsala hävdar också 60 hektar rikkärr med bland annat förekomst av orkidén Gulyxne.

TORVUTVINNINGENS OMFATTNING

Under senare år har utvinning av energitorv minskat och under 20-talet har den sjunkit kraftigt. Sedan 2015 utvinns mer odlingstorv än energitorv. Under 2024 utvanns totalt 2 158 000 kubikmeter, varav 172 000 kubikmeter energitorv och 1 986 000 kubikmeter odlingstorv. Detta är lägre än året innan för energitorv (2023 utvanns 252 000 kubikmeter energitorv), men högre för odlingstorv (2023 utvanns 1 809 000 kubikmeter odlingstorv). Totalt har också utvinningen ökat från 2 016 000 kubikmeter 2023 till 2 158 000 kubikmeter 2024⁷⁶³.

⁷⁶⁰ Naturvårdsverket, 2022. Ett nationellt program för ersättning till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker. Delredovisning av regeringsuppdrag M2022/00547: förslag till stödförordning och bedömning rörande statsstöd. NV-02879-22.

⁷⁶¹ Gunnarsson 2025. Myrslåtter i norra Sverige – konsekvenser av ändrat stöd och prioriteringar för bidrag. SLU ID: SLU.dha.2025.5.2-75

⁷⁶² Slåtter eller inte slåtter – en molekylär jämförelsestudie av insektsfaunan på Pyöreänoja slåttermyr. Märten Klinth och Dave Karlsson.

⁷⁶³ Statistikdatabasen.scb.se

Friluftsliv och buller (precisering 9)

Länsstyrelsen Östergötland har regelbunden tillsyn och underhåll av friluftsanläggningar i skyddade områden men minskade anslag leder till minskade möjligheter. I ett myrreservat har det gjorts en större satsning på friluftsliv.⁷⁶⁴

Analys

Våtmarkstypernas utbredning (precisering 1)

För den av klimatet känsliga naturtypen palsmyrar minskar arealen på grund av klimatförändringarna. Ökande temperaturer gör att många så kallade palsar tinar och kollapsa och miljöövervakning visar att palsar minskar i area och volym. Det finns ingen teknisk och ekonomisk möjlighet att återskapa eller restaurera palsmyrar. Bara att stoppa utvecklingen mot ett varmare klimat kan minska förlusten av palsmyrsareal.

På sikt riskerar våtmarksareal att försvinna på grund av pågående igenväxning. Många källmiljöer i den södra boreala regionen har skadats eller förstörts under senare tid. Källor är svåra att återetablera. Förekomsten av källor i skogsbrukslandskapet behöver kartläggas för att förhindra att dessa skadas av misstag. Källor i skogslandskapet riskerar att skadas vid oaktsamma skogsbruksmetoder och avverkning utan korrekt skyddszon. Det behövs riktade informationsinsatser, samt eventuellt tydligare lagkrav, för ökat hänsynstagande vid skogsbruk. Vid exploatering, speciellt vägdragningar, finns ett behov av skarpare regelverk och en bättre uppföljning av hur våtmarker påverkas för att hindra fragmentering och förlust av värdefulla våtmarker. Framförallt har arealen omkringliggande våtmarker som påverkas hydrologiskt vid exploatering visat sig vara stor, där cirka 580 hektar våtmark och cirka 900 hektar torv har påverkats hydrologiskt genom indirekt påverkan mellan år 2023 och 2024 av nya byggnader, vägar och järnvägar. Siffrorna för våtmark och torv kan delvis överlappa varandra⁷⁶⁵.

Ekosystemtjänster (precisering 2)

Det finns stora arealer dikade torvmarker. Dikade torvmarker läcker koldioxid och har nedsatt förmåga att leverera ekosystemtjänster som till exempel flödesutjämning. Läckage av koldioxid från dikade torvjordar är omfattande och bidrar till klimatförändringen. För att långsiktigt vidmakthålla ekosystemtjänster och bevara hotade arter knutna till våtmarker behöver arbetsinsatser med områdesskydd, skötsel och restaurering ske i högre takt.

Många verksamheter, till exempel vindkraftsetableringar och terrängkörning, medför risker för negativ hydrologisk påverkan på våtmarker. Inom skogsbruket är

⁷⁶⁴ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025.

⁷⁶⁵ Statistik från SCB

avverkning, anläggning av skogsbilvägar och terrängtransport av virke faktorer som bidrar till negativ påverkan.

Uppskattningsvis har 538 hektar dikesrensning på öppen våtmark respektive 3789 hektar på skogsklädd våtmark skett. Merparten har skett de senaste 5 åren för bägge våtmarkstyperna⁷⁶⁶.

Våtmarksarbetet har ökat i omfattning de senaste åren och kapaciteten för genomförandet har stärkts på flera områden. Våtmarksprojekten bidrar till att många av våtmarkernas viktiga nyttor såsom klimatanpassning, minskad övergödning och rekreation gynnas. På vissa platser kan de även bidra till ökad grundvattenbildning, och våtmarksprojekt i organogena jordar kan bidra till minskade koldioxidutsläpp. Våtmarkssatsningen har också bidragit till ökad samverkan mellan myndigheter för att samordna bland annat informationsflöden, öka kunskapen om effekter och effektivisera våtmarksarbetet.

Utvecklingen och samverkan kring miljöinformation säkerställer att Sverige kan leva upp till befintliga och nya rapporteringskrav, samt bättre kan styra insatser dit de ger störst nytta genom att information om resultat och effekter av våtmarkssatsningar successivt förbättras.

Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter (precisering 3)

Anläggning och restaurering av våtmarker fortsätter att öka till följd av regeringens satsningar. Ett ökat fokus på nyttan av torvmarker i samband med klimatfrågan har lett till en förskjutning i vilka marker som anlagts och restaurerats under senare år. Tidigare har det främst varit våtmarker i jordbrukslandskapet, finansierat av LBP, men under senare år har andelen restaurerade torvmarker i skogslandskap och skyddade områden som finansieras via våtmarkssatsningen ökat. Samordningen av våtmarksarbetet har stärkts genom satsningar på regionala/lokala våtmarkssamordnare.⁷⁶⁷ Länsstyrelserna har även konstaterat att kommuner och större aktörer i näringslivet i högre grad initierar våtmarksprojekt⁷⁶⁸. Insatserna är av största vikt och behöver öka ytterligare för att vända en negativ trend för flera våtmarksnaturtyper. Ett genomförande av EU-förordningen om restaurering av natur förväntas bidra till att påskynda arbetet genom långsiktig planering. Länsstyrelserna påtalar att det bland annat behövs ändrade regler gällande markavvattningsföretag och vattenverksamhet samt ökade incitament för markägare att anlägga/restaurera våtmarker för att kunna öka takten i åtgärdsarbetet ytterligare⁷⁶⁹.

⁷⁶⁶ Naturvårdsverkets egen statistik, opublicerat

⁷⁶⁷ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026

⁷⁶⁸ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026

⁷⁶⁹ Myllrande våtmarker RUS sammanfattning RAU 2024, Anders Bergström, januari 2025

Det har skett en ökad utsläppsminskning av genomförda våtmarksrestaureringar från motsvarande 10 100 ton CO₂-ekvivalenter 2024 till motsvarande 12 200 ton CO₂-ekvivalenter 2025.

Kvarvarande våtmarker med höga naturvärden är ofta fragmenterade och många arters spridningsmöjligheter är förmodligen begränsade. Att anlägga våtmarker inom de värdetrakter som pekats ut inom grön infrastruktur är ett fortsatt viktigt verktyg för att förbättra arters spridningsmöjligheter

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation (precisering 4)

Enligt den senaste rapporteringen till EU har många våtmarksnaturtyper en dålig bevarandestatus och flera har även en negativ trend. Restaurering av våtmarker har bidragit till att bevarandetillstånd för naturtyper har förbättrats, men ett ökat åtgärdsarbete i form av skydd, restaureringar och hävd, är nödvändigt för att stoppa den negativa trenden för flertalet naturtyper. Igenväxning av tidigare hävdade våtmarker utgör ett långsiktigt hot mot många våtmarker, särskilt rikkärr och blöta strandängar, men även andra livsmiljötyper som öppna mossar och kärr, aapamyrar och högmossar riskerar att växa igen och arter beroende av hävd missgynnas. En ökad våtmarksbudget har skapat ett större utrymme för finansiering av skötselåtgärder än tidigare och bidrar på så sätt till att gott tillstånd kan uppnås och säkras långsiktigt.

Ett genomförande av EU-förordningen om restaurering av natur förväntas bidra till att påskynda arbetet genom långsiktig planering.

HÄNSYN INOM DE ARELLA NÄRINGARNA OCH VID TERRÄNGKÖRNING AV FYRHJULINGAR

Det behövs en ökad hänsyn inom de areella näringarna och vid markexploatering. Skyddszoner kring våtmarker behövs i större utsträckning både inom jord- och skogsbruket, och skyddsdikning och rensning av befintliga diken försvårar åtgärder för att skydda och restaurera våtmarker. För att minska förekomsten av olaglig terrängkörning på våtmarker krävs ökad tillsyn och informationsinsatser. Länsstyrelserna anger att medvetenheten om problem med körskador på våtmarker orsakade av skogsmaskiner har ökat inom skogsbruket men att dessa fortfarande utgör ett problem⁷⁷⁰.

Hotade arter och återställda livsmiljöer (precisering 5)

Åtgärder i skyddade områden har ökat kraftigt i och med våtmarkssatsningen och förväntas bidra till förbättrad bevarandestatus för flera naturtyper och arter knutna till våtmarker. Arbetet behöver växlas upp ytterligare om målet ska kunna nås.

⁷⁷⁰ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026

Främmande arter och genotyper (precisering 6)

Invasiva främmande arter är ett stort potentiellt hot mot naturligt förekommande arter. I och runt våtmarker sprids framför allt skunkkalla, jätteloka och jättebalsamin. Bekämpningen är effektiv, men utrotning tar tid och spridning till nya platser sker.

Flera län ser ett ökat problem med dessa våtmarksrelaterade invasiva främmande arter. Man anser att bekämpningsåtgärder ofta ger positiva effekter men att de inte bedöms genomföras i tillräckligt stor omfattning för att bli av med dem⁷⁷¹.

Insatserna mot mårddhund och andra landlevande invasiva ryggradsdjur är effektiva och framgångsrika. Populationerna hålls under kontroll men insatserna behöver fortsätta så länge arterna förekommer, så de inte får fäste och ökar i populationsstorlek.

Genetiskt modifierade organismer (precisering 7)

Genetiskt modifierade organismer bedöms inte utgöra ett hot mot våtmarker då användningen är hårt reglerad inom EU. Nuvarande lagstiftning tillåter inte avsiktligt utsläppande av genetiskt modifierade organismer i miljön utan att omfattande riskbedömningar genomförs, och bedömningen är därför att dessa inte utgör ett hot mot vilda växter, djur eller livsmiljöer.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden (precisering 8)

SKYDD OCH SKÖTSEL

Det behövs resurser för inventering och kartläggning samt för information, skydd och vård av kulturmiljöerna. I våtmarkerna bevaras organiskt material i årtusenden och de har därmed en unik arkeologisk potential. Alla fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (1988:950). Även kulturhistoriska lämningar kan ha höga värden och ska regelmässigt beaktas vid all form av exploatering och restaurering av våtmarker. För att säkerställa en ändamålsenlig hantering av kulturmiljön behöver kulturmiljökompetens kopplas in redan i planeringsskedet av insatser av dessa. Länsstyrelserna påtalar att kunskapen om våtmarksanknutna kulturmiljöer ofta är bristfällig och att arbetet med att bevara värdena behöver stärkas. Dalarnas län noterar att det i dagsläget saknas nödvändiga resurser för inventering, statusbedömning, restaurering och vård. Detta leder till att spår och lämningar av äldre tiders våtmarksbruk riskerar att försvinna⁷⁷².

Riksantikvarieämbetet har sedan 2023 arbetat med Naturvårdsverket och länsstyrelserna för att stärka kulturmiljöperspektivet i arbetet med återvätnings.⁷⁷³ Återvätningsåtgärder ställer krav på tillgång till kunskapsunderlag såväl som

⁷⁷¹ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026

⁷⁷² Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026

⁷⁷³ Kulturmiljöhänsyn vid återvätnings - Riksantikvarieämbetet

fungerande handläggningsprocesser så att kulturmiljöperspektivet kopplas in redan i planeringsskedet. Att kulturmiljön skyddas enligt kulturmiljölagen är nog självklart för de flesta. Att miljöbalken däremot ska användas så att värdefulla kulturmiljöer skyddas och vårdas är inte lika självklart. 2025 publicerades en PM om hanteringen av kulturmiljön vid återvätning enligt miljöbalken.⁷⁷⁴ Under året publicerades även en PM till stöd för bedömning av det dikade landskapets kulturmiljöer.⁷⁷⁵

För att bevara natur- och kulturmiljövärden i hävdgynnade våtmarker som mader, fuktängar och rikkärr behövs slåtter och bete. Länsstyrelserna påtalar att många myrar och rikkärr riskerar att växa igen på grund av upphörd eller bristfällig hävd i form av slåtter eller bete. Skötseln av dessa behöver generellt intensifieras för att bevara naturvärdena på sikt. Den rapport som SLU Artdatabanken tagit fram på uppdrag av Naturvårdsverket,⁷⁷⁶ som beskriver konsekvenserna av ändrat stöd till myrslåtter i Norra Sverige, liksom länsstyrelsen i Norrbottens pilotstudie över slåatterns inverkan på insektsfaunan i Pyöreänoja⁷⁷⁷ slåttermyr visar att myrslåtter kan ha betydelse för arter och livsmiljötyper. Det behövs dock mer forskning om slåatterns påverkan på våtmarkernas arter och om vilket slåtterintervall som behövs för att gynna arter så effektivt som möjligt. Det återupptagna stödet i form av ekonomisk ersättning till utförare av myrslåtter under 2026 är betydelsefullt för att upprätthålla verksamheten och biologiska värden kopplade till våtmarksslåtter. Det är viktigt att ersättningens omfattning blir tillräckligt stor och skalas upp kommande år. Slåtterintervall och prioriteringsgrunder bör även anpassas och riktas mot livsmiljötyp.

MYRSKYDDSPLANENS GENOMFÖRANDE

Arbetet med formellt skydd av våtmarker går långsamt i många län, även för områden inkluderade i de regionala Myrskyddsplanerna. Resurserna för områdesskydd räcker inte och andra livsmiljötyper prioriteras högre. För några områden skulle det gå snabbt att bilda reservat då markägarna är positiva, men finansiering saknas.

Friluftsliv och buller (precisering 9)

Våtmarker är viktiga för friluftslivet och har ofta goda förutsättningar att erbjuda ostörda naturmiljöer med höga upplevelsevärden. De är inte sällan viktiga fågellokaler. De satsningar som görs på vandringsleder, utsiktstorn, guidningar och informationsmaterial är viktiga för att öka kunskap och intresse för våtmarkernas värde, exempelvis i friluftslivssammanhang. Buller ökar dock från vindkraftverk

⁷⁷⁴ Riksantikvarieämbetet 2025, Hantering av kulturmiljön vid återvätning enligt miljöbalken.

⁷⁷⁵ Länsstyrelsen Jönköpings län, 2025. Bedömning av det dikade landskapets kulturmiljöer.

⁷⁷⁶ Gunnarsson 2025. Myrslåtter i norra Sverige – konsekvenser av ändrat stöd och prioriteringar för bidrag. SLU ID: SLU.dha.2025.5.2-75

⁷⁷⁷ Slåtter eller inte slåtter – en molekylär jämförelsestudie av insektsfaunan på Pyöreänoja slåttermyr, Mårten Klinth och Dave Karlsson

och terränggående fordon som fyrhjulingar och skotrar, liksom från biltrafik, vilket är viktigt att ta hänsyn till vid fysisk planering.

Länsstyrelserna påtalar att arbetet med anordningar för friluftsliv i våtmarksområden generellt har minskat efter att ordinarie LONA sattes på paus 2023. Minskningen av förvaltningsmedel gör också att underhållet av leder har fått prioriterats ned i många län. Länsstyrelsen Jönköping konstaterar att speciellt våtmarksområden med ett stort behov av underhåll av kostsamma spänger drabbats hårt⁷⁷⁸.

Bedömning av utvecklingen i miljön

Den ökade åtgärdstakten i våtmarksarbetet ledde till att trenden för utvecklingen i miljön gick från negativ till neutral 2022. Det görs många viktiga insatser i form av skydd, skötsel och restaurering. Finansiering av framför allt restaureringsinsatser har fått en långsiktig ökning, vilket fortsätter öka åtgärdstakten i länen. Ett genomförande av EU-förordningen om restaurering av natur förväntas bidra till att påskynda arbetet genom långsiktig planering. Stora arealer våtmark har historiskt torrlagts inom jord- och skogsbruket och dikningsföretag fortsätter att påverka våtmarkernas kvalitet negativt. Sveriges senaste uppföljning av art- och habitatdirektivet 2025 visar att de flesta av de ingående våtmarkslivsmiljötyperna fortfarande har otillräcklig eller dålig bevarandestatus i boreal och kontinental region med en negativ trend. För öppna mossar och kärr har de stora restaureringsinsatser som gjorts inom våtmarkssatsningen lett till att trenden för dessa nu bedöms som stabil i boreal region (tidigare negativ). Däremot har bevarandestatusen för kalktuffkällor försämrats och bedöms nu som dålig med en negativ trend. Miljöövervakning indikerar att en stor andel källor har försämrats eller försvunnit helt de senaste åren. Exploatering för vägar och byggnader påverkar den totala ytan med våtmarker. Andra faktorer som påverkar utvecklingen negativt förutom äldre markavvattning är, klimatförändringar, kvävenedfall, brist på skötsel och brister i hänsyn vid markanvändning.

Åtgärdstakten, både inom och utanför skyddade områden behöver öka ytterligare samtidigt som ett större hänsynstagande tas inom de areella näringarna och vid exploatering. Takten i myrskyddsplanerna behöver öka. Länsstyrelserna lyfter att det bland annat behövs ändrade regler gällande markavvattningsföretag och vattenverksamhet samt ökade incitament för markägare att anlägga/restaurera våtmarker för att kunna öka takten i åtgärdsarbetet ytterligare och förbättra måluppfyllelsen av miljömålet⁷⁷⁹.

⁷⁷⁸Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026

⁷⁷⁹ Regional årlig uppföljning av miljömålen 2025. Sammanfattning av miljömålet Myllrande våtmarker, januari 2026

Levande skogar

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Skogsstyrelsen

Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

Regeringen har fastställt följande nio preciseringar:

SKOGSMARKENS EGENSKAPER OCH PROCESSER: Skogsmarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna.

EKOSYSTEMTJÄNSTER: Skogens ekosystemtjänster är vidmakthållna.

GRÖN INFRASTRUKTUR: Skogens biologiska mångfald är bevarad i samtliga naturgeografiska regioner och arter har möjlighet att sprida sig inom sina naturliga utbredningsområden som en del i en grön infrastruktur.

GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION: Naturtyper

och naturligt förekommande arter knutna till skogslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.

HOTADE ARTER OCH ÅTERSTÄLLDA LIVSMILJÖER: Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla skogar.

FRÄMMANDE ARTER OCH GENOTYPER: Främmande arter och genotyper hotar inte skogens biologiska mångfald.

GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER: Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN: Natur- och kulturmiljövärden i skogen är bevarade och förutsättningarna för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns.

FRILUFTSLIV: Skogens värden för friluftslivet är värnade och bibehållna.



Utvecklingen i miljön är negativ

Resultat

Skogsmarkens egenskaper– Precisering 1

Inom regeringsuppdraget att genomföra åtgärder för att återväta utdikade våtmarker i skog har Skogsstyrelsen under år 2025 avtalat 391 hektar och dikespluggat 437 hektar och den pluggade arealen har ökat med nästan 150 procent jämfört med 2024. Den uppsökande verksamheten i kombination med information och rådgivning ger god effekt. Skogsstyrelsen har ökat antalet rådgivningsträffar och genomfört fler kommunikations- och informationsinsatser jämfört med föregående år. Från och med 2026 har ersättningsnivåerna höjts. Återvätningsens kostnadseffektivitet skattas genom att samtliga förbrukade medel för åren 2021–2025, plus en skattad kostnad för ännu ej genomförd pluggning, fördelas på den skattade mängden uteblivna utsläpp som återvätningsavtalen leder till. Kostnaden

för de uteblivna utsläppen bedöms vara i storleksordningen 350–410 kronor per ton koldioxidekvivalenter.⁷⁸⁰ Under året har Skogsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet börjat samverka i återvättningsarbetet, bland annat gällande Skogsstyrelsens handledning för återvätning som därigenom har utvecklats och framöver planeras gemensamma kunskapshöjande insatser.

Efter åtta år avslutades 2025 naturvårdsprojektet Grip on Life. Projektet som letts av Skogsstyrelsen, har samlat myndigheter, skogsägarföreningar och organisationer för att förbättra miljön i och kring skogens vatten och våtmarker. Arbetet har fokuserat på bättre miljöhänsyn i skogsbruket, restaurering av vattendrag och våtmarker samt ökad samverkan och effektivare resursanvändning. Resultaten omfattar ny kunskap, digitala verktyg som Skogsvattenkartan, cirka 65 demonstrationsområden, ett 60-tal rapporter, utbildningsplattformen Vattendragsrestaurering.se och material för skolan. Projektet har även genomfört konkreta restaureringsåtgärder i naturen. Samverkan har varit en röd tråd genom hela projektet. Forskare från bland annat Göteborgs universitet, Umeå universitet och Sveriges lantbruksuniversitet har bidragit med studier och uppföljningar kring exempelvis vattenkvalitet, restaurering och växthusgasutsläpp⁷⁸¹.

Markdirektivet som innebär ett rättsligt bindande regelverk för övervakning och skydd av jord och mark inom EU trädde i kraft i november 2025.⁷⁸²

Markdirektivets långsiktiga mål är att god markhälsa ska uppnås i hela EU till år 2050. Direktivet omfattar all mark och markanvändning inom EU och ambitionen är att fylla de luckor som identifierats i tidigare lagstiftning avseende markskydd. De främsta hoten mot markhälsa är erosion, minskade halter av organiskt kol, minskande biologisk mångfald, föroreningar, hårdgörande av ytor, kompaktering, ökad salthalt, ras/skred och översvämningar.⁷⁸³

Ekosystemtjänster– Precisering 2

Statusen är fortsatt god för de ekosystemtjänster som kan gynnas vid skötsel av skog för produktion av timmer och massaved. De ekosystemtjänster som kan påverkas negativt av sådana åtgärder i skogen har fortsatt en måttlig eller otillräcklig status, dock inte enbart till följd av skogsbruksåtgärder. Biologisk mångfald är en grundförutsättning eller är av betydelse för alla skogliga ekosystemtjänster.

Skogsstyrelsen har tagit fram en uppdaterad klimat- och sårbarhetsanalys. Rapporten visar att riskerna för bland annat torkstress, stormskador, skogsbrand och skador från ras och skred är betydande de närmaste 25 åren och att riskerna inom flera områden bedöms ha ökat sedan den föregående analysen gjordes

⁷⁸⁰ Skogsstyrelsen, rapport 2026/1, Att genomföra åtgärder för att återvåta utdikade våtmarker – resultat 2025

⁷⁸¹ GRIP on LIFE - ett naturvårdsprojekt med skogens vatten i centrum 2018-2025, broschyr 2025

⁷⁸² Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2025/2360 av den 12 november 2025 om markövervakning och markresiliens

⁷⁸³ EU-kommissionen, rapport 2025, Caring for soil is caring for life.

2019.⁷⁸⁴ De skyfall, med efterföljande översvämningar och ras, som drabbade framför allt Västernorrland under september 2025 är ett exempel och i slutet av december drog stormen Johannes in över norra och mellersta Sverige. När det gäller de extrema skyfallen i Västernorrland så noterar Skogsstyrelsen att det inte kan uteslutas att skogsbruksåtgärder och skogsvägdragningar kan ha bidragit till händelseutvecklingen, men total skadeomfattning och påverkan är svårbedömda och behöver analyseras ytterligare.⁷⁸⁵ Stormen Johannes är den kraftigaste som drabbat skogsägare i Sverige på tio år och inom de drabbade områdena fälldes cirka 11 miljoner skogskubikmeter.⁷⁸⁶ Skogsstyrelsen bedömer att arbetet med klimatanpassning i stort går för långsamt i det svenska skogsbruket idag. Under året har Skogsstyrelsen justerat effektmål och delmål, formulerat förslag på olika praktiska åtgärder som bidrar till klimatanpassning i skogen och skogsbruket, samt tagit fram en uppdaterad handlingsplan för klimatanpassning för 2026–2030.⁷⁸⁷

Naturbetesbaserad renskötsel, där tillgången till lavbete är en grundpelare, är en central del av samisk kultur. Sammantaget minskar lavbetet.⁷⁸⁸

Sanningskommissionen för det samiska folket har lämnat ett delbetänkande som bland annat innehåller ett kapitel om skogspolitikens konsekvenser för den samiska renskötseln. En slutsats är att den skogspolitik som förts över tid i Sverige har inneburit avsevärt försämrade förutsättningar för den samiska renskötseln vinterbetesmarker. Över tid har skogarna föryngrats och förtätats, och den totala skogsvolymen dubblerats. Det har bland annat inneburit en förlust av äldre skogar och en ökning i areal av contortatall som i sin tur resulterat i förlorat lavbete och försvårad framkomlighet mellan betesmarker. Processen har lett till att den naturbetesbaserade samiska renskötseln i dag är allvarligt hotad.⁷⁸⁹

Nettoupptaget av kol i skog och skogsmark skattades till 55 miljoner ton koldioxidekvivalenter för år 2024, vilket är högre än genomsnittet för de senaste 10 åren (44 miljoner ton per år). Under samma period har nettoupptaget på skogsmark varierat kraftigt, mellan 35 och 55 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år, vilket främst beror på kraftiga minskningar och öknings av nettoupptaget i trädbiomassan.⁷⁹⁰ Data från riksskogstaxeringen indikerar att de enskilda trädens

⁷⁸⁴ Skogsstyrelsen, rapport 2025/8, Klimat- och sårbarhetsanalys 2025

⁷⁸⁵ Skogsstyrelsen 2025, PM, Skogsstyrelsens analys av skogsbruksåtgärder i anslutning till Trafikverkets skadepunkter i Västernorrland efter skyfallen i september 2025

⁷⁸⁶ Sammanställningen av skador bygger på enkätuppgifter från markägare med över 5 000 hektar skog. Enkäten skickades till sammanlagt 77 markägare, och 50 svar inkom. En arealviktad andel stormskador har beräknats per län och applicerats på respektive läns totala kända virkesvolym för gallrings- och slutavverkningsskog för att skatta den totala stormskadade volymen.

⁷⁸⁷ Skogsstyrelsen, rapport 2025/9, Klimatanpassning av Sveriges skogar 2026–2030 – mål, förslag på åtgärder och handlingsplan

⁷⁸⁸ Muntl. Sandström 2023. Analys av lavbete 2020 föredraget vid möte med Centrala samrådsgruppen skogsbruk-rennärning februari 2023. En jämförelse av utvecklingen sedan 1986. Ytterligare lavbete har försvunnit och i stort sett inget har vuxit till. Per Sandström, SLU

⁷⁸⁹ Marken, vattnet, tankarna - Konsekvenser för samer av svensk politik, delbetänkande i form av en forskningsantologi, SOU 2026:15

⁷⁹⁰ Naturvårdsverkets statistik om utsläpp och upptag av växthusgaser i skog.

tillväxt har påverkats kraftigt av torråret 2018 men de senaste åren har tillväxten stegvis återhämtat sig.⁷⁹¹ Skogsskador och förändrade avverkningsvolymerna har också bidragit till att kolinlagringen i skogen har varierat.

Regeringen har tagit fram en ny strategi och handlingsplan för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Strategin utgår från FN:s konvention om biologisk mångfald och Kunming–Montreal-ramverket där det ingår att länderna ska uppdatera sina strategier för biologisk mångfald och ekosystemtjänster och anpassa dessa planer till målen i ramverket.⁷⁹²

Grön infrastruktur – Precisering 3

Grön infrastruktur, det vill säga sammanhängande nätverk av livsmiljöer som möjliggör arters spridning och genetiskt utbyte, är en avgörande förutsättning för att bevara biologisk mångfald. I stora delar av Sverige nedanför den fjällnära gränsen, finns betydande brister i den gröna infrastrukturen. Fragmenteringen förstärks ytterligare av fortsatt avverkning av skogar med avgörande betydelse för biologisk mångfald.

Förlust av naturvärden som inte kan återskapas under överskådlig tid sker då naturskogsrester och andra skogar med kontinuitetsvärden fortsätter att avverkas. Under perioden januari 2023 till och med september 2024, avverkades mer än 27 000 hektar skogliga kända värdekärnor och sannolika kontinuitetsskogar årligen. Jämfört med 2022 är det mer än en fyrfaldig ökning⁷⁹³. En kompletterande analys, för perioden oktober 2024 till och med september 2025, visade att arealen skogliga kända värdekärnor och sannolika kontinuitetsskogar som avverkats under perioden uppgick till 23 600 hektar produktiv skogsmark. Det betyder att den markanta ökningen från 2022 till 2024 avtagit och att omfattningen av avverkade skogliga kända värdekärnor och sannolika kontinuitetsskogar under den senaste treårsperioden stabiliserats på en hög nivå där omkring 26 000 hektar avverkas årligen, varav 400 hektar är ovan fjällnära och 25 600 hektar nedan fjällnära.⁷⁹⁴

Arealen formellt skyddad skogsmark ökar i långsam takt. Under 2025 bildade Skogsstyrelsen biotopskyddsområden på drygt 610 hektar produktiv skogsmark och tecknade naturvårdsavtal för cirka 340 hektar produktiv skogsmark. Det är en fortsättning på de senaste årens låga nybildning av formella skydd.⁷⁹⁵ Bildandet av formellt skydd har skett på skogsfastigheter som ägs av såväl män som kvinnor, och fördelningen motsvarar i stort sett könsfördelningen för enskilt ägda skogsfastigheter i landet.⁷⁹⁶ Naturvårdsverket har under 2025 säkrat cirka 15 600

⁷⁹¹ Skogsdata 2025, Sveriges lantbruksuniversitet

⁷⁹² Regeringskansliet 2026, En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster

⁷⁹³ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, skrivelse 2025, Uppdrag att se över den nationella strategin för formellt skydd av skog

⁷⁹⁴ Skogsstyrelsen, rapport 2026/7, Biologisk mångfald i skogen

⁷⁹⁵ Skogsstyrelsens statistik om Skogsstyrelsens formella skydd och ersättningar.

⁷⁹⁶ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025

hektar för områdesskydd men uppgift saknas om hur stor andel som utgörs av skogsmark.⁷⁹⁷ År 2024 var 6,3 procent av den produktiva skogsmarken formellt skyddad.⁷⁹⁸

Under 2025 kom 291 ansökningar om avverkning i fjällnära skog in till Skogsstyrelsen. Den sammanlagda arealen av de inkomna ansökningarna var strax över 5 000 hektar. Under 2025 fattades beslut i 249 ärenden avseende totalt strax över 8 500 hektar. För knappt 700 hektar av dessa beslutades om tillstånd till avverkning och för närmare 8 000 hektar beslutades om avslag för avverkning. Under flera år har arealen ansökningar om avverkning i fjällnära skog varit så hög att en kö av ärenden bildats men 2025 fattade Skogsstyrelsen beslut på en större areal än den ansökta arealen samma år. Avslagen har ofta sin grund i att avverkningen är oförenlig med intressen som är av väsentlig betydelse för naturvården eller kulturmiljövården. Skogsstyrelsen har arbetat med att nå överenskommelser med merparten av de markägare som nekats tillstånd och har under 2025 betalat ut 253 miljoner kronor i ersättning. Omfattningen av ersättningar till markägare har minskat, beroende på att det under föregående år fattades färre beslut om nekat tillstånd till förnygringsavverkning. Största delen av utbetalningarna avser beslut fattade tidigare år.⁷⁹⁹

År 2024 var arealen frivilliga avsättningar 1,4 miljoner hektar (5,9 procent) vilket är en ökning med drygt 50 000 hektar jämfört med 2023.⁸⁰⁰ Naturvårdsverket har rapporterat in knappt 123 000 hektar som andra effektiva områdesbaserade bevarandeåtgärder (OECM) till Europeiska miljöbyrån varav 76 procent utgörs av frivilliga avsättningar av skogsmark. De resterande 24 procent är ett resultat av en överenskommelse med Fortifikationsverket avseende deras skogsmark. Den rapporterade arealen frivilliga avsättningar utgör cirka sju procent av totalarealen för frivilliga avsättningar. Totalt 51 326 hektar har valts ut av Sveaskog i samverkan med Naturvårdsverket vilket motsvarar cirka 25 procent av arealen frivilliga avsättningar på Sveaskogs marker.⁸⁰¹

Under året har Skogsstyrelsen tillsammans med Naturvårdsverket genomfört gemensamma informations- och implementeringsinsatser för att den reviderade strategin för formellt skydd av skog, som beslutades i december 2024, ska bli känd och använd. I detta syfte genomfördes digitala träffar riktade till handläggare och chefer på länsstyrelser och Skogsstyrelsens distrikt, specialister på Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen samt till skogliga aktörer. Fysiska träffar, riktade till handläggare på myndigheterna, genomfördes tillsammans med markägarorganisationerna LRF, Södra, Mellanskog och Norra skog. Syftet med insatsen var också att säkra en mer enhetlig tillämpning av strategin i hela landet.

⁷⁹⁷ Naturvårdsverket, Årsredovisning 2025

⁷⁹⁸ SCB, Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark. År 2018 - 2024

⁷⁹⁹ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025

⁸⁰⁰ Skogsstyrelsens statistik om frivilliga avsättningar och certifierad areal.

⁸⁰¹ Naturvårdsverket, Årsredovisning 2025

Totalt deltog cirka 150 handläggare och chefer från länsstyrelserna; 120 handläggare, specialister och chefer från Skogsstyrelsen; 10 specialister och chefer från Naturvårdsverket samt 60 deltagare från övriga skogliga aktörer (från både skogsbruket och den ideella naturvården).⁸⁰² Skogsstyrelsen ser ett fortsatt stort inflöde av intresseanmälningar för bildande av formella skydd där möjligheten att anmäla intresse utökades under året till att även omfatta skydd ovan gränsen för fjällnära⁸⁰³.

Under 2024 överfördes cirka 21 500 hektar produktiv skogsmark från Sveaskog till Naturvårdsverket för användning som ersättning till markägare som kan tänka sig byta bort sin skyddsvärda skogsmark. Under 2025 har 1 386 hektar produktiv skogsmark bytts bort och i gengäld har Naturvårdsverket fått 921 hektar skyddsvärd skog. Under året genomfördes tolv byten och de var utspridda över fem län. Bytena under 2025 har lett till att markägarna i genomsnitt fått närmare 50 procent mer areal än innan, för att matcha värdet på den skyddsvärda mark de hade.⁸⁰⁴

Naturvårdsverket har i februari 2026 tillsammans med Skogsstyrelsen och tre andra myndigheter redovisat ett förslag till plan för hur Sverige ska leva upp till kraven och målen i EU:s förordning om restaurering av natur. Grunden för att Sverige ska nå målen om biologisk mångfald i skogen enligt naturrestaureringsförordningen är att bevara och utveckla de naturvärden som redan finns. Bland åtgärder som föreslås för de skogliga ekosystemen finns exempelvis:

- Öka finansieringen av formellt skydd av skogar med höga naturvärden
- Utveckla och öka skötseln av skogar med höga naturvärden
- Utveckla verktyg för landskapsplanering som gör det lättare för skogsbruket att planera på landskapsnivå
- Ta fram rådgivningspaket för att öka kunskapen hos skogsägare och skogsbruket kring exempelvis anpassat skogsbruk för mer varierade skogar
- Satsa på brynmiljöer, exempelvis genom förändrat regelverk
- Justera regelverket för särskilda biotopskydd på skogsmark för att förbättra möjligheterna att genomföra nödvändiga skötselåtgärder

Myndigheterna föreslår också att det görs en grundlig kartläggning av förekomsten av de olika livsmiljötyperna i Sverige. Kunskap om var i landet olika livsmiljötyper finns och i vilket tillstånd de är, är en grundförutsättning för att kunna följa utvecklingen och säkerställa att nuvarande värden inte försämras.⁸⁰⁵

⁸⁰² Naturvårdsverket, Årsredovisning 2025

⁸⁰³ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025

⁸⁰⁴ Naturvårdsverket, Årsredovisning 2025 samt pressmeddelande 2026-03-02

⁸⁰⁵ Naturvårdsverket, skrivelse 2026, Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur

Skogsstyrelsens arbete med naturvårdande skötsel har under 2025 haft hög prioritet och omfattningen av verksamheten är den största hittills. Skogsstyrelsen har tecknat uppdragsavtal för naturvårdande skötsel för knappt 39 miljoner kronor vilket är mer än dubbelt så mycket jämfört med föregående år. Samtidigt genomfördes skötselåtgärder till en kostnad av 21 miljoner kronor.⁸⁰⁶ Naturvårdsverket har fördelat 398 miljoner kronor till länsstyrelserna och andra förvaltare för naturvårdande skötsel i statligt skyddade områden. Uppgift saknas om hur stor andel av åtgärderna som utförts i skogsmark.⁸⁰⁷

Idag används hyggesfria metoder på cirka tre till fyra procent av den brukade skogsmarken. Då omfattningen endast undersökts under ett fåtal år går det inte att se någon trend. Flera aktörer erbjuder hyggesfria alternativ för skötsel av skogar som uppdrag. Löv- och blandskogar är mindre vanliga i den brukade skogen. I Götaland är var tionde hektar av den brukade skogen en lövskog, vilket är mer än i resten av landet. Skogsstyrelsen ser ett ökat intresse inom skogssektorn för en ökad variation i skogen, såväl för förnygring med förädlad björk och andra träslag som alternativa skötselformer, inte minst för att möta ett förändrat klimat. Skogsstyrelsen har fortsatt att samverka med lärosäten, forskarnätverk och internationellt för att gemensamt öka kunskaperna om hyggesfria metoder. Skogsstyrelsen har genomfört kompetensinsatser, som en temavecka om hyggesfritt med digitala föreläsningar och fysiska träffar, för att öka kunskap och variation i skogsskötseln.⁸⁰⁸ Skogsstyrelsen har även genomfört en effektutvärdering som visar att intresset för variationsrikt skogsbruk ökar bland skogsägare, arbetet med hyggesfritt har medfört en normförflyttning både inom myndigheten och hos skogsägarna, en kombination av kunskapshöjande och informativa insatser tillsammans med exempelvis ekonomiska stöd har bäst effekt⁸⁰⁹.

Under 2025 togs beslut om 647 förbud och förelägganden om miljöhänsyn vilket innebär att antalet hänsynsbeslut minskat, mycket beroende på att resurser behövt flyttas till hantering av överklagade ärenden och återförvisade ärenden samt hantering av externa synpunkter och begäran om tillsyn. 183 av besluten fattades med stöd av skogsvårdslagen och 464 beslut med stöd av miljöbalken. Besluten kategoriseras i statistiken antingen som ett beslut enligt skogsvårdslagen eller ett beslut enligt miljöbalken, men ibland finns krav enligt bägge lagstiftningarna i ett och samma beslut. Antalet beslut med krav enligt miljöbalken respektive skogsvårdslagen är därför något högre än vad statistiken visar.⁸¹⁰

Gammal skog enligt miljömålsdefinitionen ökar. I statistiken ingår både skogsbrukets frivilliga avsättningar och hänsynsytor som uppnått ålderskriteriet

⁸⁰⁶ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025

⁸⁰⁷ Naturvårdsverket, Årsredovisning 2025

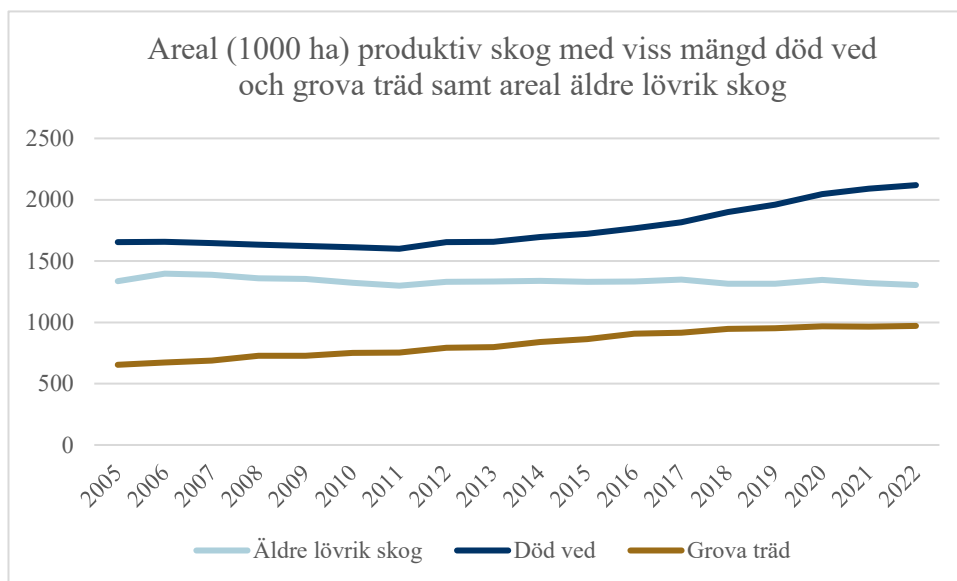
⁸⁰⁸ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025

⁸⁰⁹ Skogsstyrelsen, Skogsstyrelsens arbete med effektmålet Mer varierat skogsbruk – en effektutvärdering, rapport 2025/15

⁸¹⁰ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025

(Läs mer på Sverigesmiljomal.se, miljö kvalitetsmålets indikator Gammal skog.). På ungefär hälften av arealen gammal skog finns indikation om att den hyser höga naturvärden. Arealen produktiv skogsmark med minst 60 träd per hektar som är minst 45 cm i diameter har ökat på nationell nivå de senaste decennierna, precis som arealen med mer än 20 kubikmeter död ved. Äldre lövrik skog har under perioden en minskande trend i norra Sverige. På nationell nivå är trenden neutral se figur 12.1.

Figur 12.1. Strukturer i skogen - areal med viss mängd död ved, grova träd och äldre lövrik skog (1000 ha)



Areal (1000 ha) produktiv skog (inklusive formellt skyddad skog) med viss mängd död ved och grova träd samt areal äldre lövrik skog. Fem års glidande medelvärden. Med död ved avses vedsubstrat som är 20 cm eller mer i diameter. Arealen avser mark med mer än 20 kubikmeter per hektar av sådan död ved. Arealen avser också mark där minst en av trädslagsgrupperna överstiger 20 kubikmeter per hektar. Med grova träd avses för tall, gran och ädellöv, träd som är 45 cm eller mer i diameter. För övriga lövträd gäller minst 35 cm i diameter. Arealen avser mark med minst 60 sådana träd per hektar. Arealen avser också mark där minst en av trädslagsgrupperna överstiger diametergränsen. Med äldre lövrik skog avses skog som i medeltal är äldre än 80 år i boreal region och äldre än 60 år i boreonemoral och nemoral region samt där minst 3/10 av grundytan utgörs av lövträd. Källa: www.sverigesmiljomal.se.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation– Precisering 4

Fjällbjörkskogen är den enda skogliga livsmiljötyp som uppnår gynnsam bevarandestatus i hela sitt utbredningsområde. För övriga skogliga livsmiljötyper bedöms bevarandestatusen som otillräcklig eller dålig, med undantag för skogsbevuxen myr i alpin region (gynnsam bevarandestatus) och svämlövskog i alpin region (okänd bevarandestatus). Samtliga skogliga livsmiljötyper bedöms ha en stabil och tillräckligt stor utbredning och areal, med arealen vid EU-inträdet år 1995 som referens. Däremot bedöms kvalitetsaspekter – såsom strukturer, funktioner och typiska arter – vara otillräckliga eller dåliga för 14 av de 15 livsmiljötyperna. Den främsta orsaken är att en betydande andel av livsmiljötypernas areal består av skogar som inte har gott tillstånd eller har ett

okänt tillstånd. Dessutom är livsmiljötyperna utsatta för en rad olika påverkansfaktorer och hot. Bland annat leder de landskapsförändringar och den fragmentering som har skett och fortfarande sker, till följd av skogsbruk och annan markanvändning, till försämrade konnektivitet för arter, särskilt inom de livsmiljötyper som förekommer på vanlig fast skogsmark.

I Sverige är 14 vedlevande leddjur listade i art- och habitatdirektivet och de hör hemma i vitt skilda skogstyper. Elva av dem har dålig bevarandestatus och det är endast ekoxen och slät tallkapuschongbagge som har gynnsam bevarandestatus. Totalt 20 arter/artgrupper av mossor och lavar har bedömts och bevarandestatusen varierar mycket inom gruppen. Fem arter bedöms nu ha gynnsam bevarandestatus i samtliga regioner där deras bevarandestatus bedöms, medan övriga har otillräcklig och nio dålig bevarandestatus i åtminstone en region. Mossor och lavar förekommer i många olika miljöer såsom våtmarker, stränder, skogar, branter, öppna marker och fjäll.⁸¹¹

Naturvårdsverket har i samarbete med Skogsstyrelsen tagit fram nya vägledningarna för livsmiljötyperna taiga och örtrik skog med gran. Kvalitetskraven för vad som ska bedömas som respektive livsmiljötyp har skärpts. Myndigheterna har också föreslagit hur stora arealer som behövs för att långsiktigt bevara de skogliga livsmiljötyperna och deras arter. De referensarealer som föreslås uppgår sammanlagt till cirka 7,9 miljoner hektar, vilket kan jämföras med 5,1 miljoner hektar som rapporterades in av Sverige i augusti 2025. Den sistnämnda siffran utgår från arealer av livsmiljötyper år 1995 när Sverige gick med i EU.⁸¹²

Som en del i arbetet med att ta fram vägledningarna har Skogsstyrelsen analyserat i vilken omfattning den brukade skogen i Sverige bidrar till den biologiska mångfalden som är knuten till EU:s skogliga livsmiljötyper. Analyserna utgår från nuvarande kunskap och hur dagens skogsbruk bedrivs. Analysen visar att den brukade skogen bidrar men en slutsats är att en begränsad andel av det brukade skogslandskapet fungerar som livsmiljöer för krävande arter. För taiga motsvarar uppskattningen av det areella bidraget fem till tio procent av det totala långsiktiga ekologiska behovet. För livsmiljötyperna som domineras av ädellövträd motsvarar det areella bidraget oftast mindre än två procent av det totala ekologiska behovet. För att bevara alla arter i livskraftiga populationer och säkra ekosystemresiliens i ett förändrat klimat kan det därför vara nödvändigt att också säkerställa att flera större landskap, väl fördelade inom de biogeografiska (del)regionerna, innehåller större andelar livsmiljö än den genomsnittliga andelen som behövs för att uppnå referensarealerna på biogeografisk nivå, samt att dessa landskap är tillräckligt väl sammanbundna.⁸¹³

⁸¹¹ Uppgifterna om bevarandestatus för livsmiljöer och arter är hämtade från Naturvårdsverkets webbplats och baseras på den rapportering enligt art- och habitatdirektivets artikel 17 som gjordes under 2025. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/biologisk-mangfald/vart-arbete-med-biologisk-mangfald/rapportering-av-status-for-arter-och-livsmiljotyper/>

⁸¹² Naturvårdsverket, skrivelse 2026, Nya vägledningarna och förslag till referensarealer för skogen

⁸¹³ Skogsstyrelsen, rapport 2026/4, Bidrag från det brukade landskapet till bevarandet av skogens biologiska mångfald

Hotade arter och återställda livsmiljöer– Precisering 5

Förlust av biologisk mångfald sker ofta gradvis och kan vara svår att upptäcka innan effekterna ackumuleras. Ofta riktas uppmärksamheten mot de nationella utdöendena, men dessa är bara det sista steget i en längre process där artens utbredningsområde successivt krymper, vilket leder till fragmenterade och alltmer sårbara populationer. Om minskningen fortsätter försvinner arten till slut från en region eller ett län och i sista hand från landet. När populationerna blir för små eller för utspridda kan arten inte längre bidra till de ekologiska processer den tidigare upprätthöll. Förändringar i arters utbredningsområden har lett till att många skogslevande arter inte längre finns kvar i enskilda län.^{814 815} I slutet av mars 2026 publicerades en uppdaterad version av den svenska rödlistan. Det har inte varit möjligt att få med resultaten i denna uppföljning och därför hänvisas till Artdatabankens webbplats för mer information.

Som en del i arbetet med naturrestaureringsförordningen har en underlagsrapport om pollinatörer tagits fram. Även om det finns lokala variationer är bedömningen att vilda pollinatörer, både i antal individer och antal arter, generellt fortsätter att minska i Sverige och globalt. I Sverige har nedåtgående trender för vildbin observerats länge och en tredjedel av Sveriges drygt 300 vildbiarter är rödlistade. Bland de drygt 2 700 svenska fjärilsarterna är ungefär en femtedel rödlistade (en tredjedel av dagfjärilarna). Arter med särskilda preferenser och specialiserade behov av livsmiljö är överrepresenterade bland de hotade arterna. Vilda pollinatörer och pollinering har en stor betydelse för biologisk mångfald och väl fungerande ekosystem. Majoriteten av vilda blommande växtarter tar i någon utsträckning hjälp av pollinatörer för sin pollenöverföring. Insektspollinering behövs för att blommorna hos exempelvis blåbär, hjortron, lingon och smultron ska producera många och välmatade bär.⁸¹⁶

Skogsstyrelsen har under 2025 arbetat med att stötta skogsägare och verksamhetsutövare i det förebyggande artskyddsarbetet. Tjugon nationella digitala rådgivningsträffar om artskydd har genomförts med i snitt 130 deltagare per tillfälle. Dessutom har fyra fysiska konferenser om artskydd genomförts för yrkesverksamma under slutet av året. Skogsstyrelsen har även gjort översyn av informationen om artskydd på webben, tagit fram en modell för regionala artlistor, analyserat hur väl målbilder för god miljöhänsyn fungerar för fridlysta arter samt tagit fram nya artvisa vägledning. I nära samverkan med skogsbrukets aktörer har betalutbildningen Artskydd i praktiken utvecklats. En nationell samverkansgrupp träffas regelbundet för att utbyta erfarenheter mellan olika aktörer om det

⁸¹⁴ Skogsstyrelsen 2025, rapport 2026/7, Biologisk mångfald i skogen

⁸¹⁵ Ottosson, E. (2022). Skogliga arter som hotas av modernt skogsbruk: Sammanställning av nationellt och regionalt hotade och utgångna skogliga arter. SLU Artdatabanken

⁸¹⁶ Naturvårdsverket, rapport 2026, Konsekvensutredning Åtgärder för pollinatörer (bilaga 6.8)

förebyggande artskyddsarbetet. På lokal nivå har dialog kring artskydd bland annat förts vid träffar som anordnats för yrkesverksamma inom skogsbruket.⁸¹⁷

EU-domstolens utlåtande angående fåglars fridlysning och skogsavverkningar under häckningstid har under året analyserats av Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket. Domen innebär ett förtydligat skydd för fåglar och det kan behövas ökad hänsyn vid skogsavverkning för att följa artskyddsförordningens krav. De gemensamma riktlinjerna har därefter uppdaterats.⁸¹⁸

Indikatorn för häckande fåglar i skogen visar ingen statistiskt säkerställd förändring under 2000-talet, men värdet för det senaste året är högre än tidigare år.

Skogsduva, svartmes, stjärtnes, tofsmes, trädkrypare och domherre ökar, medan järpe, lavskrika, entita och talltita minskar. Trenden för tjäder, gröngöling, mindre hackspett, tretåig hackspett, nötkråka och lappmes är varken säkert ökande eller minskande. (Läs mer på Sverigesmiljömål.se, miljö kvalitetsmålets indikator Häckande fåglar i skogen)

Genetiskt modifierade organismer – Precisering 6

Användningen av genetisk modifierade organismer är hårt reglerad inom EU. Tillstånd beviljas enbart för småskalig provodling och kontrollerade experiment, för vilka tillsyn utförs.

Främmande arter och genotyper – Precisering 7

Invasiva främmande arter är ett växande problem i skogarna. Länsstyrelserna har i uppdrag att bekämpa invasiva främmande arter i bland annat naturreservat. En ny risklista för främmande arter som är eller kan förväntas bli invasiva i Sverige publicerades i början av 2025. Det samlade riskutfallet baseras på invasionspotential och ekologisk effekt. En arts invasionspotential bestäms av dess förmåga att etablera livskraftiga bestånd och att sprida sig. Den ekologiska effekten bestäms av effekten arten kan ha på inhemska arter och naturtyper. Arterna har klassificerats utifrån skalan Mycket hög risk, Hög risk, Potentiellt hög risk, Låg risk eller Ingen känd risk. Exempelvis contorta och hybridlärk har klassificerats som arter i kategorin Mycket hög risk.⁸¹⁹

Skogsstyrelsen fick i mars 2025 uppdraget att bekämpa almsjukan på Gotland. Bekämpningen syftar till att bevara almen i Sverige, samt de för Europa unika och omfattande natur- och kulturvärden som är bundna till trädslaget och dess miljöer. Bekämpningsarbetet innebär att inventera, ta ner och destruera sjuka almar för att begränsa almsjukans spridning. Tidsfönster för arbetet är från oktober till april nästföljande år. Det är avgörande att alla steg i bekämpningen genomförs effektivt

⁸¹⁷ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025

⁸¹⁸ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025. Avser EU-domstolens mål C-784/23 angående fåglars fridlysning och skogsavverkningar under häckningstid.

⁸¹⁹ Artdatabanken SLU, risklistan finns tillgänglig på Artdatabankens webbplats

för att samtliga sjuka träd ska omhändertas i tid. Vid den senaste inventeringen konstateras en kraftig ökning av antalet sjuka almar.

Bevarade natur och kulturmiljövärden – Precisering 8

Skogsstyrelsen har fortsatt att skapa samsyn kring inriktning och ram för de sektorsgemensamma målbilderna för god miljöhänsyn. Under året har arbetet påbörjats med framtagandet av nya målbilder kopplat till hänsyn till renskötsel. Ett antal regionala kalibreringsövningar med sektorn är genomförda vilket bedöms bidra till ökad samsyn.

På föryngringsavverkningar genomförda under avverkningssäsongerna 2021/2022–2023/2024 som har en strandlinje mot vatten har det lämnats hänsyn i form av en kantzon på knappt 70 procent av strandlinjernas längd. Den genomsnittliga bredden på dessa kantzoner var 14 meter. Med vatten avses sjö, hav eller vattendrag, men inte diken. Drygt 30 procent av sträckan strandlinje inom föryngringsavverkningar saknar kantzon. Hos enskilda ägare saknar 38 procent av sträckan kantzon mot strandlinje, medan det hos övriga ägare är 24 procent.⁸²⁰ En kantzon mot vatten har stor betydelse för vattenkvaliteten och naturvärden i och intill vattendraget.

Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning av kulturmiljöer 2025 visade att 18 procent av de kända kulturlämningarna hade skada eller grov skada till följd av föryngringsavverkning. Resultatet utgör en statistiskt säkerställd ökning jämfört med föregående år då andelen var 10 procent. Inventeringen berör både övriga kulturhistoriska lämningar enligt skogsvårdslagen och fornlämningar enligt kulturmiljölagen. I de fall länsstyrelsen har skrivit ett beslut om tillstånd till ingrepp i fornlämning bedöms även fornlämningsområdet⁸²¹. Omkring 40 procent av fornlämningsområdena var skadade eller grovt skadade till följd av skogsbruksåtgärder där länsstyrelsens beslut inte följts. Den enskilt största skadeorsaken är markberedning. På andra plats är körskador, följt av vindfällan och avverkningsrester⁸²².

Regeringen har beslutat om ett förtydligande av samrådplikten för skogsbruksåtgärder i urskog och gammal skog utifrån kraven i förnybartdirektivet.⁸²³ Med urskog menas naturligt föryngrad skog med inhemska trädarter, där det inte finns några klart synliga tecken på mänsklig aktivitet och där de ekologiska processerna inte störts i betydande utsträckning. I Skogsstyrelsens föreskrifter framgår vad som i detta fall avses med gammal skog⁸²⁴.

⁸²⁰ Skogsstyrelsen, statistik om miljöhänsyn vid föryngringsavverkning

⁸²¹ Till alla fornlämningar hör ett fornlämningsområde. Fornlämningsområdet är en del av fornlämningen och har samma skydd som själva lämningen. Länsstyrelsen bedömer fornlämningsområdets utbredning i samband med samrådsärenden och tillståndsärenden enligt 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950).

⁸²² Skogsstyrelsens statistik om kulturmiljöhänsyn vid föryngringsavverkning

⁸²³ Förordning (1998:904) om anmälan för samråd (som kopplar till 12 kap. 6 § miljöbalken)

⁸²⁴ Skogsstyrelsens föreskrifter om vissa kriterier för gammal skog (SKSFS 2025:4)

Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket har i uppdrag att utveckla digitala geografiska kunskapsunderlag om natur- och kulturmiljövärden i skog som komplement till fältinventeringar. Kunskapsunderlagen bör identifiera objektiva förhållanden i naturen, inklusive kulturmiljöer, som kan vara av betydelse för skogsbrukets planering, arbetet med biologisk mångfald och nationella klimat- och miljömål. Det långsiktiga målet är att det ska finnas rikstäckande kunskapsunderlag som identifierar objektiva förhållanden i naturen, inklusive kulturmiljöer, och som visar på sannolikheter för förekomst av olika värden. De första kunskapsunderlagen publicerades i februari 2026 och visar var det kan finnas höga naturvärden men även fångstgropar och kolbottnar och andra kulturvärden. Kartverket ”Digitala värden i skog” finns tillgänglig på Skogsstyrelsens webbplats, och fungerar även i mobilen som en webbapp. Kartunderlagen kan också laddas ned för användning i eget GIS-system vilket underlättar vid planering av skogsbruksåtgärder.⁸²⁵

Efter att de nationella stöden till natur- och kulturmiljövårdsåtgärder (Nokås) och Ädellövsskogsbruk fick ett ökat anslag från 2023 till cirka 55 miljoner kronor har Skogsstyrelsen arbetat med marknadsföring och rådgivning för att öka intresset för stöden. Det utökade anslaget var en kompensation för att stöd till naturvårdande skötsel inte längre finns inom EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Anslaget nyttjas till både information, rådgivning och ekonomisk ersättning för utförande av åtgärder. Den åtgärdade arealen för Nokås har ökat till följd av det ökade anslaget och den största delen av den åtgärdade arealen är kopplad till biologisk mångfald. Åtgärdad areal speglar i stort fördelningen av stödet där män får 78 procent av stödbeloppet och kvinnor 22 procent. Antalet inkomna ansökningar om stöd till Nokås har ökat under 2025. Inom den gemensamma jordbrukspolitiken finns ett stöd till kompetensutveckling för hållbart skogsbruk. Stöd har beviljats för projekt inom ämnesområdena variationsrikt skogsbruk och hänsyn respektive skogsbruk i ett förändrat klimat.⁸²⁶

Samverkansprojektet ”Skötsel av kulturpräglad natur” håller på att ta fram en kunskapssammanställning om det biologiska kulturarvet i renbetesland. Kunskapssammanställningen görs av Centrum för biologisk mångfald – SLU efter överenskommelse med Riksantikvarieämbetet och Skogsstyrelsen.

Friluftsliv– Precisering 9

I den senaste uppföljningen av målen för friluftslivet görs bedömningen att grundförutsättningarna för friluftslivet (med avseende på tillgång, tillgänglighet och kvalitet) troligen inte har stärkts. Majoriteten av kommunerna inkluderar friluftslivet i planering och kartläggning, och myndigheternas framtagande av statistik för tätortsnära skog samt stödmaterial om folkhälsa och grönplanering är positivt. Det är fortsatt få kommuner som har tagit fram friluftslivsplaner och exploatering av tätortsnära områden och förändringar i strandskyddet innebär

⁸²⁵ <https://www.skogsstyrelsen.se/e-tjanster-och-kartor/karttjanster/digitala-varden-i-skog/>

⁸²⁶ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025

troligen minskad tillgången till natur för friluftsliv. Det är viktigt att bättre tillvarata synergier mellan friluftsliv och andra värden, exempelvis genom att involvera friluftslivsorganisationer i naturrestaurering och klimatanpassning.⁸²⁷

Eftersatt förvaltning och skötsel av skyddade områden innebär sämre förutsättningar för friluftslivet. Risker är att natur-, kulturmiljö- och friluftslivsvärden som skyddats via nationalparker och naturreservat inte bibehålls eller till och med går förlorade.⁸²⁸ Skogsstyrelsen tillhandhåller samlad statistik om tätortsnära skogar.⁸²⁹

Analys

Myndigheternas arbete bidrar positivt till målet, utan dessa insatser skulle tillståndet i miljön vara betydligt sämre. Under 2025 lämnades förslag med kopplingar till Levande skogar från både Miljömålsberedningen och Skogsutredningen. Beredning av förslagen pågår och politiska beslut förväntas tas under 2026.⁸³⁰ Arbetet med naturrestaureringsförordningen bedöms få betydelse för möjligheten att nå Levande skogar.

Den regionala uppföljningen av Levande skogar visar att många insatser görs men de räcker inte för att nå målet till 2030 i något län. Det beror på fortgående förluster av värdefulla livsmiljöer i ett alltmer fragmenterat landskap och bristande miljöhänsyn. Arbetet för rätt prioriterad miljöhänsyn och implementering av målbilderna för god miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder behöver fortsätta och utvecklas. Ökade insatser för naturvårdande skötsel, utveckla och öka arbetet med grön infrastruktur, utveckla kunskap, inventering, liksom förbättrat arbete med frivilliga avsättningar och ökat formellt skydd, är viktiga åtgärder för att hejda förlusten av skogar med höga naturvärden. En bredd av insatser behövs för att vända den negativa trenden. Ett förändrat klimat påverkar skogen i allt högre grad. Två län har ändrat bedömningen av utvecklingen från neutral till negativ.

Skogsmarkens egenskaper – Precisering 1

Myndigheternas arbete med att restaurera våtmarker kan bidra till att minska övergödning, förbättra vattenhushållning, ta hand om vatten efter skyfall och gynnar den biologiska mångfalden. Det fleråriga projektet Grip on Life har bidragit med ny kunskap och nya metoder för att förbättra förutsättningarna för bäckar, älvar, sjösystem och våtmarker. Idag sker askåterföring på en för liten del av ytor där grottag sker för att det ska vara långsiktigt hållbart.

⁸²⁷ Naturvårdsverket, skrivelse, Uppföljning av målen för friluftslivspolitik 2025

⁸²⁸ Riksrevisionen, rapport 2024, Förvaltningen av skyddad natur (RiR 2024:11)

⁸²⁹ <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/temaomraden/tatortsnara-skog/>

⁸³⁰ Se till exempel lagrådsremisserna Ett tydligt regelverk för aktivt skogsbruk och Ersättning vid rådhetsinskränkningar till följd av artskyddet som överlämnades i mitten av mars.

Ekosystemtjänster– Precisering 2

Myndigheternas arbete med att bevara och utveckla biologisk mångfald i skogen bidrar väsentligt till preciseringen, exempelvis formellt skydd av skog, tillsyn av lagstiftning, och ekonomiska stöd för naturvårdande och kulturvårdande skötsel. Olika ekosystemtjänster från skogen är beroende av varandra. Det beror på att ekosystemens komplexitet, med ömsesidiga beroenden och interaktioner mellan växter och djur, gör att förlust av arter och mångfald kan ge kedjereaktioner i många led. Många biologiska processer sker genom små oansenliga arter som exempelvis svampmycel, insekter och andra leddjur.⁸³¹ Därför kan ekosystemtjänsterna generellt påverkas av hur skogsekosystemets resiliens och biologiska mångfald utvecklas. Idag saknas tillräckliga styrmedel och resurser för att tillgodose att skogens alla ekosystemtjänster vidmakthålls över tid.⁸³² Myndigheternas arbete med klimatanpassning bidrar till att minska effekterna av stormar och skadegörare. Klimatfrågorna blir alltmer påtagliga och mycket arbete kvarstår för att klimatanpassa skogsbruket.⁸³³

Grön infrastruktur – Precisering 3

Den fortsatta förlusten av naturvärden som inte kan återskapas under överskådlig tid innebär stor negativ påverkan på möjligheterna att bevara den biologiska mångfalden i skogen.⁸³⁴ Exempelvis leder avverkning av naturskogsrester och andra skogar med lång kontinuitet till en ackumulerad förlust av värdefulla livsmiljöer.⁸³⁵ Samtidigt har den gröna infrastrukturen stora brister – en utmaning som blir alltmer kritisk i takt med klimatförändringarna.⁸³⁶

Myndigheternas arbete med att bevara och utveckla biologisk mångfald i skogen bidrar positivt till preciseringen. Formellt skydd och frivilliga avsättningar av skog är viktigt för att minska ytterligare förlust och fragmentering av skogar med höga naturvärden. Den skog som skyddats under året bidrar till att bevara viktiga livsmiljöer för hotade arter. Det finns ett fortsatt behov av att undanta skogsmiljöer med höga naturvärden från brukande. Regeringens inriktning är att skyddsvärda skogar ska bevaras genom formellt skydd, skogsägarnas frivilliga avsättningar och miljöhänsyn vid avverkning.⁸³⁷

⁸³¹ Håkan Tunón & Klas Sandell (red.) 2021. Biologisk mångfald, naturnyttor, ekosystemtjänster. Svenska perspektiv på livsviktiga framtidsfrågor. CBM:s skriftserie 121, SLU Centrum för biologisk mångfald, Uppsala & Naturvårdsverket, Stockholm

⁸³² Skogsstyrelsen, rapport 2017/13, Skogens ekosystemtjänster – status och påverkan

⁸³³ Skogsstyrelsen, rapport 2025/9, Klimatanpassning av Sveriges skogar 2026–2030

⁸³⁴ Skogsstyrelsen. 2022. Levande skogar – fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12. Skogsstyrelsen, Jönköping.

⁸³⁵ Skogsstyrelsen. 2022. Levande skogar – fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12. Skogsstyrelsen, Jönköping.

⁸³⁶ Skogsstyrelsen. 2022. Levande skogar – fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12. Skogsstyrelsen, Jönköping.

⁸³⁷ Regeringskansliet 2026, En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Den naturvårdande skötsel som utförts har bidragit till att bevara och utveckla naturvärden i många skyddade områden men för att på sikt bevara naturvärden i våra skyddade och avsatta skogar krävs en betydligt större insats. I Sveriges återrapportering till EU-kommissionen lyfts restaurering av skogar och våtmarker samt återställning av hydrologi i torvmarker och svämplan ut som prioriterade naturvårdsåtgärder för perioden 2021–2027.⁸³⁸ Ett förstärkt arbete med skötsel enligt strategin för natur- och kulturvårdande skötsel av skog⁸³⁹ är i linje med dessa prioriteringar och bidrar även till att uppfylla kraven i restaureringsförordningen.

Död ved ökar i skogslandskapet, vilket är en positiv trend. Dock är vissa vedtyper, som exempelvis ved från senvuxna träd, branddödad och kolad ved eller hålträd med mulm, fortfarande ovanliga. Många hotade arter är beroende av sådana specifika livsmiljöer. Gamla tallar som dör stående och utsätts för sol och vind utvecklar en torr och hård ved med unika egenskaper är ett annat exempel på vedkvalitet som vissa arter är beroende av.⁸⁴⁰ För att nya livsmiljöer ska skapas över tid krävs en kontinuerlig tillgång på träd med rätt kvaliteter.

Dagens styrmedel och åtgärder är otillräckliga för att stoppa förlusten av viktiga livsmiljöer i skogslandskapet. Sveriges gröna infrastruktur har fortsatt stora brister,⁸⁴¹ och det saknas tillräckliga styrmedel och resurser för att möta de ekologiska behoven som krävs för att bevara biologisk mångfald.⁸⁴²

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation– Precisering 4

Den senaste rapporteringen till EU-kommissionen gjordes år 2025. Insatser som tas upp under Hotade arter, Grön infrastruktur, samt Bevarade natur- och kulturmiljövärden kan inverka positivt för preciseringen. Idag saknas tillräckliga styrmedel och resurser för att möta de ekologiska behoven av vad som behövs för att bevara biologisk mångfald.

Hotade arter och återställda livsmiljöer– Precisering 5

Tillståndet för den biologiska mångfalden i Sveriges skogar är allvarligt. Ett stort antal skogslevande arter är hotade, främst till följd av förlust av livsmiljöer, fragmentering och brist på skoglig kontinuitet.⁸⁴³ Arealen naturskog och kontinuitetsskog har blivit mindre och mer fragmenterad. De återstående skogarna

⁸³⁸ Naturvårdsverket. 2021. Prioriterad åtgärdsplan (PAF) för Natura 2000 i Sverige.

⁸³⁹ Naturvårdsverket 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Rapport 7122,

⁸⁴⁰ Skogsstyrelsen. 2022. Levande skogar – fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12. Skogsstyrelsen, Jönköping.

⁸⁴¹ Svensson J, Mikusinski G och B G Jonsson (2020). Grön infrastruktur i den fjällnära skogen och norra Sveriges skogslandskap. Naturvårdsverket Forskning

⁸⁴² Skogsstyrelsen. 2022. Levande skogar – fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12. Skogsstyrelsen, Jönköping.

⁸⁴³ Skogsstyrelsen 2025, rapport 2026/7, Biologisk mångfald i skogen

har en särskilt stor betydelse för bevarandet av skogslevande arter, inklusive ett stort antal rödlistade arter, samt för upprätthållandet av ekologiska samband i landskapet.⁸⁴⁴ Formellt skyddade skogar och naturvårdande skötsel samt frivilliga avsättningar och adekvat miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder är viktiga åtgärder. Dagens styrmedel och åtgärder är otillräckliga för att stoppa förlusten av viktiga livsmiljöer i skogslandskapet. Sveriges gröna infrastruktur har fortsatt stora brister,⁸⁴⁵ och det saknas tillräckliga styrmedel och resurser för att möta de ekologiska behoven som krävs för att bevara biologisk mångfald.⁸⁴⁶

Genetiskt modifierade organismer – Precisering 6

Användningen av genetiskt modifierade organismer inom skogsbruket bedöms som obefintlig.

Främmande arter och genotyper – Precisering 7

Myndigheternas insatser för att bekämpa invasiva främmande arter i skyddade områden är viktiga för att bibehålla områdenas biologiska mångfald. Riskklassificeringen av främmande arter är ett underlag som ger möjlighet till att identifiera och åtgärda risker innan problem uppstår eller blir för stora. Det kan spara resurser och minska risken för förlust av biologisk mångfald.

Bevarade natur och kulturmiljövärden – Precisering 8

Även om uppföljningen av framför allt miljöhänsyn vid föryngringsavverkning är ofullständig visar ändå den uppföljning som finns att resultaten är otillfredsställande och att behovet av bättre hänsyn i många fall är påtagligt.⁸⁴⁷ Ytterligare insatser behövs därför för att minska skadorna på natur- och kulturmiljövärden i skogen. Rådgivning och handläggning av ekonomiska stöd såsom Nokås, bedöms leda till en kunskapshöjning hos markägare. Arbetet har bidragit till att skötseln av natur- och kulturvärden i de frivilliga avsättningarna har ökat. Utvecklade digitala kunskapsunderlag om natur- och kulturmiljövärden i skog (DVIS) förväntas underlätta möjligheten för skogsaktörer att tidigt identifiera var det kan finnas värdefulla områden. Detta förväntas i sin tur leda till underlättad planering, skötsel och ett förebyggande arbete. Dagens styrmedel och åtgärder är otillräckliga för att hindra irreversibla skador på kulturmiljöer och historiska lämningar samt stoppa förlusten av viktiga livsmiljöer i skogslandskapet. Den

⁸⁴⁴ Skogsstyrelsen 2025, rapport 2026/7, Biologisk mångfald i skogen

⁸⁴⁵ Svensson J, Mikusinski G och B G Jonsson (2020). Grön infrastruktur i den fjällnära skogen och norra Sveriges skogslandskap. Naturvårdsverket Forskning

⁸⁴⁶ Skogsstyrelsen. 2022. Levande skogar – fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12. Skogsstyrelsen, Jönköping.

⁸⁴⁷ I slutet av mars 2026 publicerades fler resultat från hänsynsuppföljningen. Det har inte varit möjligt att få med de resultaten här och därför hänvisas till Skogsstyrelsens webbplats för mer information.

gröna infrastrukturen har fortsatt stora brister,⁸⁴⁸ och det saknas tillräckliga styrmedel och resurser för att bevara skogens natur- och kulturmiljövärden.⁸⁴⁹

Friluftsliv– Precisering 9

Skog- och naturområden är viktiga för många människors välmående och är resurser som kan bidra till förbättrad folkhälsa. Närhet till skog- och naturområden och möjligheten att vistas där i vardagen spelar därför en viktig roll för människors hälsa. De som vistas mycket och regelbundet i naturen uppger i större utsträckning än andra att de mår bra och känner livstillfredsställelse. Även ungdomar säger i undersökningar att de mår bra av att vara i naturen. Studier har bland annat visat att natur och friluftsliv kan förbättra människors kognitiva utveckling och förmåga, öka koncentrationen och öka förmågan att återhämta sig och hantera stress. Det kan ha en positiv inverkan på sinnesstämningen, öka motståndskraften och minska risken för till exempel depression. Det kan också underlätta rehabiliteringen efter fysisk eller psykisk sjukdom.⁸⁵⁰ Variation i skogslandskapet, gamla och stora träd, och närhet till vatten är viktiga aspekter som positivt bidrar till att göra skogar attraktiva för upplevelser. Det saknas dock uppföljning kring i vilken mån skogsbruket tar hänsyn till rekreationsvärden och stigar som är viktiga för framkomligheten.⁸⁵¹

Bedömning av utvecklingen i miljön

Statliga medel har möjliggjort viktiga insatser i miljön. Dock saknas tillräckliga styrmedel och resurser för att tillgodose det ekologiska behovet av vad som behövs för att bevara biologisk mångfald och vidmakthålla skogens alla ekosystemtjänster över tid. Åtgärder som genomförs är inte tillräckliga för att stoppa förlusten av viktiga livsmiljöer i skogslandskapet. Det medför allvarliga negativa konsekvenser för flertalet preciseringar.

Den fortsatta förlusten av naturvärden som inte kan återskapas under överskådlig tid har stor negativ påverkan på möjligheterna att bevara den biologiska mångfalden i den svenska skogen. Avverkning av naturskogsrester och andra skogar med lång kontinuitet leder till en ackumulerande förlust av viktiga livsmiljöer för hotade arter. Den gröna infrastrukturen är bristfällig, och behovet av att utveckla den ökar i takt med klimatförändringarna. Många svenska arter har försvunnit från enskilda län. Flera av de mest hotade arterna finns fortfarande kvar i Sverige men ofta i små, känsliga populationer. För arter knutna till lång kontinuitet och arter som behöver livsmiljöer som är ovanliga i skogslandskapet är

⁸⁴⁸ Svensson J, Mikusinski G och B G Jonsson (2020). Grön infrastruktur i den fjällnära skogen och norra Sveriges skogslandskap. Naturvårdsverket Forskning

⁸⁴⁹ Skogsstyrelsen. 2022. Levande skogar – fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12. Skogsstyrelsen, Jönköping.

⁸⁵⁰ Naturvårdsverket 2023, rapport 7116, Naturen som kraftkälla

⁸⁵¹ Skogsstyrelsen, Årsredovisning 2025

situationen allvarlig. Många arter är i behov av kraftfulla åtgärder för att bevara och utveckla den livsmiljö de är beroende av. Grova skador på kulturlämningar innebär irreversibla förluster.⁸⁵² Sammantaget bedöms utvecklingen i miljön vara negativ.

⁸⁵² Skogsstyrelsen. 2022. Levande skogar – fördjupad utvärdering 2023. Rapport 2022/12. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Ett rikt odlingslandskap

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Jordbruksverket

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Regeringen har fastställt tolv preciseringar:

ÅKERMARKENS EGENSKAPER OCH PROCESSER: Åkermarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna.

JORDBRUKSMARKENS HALT AV FÖRORENINGAR: Jordbruksmarken har så låg halt av föroreningar att ekosystemens funktioner, den biologiska mångfalden och människors hälsa inte hotas.

EKOSYSTEMTJÄNSTER: Odlingslandskapets viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.

VARIATIONSRIKT ODLINGSLANDSKAP: Odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av hävdade naturbetesmarker och slätterängar, småbiotoper och vattenmiljöer, bland annat som en del i en grön infrastruktur och erbjuder livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter.

GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION: Naturtyper och arter knutna till odlingslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.

VÄXT- OCH HUSDJURSGENETISKA RESURSER: Husdjurens lantraser och de odlade växternas genetiska resurser är hållbart bevarade.

HOTADE ARTER OCH NATURMILJÖER: Hotade arter och naturmiljöer har återhämtat sig.

FRÄMMANDE ARTER OCH GENOTYPER: Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER: Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN: Biologiska värden och kulturmiljövärden i odlingslandskapet som uppkommit genom långvarig traditionsenlig skötsel är bevarade eller förbättrade.

KULTUR- OCH BEBYGGELSEMILJÖER: Kultur- och bebyggelsemiljöer i odlingslandskapet är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

FRILUFTSLIV: Odlingslandskapets värden för friluftslivet är värnade och bibehållna samt tillgängliga för människor.



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön

Resultat

Åkermarkens egenskaper och processer – Precisering 1

JORDBRUKSMARKENS PRODUKTIONSFÖRMÅGA

Jordbruksmarkens produktionsförmåga bedöms generellt som god. Sett över en längre tidsperiod är trenden för den genomsnittliga skörden per hektar (hektarskörd) från svensk jordbruksmark positiv på nationell nivå. Det har dock varit stora svängningar i avkastningen de senaste åren och avkastningen för både vårkorn och höstveten har stagnerat under åtminstone de senaste sju åren. (Läs mer på [Sverigesmiljomal.se](https://sverigesmiljomal.se), miljö kvalitetsmålets indikator Skördenivåer vårkorn och höstveten⁸⁵³).

NYTT EU-DIREKTIV OM MARKÖVERVAKNING OCH MARKRESILIENS

Under hösten 2025 antog EU direktiv (EU) 2025/2360 om markövervakning och markresiliens. Markdirektivets långsiktiga mål är att god markhälsa ska uppnås i hela EU till år 2050. Direktivet gäller all mark och markanvändning inom EU och syftar bland annat till att förebygga och begränsa förlusten av biologisk mångfald samt öka resiliensen med avseende på livsmedelsförsörjning. Direktivet ställer bland annat krav på övervakning och bedömning av markhälsa. Dessa krav kan till delar tillgodose genom anpassningar av övervakningsprogrammet om åkermarkens biologiska mångfald (se nedan).

ÖVERVAKNING AV ÅKERMARKENS BIOLOGISKA MÅNGFALD

Regeringen beslutade 2024 att införa ett program för övervakning av åkermarkens biologiska mångfald. Under 2025 genomfördes en pilotstudie där de olika delarna av övervakningsprogrammet testades i fält. Övervakningsprogrammet förväntas starta i full skala under 2026. Jordbruksverket har fått i uppdrag av regeringen att utveckla programmet för att säkerställa att det även kan bidra till Sveriges implementering av relevanta delar av EU:s direktiv om markövervakning och markresiliens (se ovan).

VATTENHANTERING I ODLINGSLANDSKAPET

I den svenska strategiska planen för genomförandet av EU:s gemensamma jordbrukspolitik finns stöd för ny- och omläggning av täckdikning på åkermark. Stödet bidrar till att bibehålla åkermarkens produktionsförmåga och därmed stärka företagets konkurrenskraft. Under 2025 har hittills 245 ansökningar på sammanlagt 63 miljoner kronor beviljats stöd. Ytterligare cirka 100 ansökningar, som kom in 2025, är under handläggning och antalet beviljade ansökningar beräknas bli runt 350 stycken.⁸⁵⁴ Det är i paritet med det antal ansökningar som beviljades stöd 2024, men under stödets målvärde i den strategiska planen.

⁸⁵³ Skördenivåer vårkorn och höstveten - Sveriges miljö mål (sverigesmiljomal.se)

⁸⁵⁴ Data från Jordbruksverkets stöddatabas BLIS.

Flera länsstyrelser noterar att investeringsviljan när det gäller dränering av jordbruksmark är låg. Bland de skäl som anges finns osäkra arrenden och brist på entreprenörer. På sikt kan eftersatt dränering leda till att åkrar överges då kvaliteten på åkermark blir för dålig för odling.⁸⁵⁵

RÅDGIVNING OCH KOMPETENSUTVECKLING INOM GREPPA NÄRINGEN⁸⁵⁶

Inom rådgivningsprojektet Greppa Näringen har sammanlagt cirka 200 rådgivningsbesök på gårdar genomförts inom områdena Minskad markpackning, Bördighet och kolinlagring, Översyn av dränering och Underhåll av diken. Det ligger i nivå med föregående år. En ny rådgivning om Vattenförsörjning på gården har tillkommit under 2025 och hittills har 13 rådgivningsbesök genomförts.

Jordbruksmarkens halt av föroreningar – Precisering 2

PFAS I JORDBRUKSMARK

Regeringen föreslår en satsning för fortsatt arbete med att minska spridning av PFAS och sanering av PFAS-förorenade områden. Under 2026 avsätts 85 miljoner kronor för arbetet. Regeringen planerar också att ta fram en nationell plan för att förhindra att PFAS sprids i vatten och i övrig natur.⁸⁵⁷

Både Länsstyrelsen Gävleborg och Länsstyrelsen Kalmar lyfter problemet med PFAS inom lantbruket⁸⁵⁸. Lantbrukare kan drabbas hårt av PFAS, framför allt från förorenat yt- och grundvatten, men PFAS kan också spridas från lantbruket till omgivande yt- och grundvatten. Förekomsten av PFAS skulle kunna påverka livsmedelsproduktion, då beräkningar visar att halter av PFAS kan förekomma i animaliska livsmedel i koncentrationer som når upp till eller över EU:s gränsvärden⁸⁵⁹. I förorenade områden har det också uppmätts halter i nötkött som var över livsmedelsgränsvärdet⁸⁶⁰. Förutom möjliga hälsoeffekter för djuren, kan det även innebära att hävd av naturbetesmarker i PFAS-förorenade områden kan försvåras om köttet från djuren inte kan säljas som livsmedel.

Ekosystemtjänster – Precisering 3

En av odlingslandskapets viktiga ekosystemtjänster är förmågan att tillhandahålla livsmedel och andra råvaror. Att behålla ett öppet och variationsrikt odlingslandskap bidrar även till upplevelsebaserade ekosystemtjänster.

⁸⁵⁵ [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

⁸⁵⁶ Personlig kommunikation med Emma Hjelm, rådgivningsenheten, Jordbruksverket.

⁸⁵⁷ [Satsningar på ren natur och giftfri vardag - Regeringen.se](#)

⁸⁵⁸ [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)

⁸⁵⁹ [Delrapport 1. Överföring av perfluoroalkylsyror från foder och dricksvatten till livsmedelsproducerande djur, och till livsmedel från dessa djur](#)

⁸⁶⁰ [Kunskap om PFAS i livsmedel och miljö](#)

STÄRKT SVENSK LIVSMEDELSPRODUKTION

Under 2025 beslutade regeringen om Livsmedelsstrategin 2.0. Strategin innebär ett mer fokuserat arbete för att stärka livsmedelskedjans konkurrenskraft i syfte att öka den svenska livsmedelsproduktionen. Strategin åtföljs av flera uppdrag som ska bidra till att strategins mål uppnås. Stärkt konkurrenskraft och en ökad robusthet i livsmedelskedjan kan även gynna Ett rikt odlingslandskap, t.ex. genom fler betande djur och att nedläggningen av jordbruk och jordbruksmark bromsas.

NY MILJÖERSÄTTNING TILL BLOMMANDE ÅKER OCH FÄLTKANT

Under 2025 införde regeringen en ny miljöersättning om blommande åker och fältkant inom EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Den ger ersättning till lantbrukare som vill odla örter på åkermark. Syftet är att gynna fåglar, insekter och däggdjur genom att skapa både födosöksmiljöer och livsmiljöer. Under 2025 betalades ersättning ut till drygt 3 000 lantbrukare och 13 200 hektar. Intresset var störst i Skåne, Västra Götaland och Östergötland. Dessa tre län stod för knappt 70 procent av den totala arealen.

Variationsrikt odlingslandskap – Precisering 4

Odlingslandskapets variationsrikedom beror på jordbrukets omfattning och produktionsinriktning. Att behålla jordbruk i hela landet är därför en av de viktigaste förutsättningarna för att nå preciseringen, men även för att nå miljökvalitetsmålet i sin helhet.

JORDBRUKETS OMFATTNING

Den långsiktiga trenden för jordbrukets omfattning är negativ även om takten har minskat något de senaste åren. Åkermarksarealen har minskat med endast 330 hektar mellan 2024 och 2025, vilket är betydligt mindre än de föregående tio åren då medelvärdet var ca 7 000 hektar per år. Företag med nötkreatur och antalet nötkreatur fortsätter att minska. Nötkreaturen totalt har minskat med knappt en procent sedan 2024. Dikorna minskade med knappt två procent, medan mjölkarna ökade med drygt en procent. Arealen ängs- och betesmarker med miljöersättning har ökat marginellt sedan i fjol (se nedan). (Läs mer på Sverigesmiljömål.se, miljökvalitetsmålets indikator Jordbrukets utveckling).

ÄNGS- OCH BETESMARKSINVENTERINGEN

Sedan 2016 pågår en ny- och ominventering av ängs- och betesmarker. Hittills har drygt 22 000 marker ominventerats. Under 2025 inventerades totalt 1365 marker till en kostnad av drygt 5 miljoner kronor⁸⁶¹, vilket är något fler än antalet marker som inventerades 2024. Det samlade resultatet från inventeringen finns i databasen TUVÅ på Jordbruksverkets webbplats⁸⁶². Ängs- och betesmarksinventeringen har använts till såväl utvärderingar av tidigare landsbygdsprogram och den nuvarande strategiska planen, som i kommunernas planarbete. Inventeringen skulle också

⁸⁶¹ Jordbruksverkets uppgifter om inventeringar inom ängs- och betesmarksinventeringen 2025.

⁸⁶² [Tuvå](#)

kunna bli en viktig del i Sveriges arbete med att nå målen i förordning (EU) om restaurering av natur⁸⁶³.

SVERIGES RAPPORTERING AV TILLSTÅNDET FÖR LIVSMILJÖTYPER OCH ARTER

Under 2025 rapporterade Sverige statusbedömningen för livsmiljötyper och arter enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet⁸⁶⁴. Status för odlingslandskapets gräsmarker och arter är fortsatt dåligt och ingen av livsmiljötyperna uppnår gynnsam bevarandestatus i hela sitt utbredningsområde. Bättre dataunderlag har visat att situationen för livsmiljötypen alvar är något bättre än bedömningen 2019. Kvarvarande gräsmarker hävdas till stor del tack vare miljöersättningar och stöd inom ramen för EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Trots detta behövs fler insatser. I skogs- och mellanbygd behövs en förbättrad lönsamhet för lantbruksföretagen, samtidigt som bruksmetoderna anpassas till behoven hos livsmiljötyper och arter.

MILJÖERSÄTTNINGAR FÖR SKÖTSEL AV BETESMARKER OCH SLÅTTERÄNGAR OCH FÄBOD INOM DEN STRATEGISKA PLANEN

Under 2025 har cirka 1,2 miljarder kronor betalats ut i miljöersättningar för hävd av cirka 419 000 hektar ängs- och betesmarker (inklusive fäbodbete). Av den arealen har cirka 228 000 hektar höga natur- och kulturvärden som ger en högre miljöersättning.⁸⁶⁵ Den totala arealen är i stort sett oförändrad sedan i fjol (läs mer på Sverigesmiljömål.se, miljö kvalitetsmålets indikator om Betesmarker och slåtterängar).

Under 2025 höjdes ersättningen till skötsel av betesmarker med särskild skötsel med 150 kr/ha (knappt 4 procent), för alvarbete med 400 kr/ha (knappt 30 procent) och slåtterängar med särskild skötsel med 1 500 kr/ha (drygt 25 procent). Miljöersättningen till betesmarker med särskild skötsel har höjts med sammanlagt 1 300 kronor per hektar (46 procent) mellan 2020 och 2025. Under samma period har arealen betesmarker med särskild skötsel ökat med ca 8 000 hektar (5,1 procent).

TILLÅTET MED VIRTUELLA STÄNGSEL

Under hösten 2025 beslutade regeringen om en ändring i djurskyddsförordningen som gör det möjligt att använda virtuella elstängsel för nötkreatur och får. Ändringen gäller från 1 januari 2026. Tekniken kan underlätta bete på svårstängslad mark och medför därmed att fler marker är möjliga att beta. Det går även att söka investeringsstöd för virtuella stängsel och hittills har lantbrukare ansökt om stöd på över tre miljoner kronor. Det finns dock vissa begränsningar i

⁸⁶³ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1991 om restaurering av natur och om ändring av förordning (EU) 2022/869

⁸⁶⁴ [Rapportering av status för arter och livsmiljötyper](#)

⁸⁶⁵ Jordbruksverkets stöddatabas BLIS.

investeringsstödet vilket begränsar möjligheterna att få ta del av det. Åtgärden kan få en tydlig positiv effekt på betesbaserad animalieproduktion.

ANDELEN ÅKERMARK I SLÄTTBYGD SOM ODLAS EKOLOGISKT MINSKAR

I slättbygd har andelen åkermark som odlas ekologiskt minskat från 14,5 till 11,0 procent mellan 2023 och 2024⁸⁶⁶. Den negativa trenden för ekologisk produktion fortsätter därmed. (Läs mer på [Sverigesmiljomal.se](https://sverigesmiljomal.se), miljö kvalitetsmålets indikator Ekologisk produktion i slättbygd.)

RESTAURERING OCH ANLÄGGNING AV VÅTMARKER

Inom den strategiska planen har det under 2025 beviljats stöd för anläggning eller restaurering på sammanlagt cirka 33 miljoner kronor för 69 våtmarker med syfte att gynna biologisk mångfald. Utöver det beviljades ytterligare 32 våtmarker med syfte näringsretention stöd på sammanlagt cirka 18 miljoner kronor.⁸⁶⁷ Även dessa kan ha vissa positiva effekter för biologisk mångfald. Inom ÅGP eller naturtypsrestaurering, LONA, LOVA, EU LIFE och Skogsstyrelsens återvätning har sammanlagt cirka 1 800 hektar våtmarker anlagts eller restaurerats i eller i nära anslutning till odlingslandskapet under 2025⁸⁶⁸. Under 2025 tog Riksantikvarieämbetet fram två skrifter med temat återvätning, dels *Hantering av kulturmiljön vid återvätning enligt miljöbalken*, dels *Bedömning av det dikade landskapets kulturmiljöer*. Den sistnämnda tog fram av Länsstyrelsen i Jönköpings län, på uppdrag av Riksantikvarieämbetet⁸⁶⁹.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation – Precisering 5

EU:S FÖRORDNING OM RESTAURERING AV NATUR

Under 2025 har Naturvårdsverket haft i uppdrag av regeringen att tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och Boverket att ta fram ett förslag till nationell restaureringsplan. Uppdraget slutredovisades i februari 2026. Flera delar av förordningen berör odlingslandskapet och jordbruksekosystem. Myndigheterna har genomfört ett omfattande arbete med att i dialog med näringen och andra externa intressenter ta fram ett förslag till en nationell restaureringsplan. Åtgärder som föreslås i planen bedöms få stor betydelse för att förbättra bevarandestatusen för arter och livsmiljötyper. Genomförs åtgärderna i tillräcklig omfattning kommer arbetet med att nå Ett rikt odlingslandskap ta stora steg framåt.

⁸⁶⁶ Data för 2024 redovisas här då data för 2025 ännu inte finns tillgängliga.

⁸⁶⁷ Jordbruksverkets stöddatabas BLIS.

⁸⁶⁸ Kommunikation med Matti Ermold, Naturvårdsverket

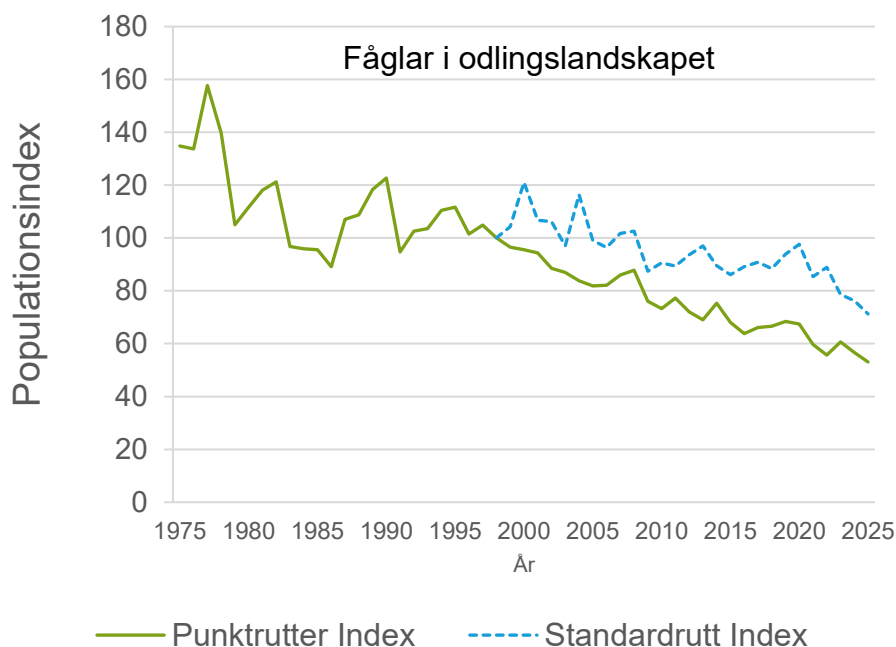
⁸⁶⁹ Se Riksantikvarieämbetets hemsida [Det dränerade landskapets kulturvärden](#), Riksantikvarieämbetet.

BEVARANDESTATUSEN FÖR ODLINGSLANDSKAPETS FÅGLAR OCH FJÄRILAR

Miljöövervakningen av odlingslandskapets vanliga fåglar visar att populationsutvecklingen för både standardrutterna och punktrutterna är negativ över både längre (> 10 år) och kortare tid (≤ 10 år)⁸⁷⁰ (figur 13.1). Detta är en försämring sedan förra året då populationsutvecklingen enligt standardrutterna var stabil för de senaste 10 åren.

För gräsmarksfjärilarna är trenden stabil både sedan 2010 och för de sju senaste åren. Detta innebär en förbättring för fjärilarna då den långsiktiga trenden var negativ förra rapporteringen samtidigt som den kortsiktiga trenden fortsätter vara stabil (läs mer på Sverigesmiljömål.se, miljökvalitetsmålets indikator Fåglar och fjärilar).

Figur 13.1 Populationsutveckling för fåglar i odlingslandskapet 1975–2025. Källa: Svensk Fågeltaxering, Lunds universitet.



Figuren visar populationsutvecklingen för 15 fågelarter i odlingslandskapet mellan 1975–2025. Den längre linjen visar populationsutvecklingen sedan 1975 utifrån inventeringar längs punktrutter. Den kortare linjen visar utvecklingen sedan 1998 utifrån inventeringsdata från standardrutterna. Basåret är 1998, då index är satt till 100. Källa: Svensk Fågeltaxering, Lunds universitet

⁸⁷⁰ Data från svensk fågeltaxering, Lunds universitet. Från och med 2025 är en ny version av Farmland Bird index beräknad för standardrutterna (1998-2025). Den nya versionen av Farmland Bird Index är beräknad på enbart rutter med mer eller mindre mängd jordbruksblock runt sig., dvs. inte som tidigare då alla rutter i Sverige ingick, oavsett om de har jordbruksmark omkring sig eller inte. Skillnaderna mellan de olika metoderna är liten, dvs. resultaten är likartade oavsett hur man beräknar index. Fördelen med den nya metoden är att indikatorn kan följa trender mer specifikt i odlingslandskapet även för enskilda arter (t.ex. ängspiplärka, stenskvätta, törnskata) som har en stor förekomst även i områden som inte är jordbruksmark.

RESTAURERING OCH SKÖTSEL AV GRÄSMARKER OCH LÖVTRÄD

Under 2025 har länsstyrelserna betalat ut ersättning till företag som har genomfört åtgärder inom det nationella programmet för ersättning till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker. De åtgärder som har fått ersättning har till största delen utgjorts av restaurering av betesmarker.

Länsstyrelserna har betalat ut 18 miljoner kronor som ersättning för restaureringsåtgärder vilket har resulterat i att cirka 1 300 hektar betesmark och 19 hektar slåtteräng har restaurerats. Detta är en kraftig ökning jämfört med 2024. 241 träd har restaureringshamlats och 111 träd hamlats. Av den restaurerade marken har cirka 1 000 hektar haft förekomst av någon av 13 förekommande livsmiljötyper i Art- och habitatdirektivet. De vanligaste livsmiljötyperna var trädklädd betesmark (9070), silikatgräsmarker (6270), strandängar vid Östersjön (1630) och kalkgräsmarker (6210).⁸⁷¹ Det nationella programmet kommer att vara ett viktigt verktyg vid genomförandet av Sveriges nationella restaureringsplan under EU:s förordning om restaurering av natur. En förutsättning för att få den effekt för biologisk mångfald som behövs är dock att programmet får en ökad budget.

I september 2025 infördes en ändring i den förordning som reglerar stödet, förordning (2024:202) om statligt stöd för vissa åtgärder som syftar till att bevara eller återställa biologisk mångfald. Ändringen innebär att ersättning nu får ges för återkommande hamling och nyhamling av lövträd och buskar, naturvårdsbränning av ljunghed och gräsmark samt myrslätter. Ersättning för myrslätter inom detta program får endast ges i Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län. Att det nu är möjligt att ge ersättning för dessa åtgärder är positivt för de natur- och kulturmiljövärden som är beroende av dessa skötselåtgärder. Den sena ändringen i stödförordningen medförde att bränning och myrslätter inte har hunnit genomföras under 2025.

RÅDGIVNING OCH KOMPETENSUTVECKLING INOM ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP.

Inom området biologisk mångfald i åkerlandskapet har Jordbruksverket genomfört 15 webinarier/kurser. Insatserna är riktade till rådgivare, och har haft ett snitt på 127 deltagare per tillfälle. Greppa Näringens rådgivning om biologisk mångfald till lantbrukare har omfattat 71 rådgivningsbesök under 2025, vilket är en ökning mot 2024 då 58 rådgivningar gjordes.

Inom samverkansprojektet Skötsel av kulturpräglad natur, anordnades dels en fältkurs, för ett 30-tal deltagare, om inägomarker, dels ett webinarium, med 300 deltagare, om skogsbetesmarker. Målgruppen för de båda kurserna var länsstyrelsehandläggare, förvaltare och rådgivare samt rådgivare på Skogsstyrelsen. Genom samverkan vävs ekologi, historia och praktisk förvaltning samman.⁸⁷²

⁸⁷¹ Kommunikation med Marianne Wetterin, Naturvårdsverket.

⁸⁷² Riksantikvarieämbetet, Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen och Centrum för biologisk mångfald samverkar inom projektet skötsel av kulturpräglad natur.

Växt- och husdjursgenetiska resurser– Precisering 6

VÄXTGENETISKA RESURSER

Verksamheten inom programmet för odlad mångfald sker med utgångspunkt från programmets femåriga strategi för åren 2021–2025. Jordbruksverket har utvärderat måluppfyllelsen av den strategin. Utvärderingen visade att sex av strategins 20 mål är uppfyllda och sju är delvis uppfyllda. En ny femårsstrategi 2026-2030 har tagits fram i nära samarbete med programmets referensgrupp.

Vid utgången av 2025 hyste Nationella genbanken drygt 2 300 olika sorter av frukt, bär, köksväxter, prydnadsväxter och andra vedartade växter. Antalet lokala klonarkiv omfattar 16 för frukt och 24 för köks- och prydnadsväxter. Omfattningen är densamma som tidigare år vilket beror på att det inte längre pågår några större inventeringar. Inför säsongen 2026 tillkommer det fyra nya sorter under varumärket Grönt kulturarv® och sortimentet omfattar därmed 166 olika växtsorter med väl dokumenterad historia.

HUSDJURSGENETISKA RESURSER

I mars hade FN:s livsmedels- och jordbruksorganisations kommission för genetiska resurser för livsmedel och jordbruk (CGRFA) sitt 20:e möte i Rom. Mötet granskade framstegen inom kommissionens fem sektoriella undergrupper varav husdjursgenetiska resurser är en av dem.

I det nationella arbetet med husdjursgenetiska resurser har en strategisk inriktning för området för 2026 och framåt tagits fram. Inriktningen innebär att hållbart nyttjande ska utgöra fokus för arbetet med målsättningen att verka för hållbart nyttjande och utveckling av husdjursgenetiska resurser för livsmedelssäkerhet och hållbar livsmedelsproduktion.

Drygt 1 900 personer har under 2025 sökt ersättning för att hålla hotade husdjursraser. Av dessa var knappt 900 män och drygt 800 kvinnor, medan resten var företag. Antalet sökande för fjäderfä var några fler än under tidigare år.

Nyligen utvärderades ersättningen för att hålla husdjursraser och stödet till rasföreningar⁸⁷³. Utvärderarna lämnar förslag på hur arbetet med hotade husdjursraser kan förbättras genom att: 1. främja den genetiska mångfalden, 2. bevara traditioner och kulturarv och 3. förbättra förutsättningarna för bevarandearbetet.

Hotade arter och naturmiljöer – Precisering 7

Under 2025 beviljades Heath-LIFE medel från EU:s LIFE-fond. Projektet syftar till att bevara och återskapa en mosaik av olika typer av hedmarker i södra Sverige⁸⁷⁴.

⁸⁷³ Jordbruksverkets utvärderingsrapport 2025:1. [Utvärdering av ersättningen för hotade husdjursraser och stödet till rasföreningar](#)

⁸⁷⁴ [Heath LIFE | Länsstyrelsen Skåne](#)

Hedmarker har minskat kraftigt i omfattning och många hotade växter och djur är knutna till dessa livsmiljöer.

LIFE-projektet RestoRED pågår mellan 2021 och 2027. Projektet omfattar nio länsstyrelser och syftar till att återskapa livsmiljöer i utpekade Natura 2000-områden. Under 2025 har bland annat 50 hektar trädbärande betesmark restaurerats på Djursö i Östergötlands skärgård och 1,7 hektar slåtteräng och 8 hektar strandäng restaurerats i Skåne.⁸⁷⁵

Artanpassade åtgärder inom t.ex. åtgärdsprogrammen för hotade arter (ÅGP) är viktiga för att kunna bevara arter med speciella krav på sina livsmiljöer. Länsstyrelsen Kalmar lyfter fram större ekbock, grönfläckig padda, ängshök och gulyxne som exempel på arter som har bättre förutsättningar efter artanpassade åtgärder. När det gäller den sydliga kärrsnäppan pågår omfattande insatser på Öland men det behövs ett fortsatt återskapande av våta marker, röjning och predator kontroll i kombination med anpassat bete för att säkerställa dess fortlevnad.⁸⁷⁶

Främmande arter och genotyper – Precisering 8

EU har lagt till ytterligare 26 arter i förteckningen över invasiva främmande arter. Det innebär att förteckningen numera omfattar 114 arter⁸⁷⁷. Förekomst och spridning av invasiva främmande arter är ett ökande problem och regeringen meddelade 2025 att man avser att satsa 25 miljoner kronor på bekämpning av dessa arter på land och i vatten under 2026, med ytterligare insatser 2027 och 2028. Den i Sverige nyligen påträffade lövplattmasken kan om den får en stor spridning försämra åkermarkens kvalitet och i förlängningen påverka skördarna negativt då den äter daggmask, sniglar och andra arter som bryter ned växtmaterial så att näring tillgängliggörs för ny växtlighet⁸⁷⁸. Enligt Artdatabankens senaste riskklassificering har arten mycket hög risk för invasivitet, speciellt i ett varmare framtida klimat. Ännu så länge kan Sveriges svala klimat hindra artens utbredning.⁸⁷⁹ Att fortsätta att bekämpa invasiva arter är därför viktigt och ju tidigare insatser sker desto lättare är det att hindra utbredningen.

I Norrbotten har alla kommuner i länet tagit fram femåriga handlingsplaner för att bekämpa invasiva främmande arter. Länsstyrelsen Västernorrland tar fram en intern rutin för hur tillsynen av jordmassor kontaminerade med invasiva främmande arter ska hanteras.²⁰

⁸⁷⁵ Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet

⁸⁷⁶ Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet

⁸⁷⁷ 26 nya växter och djur på EU:s förteckning över invasiva främmande arter

⁸⁷⁸ Lövplattmask Obama nungara

⁸⁷⁹ Risklista 2024-lövplattmask Obama nungara-Artfakta från SLU Artdatabanken

Genetiskt modifierade organismer – Precisering 9

Jordbruksverket godkände två ansökningar om fältförsök 2025. Liksom de senaste åren har det inte funnits någon kommersiell odling av genetiskt modifierade växter under 2025.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden – Precisering 10

Riksantikvarieämbetet reviderade under året en rad riksintressen för kulturmiljövärden där odlingslandskapet är framträdande i värdebeskrivningarna⁸⁸⁰.

Länsstyrelsen Kalmar har under senare år gjort en särskild satsning på bidrag till väderkvarnar, traditionella tak och småindustrier. Bidrag har beviljats bland annat till Bårby holländarkvarn, nytt vasstak på högsuleladan i Resmo samt till Skurverket i Jordhamn⁸⁸¹.

Kultur- och bebyggelsemiljöer – Precisering 11

Under 2025 har drygt 72 miljoner kronor från Riksantikvarieämbetets anslag Bidrag till kulturmiljövård använts till landskapsvård och tillgängliggörande av värdefulla kulturmiljöer med koppling till Ett rikt odlingslandskap⁸⁸². Summan är densamma som 2024 men runt 15 procent högre än 2023. Exempel på kulturmiljöer som fått bidrag är jordkällare och andra överloppsbyggnader, men även kvarnar, fåbodar, kulturresevat, Världsarvet Södra Ölands odlingslandskap och vård av ängsfruktodlingar omfattas.

Friluftsliv – Precisering 12

Förvaltningen av skyddade områden såsom natur- och kulturresevat bidrar positivt till friluftslivet. Även jordbrukarstöden i den strategiska planen, och särskilt miljöersättningen för betesmarker och slåtterängar, gör odlingslandskapet tillgängligt för friluftsliv. Stöd till anläggning av nya våtmarker och ersättningen för skötsel är positivt för friluftslivet. Länsstyrelsen Västernorrland har under året informerat om allemansrätten inklusive hänsyn vid passage av hagar. Kommuner i Västra Götaland driver sju LONA-projekt⁸⁸³ med Ett rikt odlingslandskap som huvudsakligt miljösmål. Två är tätortsnära och gynnar också friluftslivet. Genom föreningen Hjälmarsamarbetet arbetar Länsstyrelsen Örebro och flera aktörer runt Hjälmaren bland annat med att anlägga en cykelled runt sjön och andra projekt för att tillgängliggöra och styra besökare.

⁸⁸⁰ Kommunikation med Michael Frisk, Riksantikvarieämbetet.

⁸⁸¹ [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljö målssystemet](#)

⁸⁸² Länsstyrelserna sammanställning av allmänt handläggarstöd kulturmiljö (ASK). Statistik, bidrag.

⁸⁸³ LONA-bidrag är statliga medel till lokala naturvård [LONA – Lokala naturvårdssatsningen på naturvårdsverkets webbplats](#)

Analys

Minskande antal lantbrukare och betesdjur, igenväxning av ängs- och betesmarker samt förlust av jordbruksmark genom exploatering och rationalisering är några orsaker till försämrad biologisk mångfald och kulturmiljövärden i odlingslandskapet. Samtidigt visar den årliga uppföljningen på att det genomförs omfattande statliga åtgärder med fokus på markskötsel, restaurering, rådgivning och biologisk mångfald i odlingslandskapet. Nya utmaningar som kan påverka miljömålet negativt är förekomsten av PFAS, ökade halter av kadmium i mineralgödsel samt nya invasiva arter. Här måste åtgärder sättas in tidigt och resultaten av dessa följas noggrant framöver.

Åkermarkens egenskaper och processer – precisering 1

Tillståndet för åkermarkens egenskaper bedöms likt tidigare år vara relativt stabilt över tid. De stora svängningarna i skördenivåer de senaste åren behöver dock följas mer noggrant framöver. Regeringens satsning på övervakning av åkermarkens biologiska mångfald kommer att förbättra kunskapen om åkermarkens egenskaper och processer genom ökad kunskap om markens mikro- och makrofauna och hur den förändras över tid. Övervakningsprogrammet kommer även att leverera underlag till Sveriges rapportering enligt det nya markdirektivet.

Jordbruksmarkens halt av föroreningar – precisering 2

Kunskapen om PFAS inom jordbruket är fortsatt bristfällig och måste förbättras. Dessutom måste problemet uppmärksammas mer och fortsatt följas, inte minst ur ett livsmedelsperspektiv. Regeringens satsning på att hindra spridningen av PFAS är därför viktig.

Ekosystemtjänster – precisering 3

En av odlingslandskapets viktiga ekosystemtjänster är förmågan att tillhandahålla livsmedel och andra råvaror. Att bevara jordbruk i hela landet och öka markernas produktionsförmåga är viktiga delar för att stärka den svenska livsmedelsproduktionen men också för att stärka Sveriges livsmedelsberedskap i händelse av kris. Livsmedelsstrategin 2.0 och mål och åtgärder i den kan stärka jordbrukets konkurrenskraft och därmed bidra till att bevara ett öppet odlingslandskap, men det är viktigt att åtgärderna genomförs på sätt som också bidrar till möjligheten att nå miljömålen. Det stora intresset för miljöersättningen till blommande åkrar och fältkanter visar på att det finns ett engagemang hos lantbrukare att genomföra naturvårdsåtgärder om åtgärderna går att förena med bibehållen produktion och att incitamenten är tillräckligt starka.

Variationsrikt odlingslandskap – precisering 4

Tillståndet för odlingslandskapets gräsmarker och arter är fortsatt dåligt och en fortsatt minskning av antalet nötkreatur och företag med nötkreatur kan på sikt påverka möjligheten att hävda naturbetesmarker i landet. Det är positivt att

betesmarksarealen inte minskar i samma takt som betesdjuren, vilket kan tyda på att miljöersättningarnas främsta effekt är att nuvarande arealer fortsätter att skötas. Restaureringsåtgärder som föreslås i den nationella planen för restaurering av natur⁸⁸⁴ kan om de genomförs bidra till ett mer variationsrikt odlingslandskap. De statliga insatser som har gjorts under året i form av höjda ersättningar för skötsel av betesmarker, regeländringen som möjliggör användningen av virtuella stängsel och möjligheten att söka investeringsstöd för virtuella stängsel kan i kombination leda till fler hävdade betesmarker framöver.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation – precisering 5

Trenden för odlingslandskapets fåglar är negativ, både på kort och på lång sikt⁸⁸⁵. För att förbättra situationen för fåglarna krävs nya och kraftfulla åtgärder. Exempel på sådana åtgärder finns i den nationella planen för restaurering av natur⁸⁸⁶. Genomförs åtgärderna kan trenden sannolikt vändas. Den positiva utvecklingen för gräsmarksfjärilarna visar att negativa trender kan vändas. Det är dock oklart om den positiva utvecklingen främst beror på genomförda insatser eller om det är en effekt av gynnsamt väder under 2025.

För att öka arealen ängs- och betesmarker behöver det ske omfattande restaureringar och därefter skötsel av markerna. Många lantbrukare visar intresse för att restaurera marker och det nationella programmet för ersättning till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker är i det sammanhanget centralt.

Växt- och husdjursgenetiska resurser – precisering 6

Det nyligen avslutade programmet för odlad mångfald för åren 2021–2025 har gjort stor skillnad för hur väl Sverige uppfyller sina internationella åtaganden med att bevara och hållbart nyttja växtgenetiska resurser för livsmedel och jordbruk.

För de husdjursgenetiska resurserna finns det behov av åtgärder för att öka anslutningen ytterligare. Nuvarande anslutning till ersättningen är i paritet med förra årets anslutning. Den utvärdering som genomförts av ersättningen ger goda möjligheter till att ytterligare förbättra stödets träffsäkerhet⁸⁸⁷.

Hotade arter och naturmiljöer – precisering 7

Hotade arter är ofta beroende av artanpassade bevarandeåtgärder. Det kan göras inom de Life-projekt som genomförs i Sverige eller insatser inom åtgärdsprogrammen för hotade arter (ÅGP). Det är angeläget att kombinera

⁸⁸⁴ Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur. Naturvårdsverkets dnr. NV-07136-24.

⁸⁸⁵ Data från svensk fågeltaxering januari 2026.

⁸⁸⁶ Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur. Naturvårdsverkets dnr. NV-07136-24.

⁸⁸⁷ [Utvärdering av ersättningen för hotade husdjursraser och stödet till rasföreningar](#)

artspecifika åtgärder med mer generella åtgärder inom t.ex. den gemensamma jordbrukspolitiken för att möjliggöra synergier mellan olika delar av naturvårdsarbetet. Även här kan åtgärdsförslagen i den nationella planen för restaurering av natur bidra med idéer.

Främmande arter och genotyper – precisering 8

Riktade satsningar på åtgärder som begränsar främmande arters spridning i odlingslandskapet är angeläget. Länsstyrelsens pågående arbete med att bekämpa invasiva arter är betydelsefullt, men det kan behöva öka ytterligare om Sverige ska lyckas få bukt med problemet. Regeringens satsning på att bekämpa spridningen av invasiva främmande arter är därför viktig. Ett beslut om en nationell förteckning över invasiva främmande arter kan underlätta det nationella arbetet med dessa arter.

Genetiskt modifierade organismer – precisering 9

Preciseringen bedöms vara uppnådd.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden – precisering 10 samt Kultur- och bebyggelsemiljöer – precisering 11

Insatser som sker inom Riksantikvarieämbetets anslag *Bidrag till kulturmiljövård* är viktiga bidrag till landskapsvård och till att tillgängliggöra värdefulla kulturmiljöer. Till exempel så har Länsstyrelsen Västmanland fördelat delar av kulturmiljövårdsanslaget för 2025 till olika typer av överloppsbyggnader. Satsningen har gett goda resultat, då flera annars bortprioriterade byggnader nu bevaras och tas i bruk igen. Det kan behövas ytterligare insatser och Länsstyrelsen Gävleborg efterlyser det schablonbelopp för skötsel av byggnader som tidigare fanns och som räddade många överloppsbyggnader och som dessutom var resurseffektivt att handlägga⁸⁸⁸.

Friluftsliv – precisering 12

Flera länsstyrelser påpekar att åtgärder som görs inom Ett rikt odlingslandskap även bidrar till att göra odlingslandskapet tillgängligt för friluftsliv och rekreation. Miljöåtgärder, som stöd till nya våtmarker och miljöersättningarna för skötsel av ängs- och betesmarker, fyller därmed en dubbel funktion då de även är viktiga insatser för friluftslivet. Lika viktig för friluftslivet är pågående förvaltning av skyddade områden.

Bedömning av utvecklingen i miljön

Jordbruksverket bedömer att utvecklingstrenden till 2030 är neutral, dvs. samma bedömning som gjorts tidigare. Vissa preciseringar har ett godtagbart nutida

⁸⁸⁸ Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet

tillstånd även om de inte kan anses vara fullt uppnådda. Flera preciseringar är svårbedömda på grund av brist på data. Preciseringar som främst handlar om biologisk mångfald har ofta ett otillfredsställande tillstånd. Sammantaget bedöms de ekonomiska och juridiska styrmedlen hittills ha haft en positiv eller stabiliserande effekt på miljön och att de positiva och negativa trenderna inom Ett rikt odlingslandskap pågår samtidigt och delvis tar ut varandra.

- NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Storlagen fjällmiljö

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Regeringen har fastställt åtta preciseringar:

FJÄLLENS MILJÖTILLSTÅND: Fjällens värden för rennäringen är bevarade och fjällens karaktär av betespräglad, storlaget landskap med vidsträckta sammanhängande områden är bibehållen.

EKOSYSTEMTJÄNSTER: Fjällmiljöernas viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.

GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION: Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till fjällandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation inom och mellan populationer.

HOTADE ARTER OCH ÅTERSTÄLLDA LIVSMILJÖER: Hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla fjällmiljöer.

FRÄMMANDE ARTER OCH GENOTYPER: Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER: Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

BEVARADE NATUR- OCH KULTURMILJÖVÄRDEN: Fjällmiljöer med höga natur- och kulturmiljövärden är bevarade och förutsättningar finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

FRILUFTSLIV OCH BULLER: Fjällmiljöers värden för friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad.



Utvecklingen i miljön är negativ

Resultat

Fjällens miljötilstånd – Precisering 1

Data från den nationella miljöövervakningen visar att marktäckningen av risväxter har ökat på senare år, såväl i björkskog som på kalvfjäll.⁸⁸⁹

Övervakningen av smågnagare i fjällen visar att det finns stora regionala skillnader i antalet smågnagare längs fjällkedjan. I Vålådalen/Ljungdalen finns tecken på ett toppår och i Ammarnäs befinner sig populationerna antagligen i en uppgångsfas

⁸⁸⁹ Se indikatorn på [Fjällvegetation - Sveriges miljömål](https://sverigesmiljomal.se) (sverigesmiljomal.se)

eller ett toppår. Till skillnad från dessa områden är antalet smågnagare i Stora Sjöfallet lågt vilket tyder på en förlängd lågfas.⁸⁹⁰

2025 fördelade Naturvårdsverket totalt en miljon kronor till de länsstyrelser som verkar inom renskötseområdet för arbete med förvaltningsverktyget för förekomst av stora rovdjur baserat på en toleransnivå för rennäringen. Det är en minskning med drygt 200 tusen kronor jämfört med föregående års bidragsutdelning. Länsstyrelsernas huvudsakliga processer inom ramarna för förvaltningsverktyget omfattar samråd med samebyar och myndighetssamverkan, dels med övriga renskötellän, dels med nationella myndigheter. Samråd främjar kunskap och förståelse för bland annat samebyarnas utmaningar och skadenivåer. Myndighetssamverkan är centralt för utvecklingsarbetet av förvaltningsverktyget och rovdjursförvaltningen i stort. Flertalet av länsstyrelserna uppger dock att det krävs mer resurser och medel för att kunna arbeta med dessa delar i tillräcklig utsträckning och att bidraget inför kommande år därmed bör förstärkas. Medlen har i viss utsträckning även nyttjats till samverkan med forskningen med syftet att öka kunskapen om predation på ren. Vidare har underlag från arbetet med förvaltningsverktyget använts vid beslut om jakt på stora rovdjur, där uppgifter använts som stöd för syftet att minska respektive rovdjursarts skador på rennäringen⁸⁹¹.

När vinterbetet blir otillgängligt på grund av islager eller extremt snödjup kan samebyarna ansöka om ersättning för utfodringskostnader genom katastrofskadeskyddet. Kostnaderna för katastrofskadeskydd ökar år för år. Vintern 2024/2025 var särskilt svår då 27 samebyar beviljades katastrofskadeskydd om totalt 16,9 miljoner kronor, vilket är en ökning med cirka 45 procent jämfört med föregående säsong.

Sametinget lämnar bidrag enligt 35 b § rennäringsförordningen i syfte att främja rennäringen. Medel kan beviljas för åtgärder som bäst tillgodoser rennäringens behov. Under 2025 har 9 ansökningar beviljats för stöd till samarbetsprojekt eller projekt vars resultat förväntas gynna en bred krets inom rennäringen och vara användbara för andra aktörer⁸⁹².

Sametinget har under 2025 utfört en översyn och revidering av ansökningsförfarandet, regler och anvisningar för projektansökningar inom renbruksplaner. En utvärdering kommer att ske för att se om kvalitén på ansökningarna ökat och hur samebyprojekten utvecklas över tid. Under 2025 ansökte 12 samebyar om bidrag för att utföra projektarbeten inom renbruksplan⁸⁹³.

Under 2025 har Sametinget publicerat en vägledande manual för användning av lavindikatorkartorna för 2020 & 1980-talet. Lavindikatorkartorna ska fungera som en indikation över hur lavtillgången minskat i hela renskötseområdet och ger en

⁸⁹⁰ Senaste resultaten för miljöövervakning av smågnagare | slu.se

⁸⁹¹ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 och 1:14 för 2025

⁸⁹² Sametingets årsredovisning 2025

⁸⁹³ Sametingets årsredovisning 2025

bild av hur skogslandskapet förändrats samt effekter av annan markanvändning, främst det pågående skogsbruket⁸⁹⁴.

Sametinget arbetar med klimatanpassning inom myndighetens verksamhetsområde i enlighet med klimatanpassningsförordningen (2018:1428). Under året har Sametinget tillsammans med Länsstyrelsen i Norrbottens län fortsatt att vägleda och stötta samebyar i deras klimatanpassningsarbete. Det finns behov av stabil och långsiktig finansiering för klimat- och sårbarhetsanalyser, handlingsplaner och åtgärder.

Det första mötet under det nya permanenta organet för traditionell kunskap, urfolk och lokala samhällen inom konventionen för biologisk mångfald (CBD) ägde rum under 2025⁸⁹⁵.

I Norrbottenskommunerna Arjeplog, Gällivare och Kiruna pågår planering för olika typer av exploatering av områden som ligger i eller i anslutning till riksintresse för rennäring, friluftsliv och obrutet fjäll.

- Arjeplogs kommun planerar att bygga ut området kring slalombacken i Jäkkvik med utbyggd camping, nedfarter, lift, stugor mm. Området berör eller ligger i anslutning till riksintressen för rennäring, friluftsliv och obrutet fjäll⁸⁹⁶.
- Gällivare kommun planerar nya bostadsområden⁸⁹⁷, utvidgning av friluftsanläggningar och turismanläggningar⁸⁹⁸, infrastruktur⁸⁹⁹ och industri⁹⁰⁰. Många av planerna ligger i eller i anslutning till riksintresse för rennäring samt inom renarnas betesområden.

⁸⁹⁴ Sametingets årsredovisning 2025

⁸⁹⁵ SB8J-01 - Documents (www.cbd.int)

⁸⁹⁶ Ärende dnr 11838-25 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om samråd för avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan över ARJEPLOGS KRONOÖVERLOPPSMARK 1:1, 1:9 och 1:29* Beslutsdatum 2025-08-13

⁸⁹⁷ Ärende dnr 6993-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Samråd om detaljplan för Detaljplan för del av Gällivare 5:120 m.fl., Repisvaara, Gällivare kommun* Beslutsdatum 2025-05-26

⁸⁹⁸ Ärende dnr 8350-25 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om yttrande över granskning av detaljplan för Dundret fjällanläggning (del av Dundret 5:4 m.fl.), Gällivare kommun, önskat svarsdatum är 2025-06-18* Beslutsdatum 2025-06-18

⁸⁹⁹ Ärende dnr 10549-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Antagen detaljplan för del av Storlandet 5:1 m.fl., ny bangård Aitik, Gällivare kommun* Beslutsdatum 2025-06-24

⁹⁰⁰ Ärende dnr 14782-2024 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om yttrande över granskning av detaljplan för Vuoskojärvi industriområde etapp* Beslutsdatum 2024-11-18

- Kiruna kommun planerar utvidgning av industrier⁹⁰¹, gruvor⁹⁰², bostadsområden⁹⁰³, turismnäring⁹⁰⁴, flytt av staden^{905,906}. Många av planerna ligger i eller i anslutning till riksintresse för rennäring samt inom renarnas betesområden.

Ekosystemtjänster – Precisering 2

Åtgärder som har betydelse för fjällens ekosystemtjänster redovisas under precisering 1, 7 och 8.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation - Precisering 3

Viktiga åtgärder för fjällens hotade naturtyper och arter genomförs inom åtgärdsprogram för hotade arter (se precisering 4), naturskydd och skötsel (se precisering 7) samt åtgärder mot invasiva främmande arter (se precisering 5).

Sverige har ett ansvar att bevara de livsmiljötyper och arter som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv och att vart sjätte år rapportera om tillståndet. Den senaste rapporteringen lämnades in till EU i augusti 2025.⁹⁰⁷ Liksom tidigare visar rapporteringen att det generellt sett råder gynnsam bevarandestatus för fjällens naturtyper och arter.

Samtliga livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet som ofta förknippas med fjällen bedöms som gynnsamma med en stabil trend, utom glaciärerna vilka har dålig status och negativ trend.⁹⁰⁸

Av direktivets arter ser situationen särskilt svår ut för fjärlarna, där samtliga arter har dålig status. De största hoten och påverkansfaktorerna för de arter som förekommer i alpin biogeografisk region är brist på slåttrade gräsmarker, påverkan från skogsbruk samt pågående klimatförändringar som påtagligt kan förändra arternas livsbetingelser.⁹⁰⁹

För fjällräven är situationen fortfarande dålig, och på lång sikt bedöms klimatförändringarna påverka populationen och livsmiljön negativt.⁹¹⁰

⁹⁰¹ Ärende dnr 15407-2024 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Samråd om detaljplan för del av Kiruna 1:1, del av Jukkasjärvi bandel 100:1, Kiruna Cargo, industri* Beslutsdatum 2024-11-14

⁹⁰² Ärende dnr 9833-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om yttrande över granskning av detaljplan för Stenbrottet 2:1 m fl, Nunasvaara, Gruvindustri* Beslutsdatum 2025-07-14

⁹⁰³ Ärende dnr 4242-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Antagen detaljplan för del av Jukkasjärvi 1:4, del av Jukkasjärvi 1:5 och Jukkasjärvi 1:22, bostäder* Beslutsdatum 2025-03-11

⁹⁰⁴ Ärende dnr 4281-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om samråd om betydande miljöpåverkan för detaljplan för del av Abisko 1:22, museum, café, m.m.* Beslutsdatum 2025-04-08

⁹⁰⁵ Ärende dnr 16168-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om samråd om betydande miljöpåverkan gällande detaljplan för Jukkasjärvi 4:149 m.fl., bostäder*

⁹⁰⁶ Ärende dnr 5092-2025 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv *Begäran om samråd om betydande miljöpåverkan samt avgränsningssamråd för del av Tuolluvaara 1:1 med flera, sjukhus, kulturmiljö med mera*

⁹⁰⁷ [Rapportering av status för arter och livsmiljötyper](https://www.naturvardsverket.se) ((www.naturvardsverket.se)

⁹⁰⁸ [Fjäll](https://www.naturvardsverket.se) (www.naturvardsverket.se)

⁹⁰⁹ [Fjärlar](https://www.naturvardsverket.se) (www.naturvardsverket.se)

⁹¹⁰ [Däggdjur – terrestra](https://www.naturvardsverket.se) (www.naturvardsverket.se)

Sveriges rapportering enligt fågeldirektivet gällande tillståndet för fågelpopulationerna lämnades in till EU i oktober 2025. Rapporteringen omfattar uppgifter om arternas populationsstorlek, utbredning och trender, liksom bedömningar om hot, påverkansfaktorer och bevarandeåtgärder för arterna.⁹¹¹

Vissa fågelarter missgynnas till följd av klimatförändringarna, framför allt i fjällmiljöer. I Europa finns det ett generellt mönster att arterna utökar sina utbredningsområden mot norr. Nordliga arter begränsas norrut av Norra ishavet. Exempel på arter som riskerar att minska i fjällen är berglärka och rödstrupig piplärka. Det ligger nära till hands att misstänka att ett ändrat klimat spelar in, även om orsakerna är komplexa. Även blåhaken minskar i fjällen, men för den är orsakerna okända.⁹¹²

Hotade arter och återställda livsmiljöer – Precisering 4

Målordikatorn häckande fåglar i fjällen visar att många fjällfågelarter hade minskande populationer under det nya milleniets första årtionde, men därefter har en återhämtning skett. De senaste tio åren har trenden varit positiv för arter i både fjällnära skog och på kalfjället⁹¹³. Resultatet från 2025 visar på en svag ökning sedan 2024 i både fjällbjörkskog och kalfjäll. Värdet för 2025 låg två procent (kalfjäll) respektive nio procent (fjällskog) under startårets värde.

Under 2025 har underlag för en ny svensk rödlista tagits fram. Rödlistan är en sammanställning över enskilda arters utdöenderisk, utifrån bedömningar enligt kriterier som utvecklats den internationella naturvårdsunionen (IUCN). Den nya rödlistan publiceras i mars 2026.⁹¹⁴

ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR HOTADE ARTER (ÅGP)

Fjällräv

Under inventeringen 2025 bekräftades totalt 97 kullar inom Fennoskandia, varav 56 i Sverige. Antalet fjällrävar beräknas nu uppgå till 526 vuxna individer. Resultatet från 2025 års inventering är något lägre än föregående år, men totalt sett visar den fennoskandiska fjällrävspopulationen en mycket positiv utveckling de senaste 20 åren. Årets rapport visar också att inaveln ökar inom flera delpopulationer, vilket ställer ökade krav på genetisk uppföljning och förstärkning⁹¹⁵.

⁹¹¹ Rapportering av tillståndet hos fågelpopulationerna (www.naturvardsverket.se)

⁹¹² Rapportering av tillståndet hos fågelpopulationerna (www.naturvardsverket.se)

⁹¹³ Se indikatorn på Häckande fåglar i fjällen - Sveriges miljömål

⁹¹⁴ Rödlistning (www.slu.se)

⁹¹⁵ Fjällräven – fortfarande starkt hotad

Åtgärderna i Sverige inkluderar stödutfodring samt avskjutning av rödräv och genomförs inom åtgärdsprogrammet för fjällräv⁹¹⁶ och ingår i det Interreg-finansierade projektet Felles Fjellrev - Together for the arctic fox⁹¹⁷.

Fjällgås

Den svenska fjällgåspopulationen bedöms under 2025 vara stabil till svagt ökande, men med tydliga variationer i häckningsframgång mellan år. Populationen uppskattas uppgå till omkring 155 individer under hösten 2025. I avelsanläggningarna kläcktes 45 fjällgäss. Två dog i tidig ålder. Av de 43 överlevande sattes 27 ut, medan resterande sparades för framtida utsättningar eller rekrytering till avelsbesättning. Dessutom sattes sju fjällgäss födda 2024 ut tillsammans med årets ungar, vilket gav totalt 34 utsatta fjällgäss.⁹¹⁸

ÅTERSTÄLLDA LIVSMILJÖER

Länsstyrelsen i Dalarna har under 2025 genomfört kalkning av fem sjöar på Fulufjället eftersom området fortfarande är hårt drabbat av försurning som påverkar växt- och djurlivet negativt.

Främmande arter och genotyper - Precisering 5

Länsstyrelsen Jämtlands län har inom ramen för sitt arbete med främmande och invasiva arter genomfört bekämpning av tromsöloka, jätteloka, jättebalsamin och blomsterlupin i ett antal fjällnära naturreservat.

Länsstyrelsen Västerbotten har utfört bekämpning av sandlupin i Hemavan och av blomsterlupin i Ammarnäs.

I Muddus nationalpark har föreningen Laponiatjuottjudus arbetat med att avlägsna contorta-plantor som spridits in från omgivande skog.⁹¹⁹

Genetiskt modifierade organismer - Precisering 6

Användningen av genetiskt modifierade organismer är hårt reglerad inom EU. Tillstånd beviljas enbart för småskalig provodling och kontrollerade experiment, för vilka tillsyn utförs.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden - Precisering 7

SKYDD AV VÄRDEFULL NATUR

Naturvårdsverket fick i juni 2022 i uppdrag att arbeta för att värdefulla skogar ovan och i nära anslutning till gränsen för fjällnära skog på fastigheter som ägs av

⁹¹⁶ Naturvårdsverket 2017, Rapport 6780. Åtgärdsprogram för fjällräv 2017-2021. ISBN 978-91-620-6780-9

⁹¹⁷ Det EU-finansierade projektet Felles Fjällrev – Together for the Arctic fox beviljades i februari 2024 och pågår till och med oktober 2026. Projektet samordnas av Länsstyrelsen Norrbotten och genomförs tillsammans med Länsstyrelserna i Västerbotten och Jämtland, Stockholms universitet, WWF Sverige, Metsähallitus Finland, WWF Finland, Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norde arktiske universitet (UiT, Tromsø). [Om Felles Fjellrev - Felles fjellrev](#)

⁹¹⁸ Naturvårdsverket, återslagrapportering av anslag 1:3 och 1:14 för 2025

⁹¹⁹ Naturvårdsverket, återslagrapportering av anslag 1:3 och 1:14 för 2025

Statens fastighetsverk (SFV) och Sveaskog får ett långsiktigt formellt skydd.⁹²⁰ Under 2025 har länsstyrelsernas arbete med att bilda naturreservat på Sveaskogs marker fortsatt, och länsstyrelsernas arbete med att bilda naturreservat på SFV:s marker har påbörjats.⁹²¹ Till exempel har skyddsvärd fjällnurskog på Sveaskogs mark skyddats inom det nybildade naturreservatet Knösarna i Dalarnas län och Länsstyrelsen Västerbotten har beslutat om flera nya och utökade reservat på marker tillhörande Statens Fastighetsverk.⁹²² Flera av naturreservaten består av stora områden av fjällnära skogar med mycket hög biologisk mångfald som Länsstyrelsen kartlagt vid naturinventeringar de senaste åren. Skogar och myrmarker dominerar områdena, men även värdefulla vattenmiljöer ingår.⁹²³

Andra exempel på arbete med att skydda värdefull natur i fjällområdet är Länsstyrelsen i Jämtland som inlett arbete för cirka 15 fjällnära naturreservat samt ett nytt och ett utvidgat naturreservat ovan eller i anslutning till den fjällnära gränsen i Norrbottens län.⁹²⁴

Unesco har uppmanat Sverige att förbättra förvaltningen och öka skyddet av världsarvet Laponia till följd av koncessionstillståndet för den planerade järnmalmsgruvan Kallak/Gállok. För att analysera Unescos begäran och ta fram konkreta åtgärdsförslag har en arbetsgrupp bildats under året, bestående av representanter från Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet.⁹²⁵ Myndigheterna rapporterar årligen till Unesco kring världsarvets status samt åtgärder utifrån världsarvskommitténs beslut om Laponia. Sverige uppmanas bland annat att genom konsultation med berörda samebyar ta fram en hållbarhetsstrategi för världsarvet och dess direkta omnejd och omgivande landskap⁹²⁶.

Det EU-medfinansierade Interregprojektet CLAP⁹²⁷ – Climate Change Communication and Adaptation of Arctic Protected Areas – som startade mars 2024 har fortsatt under 2025. Under 2025 har projektet genomfört en utbildning i klimatanpassning för förvaltare av skyddade områden i norra Norge, Sverige och Finland. I Sverige har en metod i scenariobaserad klimatanpassning testats i Abisko Nationalpark.⁹²⁸ Metoden har utvecklats av National Park Service i USA och anpassats för nordiska förhållanden. Projektet har medverkat i flera internationella konferenser och har även arbetat med att utveckla klimatkommunikation och klimatsmarta leder.

⁹²⁰ RU Skydda värdefulla fjällnurskogar på fastigheter som ägs av Statens fastighetsverk och Sveaskog (M2022/01240)

⁹²¹ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 och 1:14 för 2025

⁹²² Regional årlig uppföljning 2025 av Storslagen fjällmiljö [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](https://www.rus.se/regionalt/utveckling-och-samverkan-i-miljomalssystemet) (www.rus.se)

⁹²³ <https://www.lansstyrelsen.se/vasterbotten/om-oss/nyheter-och-press/nyheter---vasterbotten/2026-02-02-vardefulla-fjallnurskogar-bevaras-for-framtiden-i-nya-naturreservat.html>

⁹²⁴ Regional årlig uppföljning 2025 av Storslagen fjällmiljö [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](https://www.rus.se/regionalt/utveckling-och-samverkan-i-miljomalssystemet) (www.rus.se)

⁹²⁵ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

⁹²⁶ UNESCO World Heritage Centre - Document - State of conservation report by the State Party / Rapport de l'État partie sur l'état de conservation

⁹²⁷ CLAP - Climate change communication and adaptation in Arctic protected areas | Länsstyrelsen Norrbotten

⁹²⁸ Abisko nationalpark ingår som ett pilotområde för klimatanpassningsplanering av nationalparksskötseln.

BEVARADE KULTURMILJÖVÄRDEN

Länsstyrelsen Jämtlands län har dokumenterat och C14-daterat samiska härdar i Vålådalsfjällen.

Länsstyrelsen Jämtlands län har genomfört det gränsöverskridande projektet *Samiskt kulturlandskap i förändring* i västra Härjedalen.

Länsstyrelsen Jämtlands län har sammanställt utvärderingen av program för det samiska kulturlandskapet 2021–2025 som under året genomförts av länsstyrelserna i Norrland.

Under 2025 har beslut om kulturmiljöbidrag⁹²⁹ för att tillgängliggöra och vårda värdefulla kulturmiljöer och byggnader i Norrbottens fjällmiljö tagits inom ramen för fornvårdsprogrammet, för vård av fornlämning i Silbojokk⁹³⁰ och restaurering av kåta i Abraure⁹³¹, Arjeplogs kommun, samt restaurering av torvkåta i Puollomåive, Jokkmokks kommun⁹³².

BIOLOGISKT KULTURARV

Varje år genomför länsstyrelserna viktiga åtgärder för bevarande av fjällens biologiska mångfald i kulturmiljöer. Hävd genom röjning och slåtter, fäbodbruk med djurhållning och skogsbete är exempel på viktiga insatser som genomförs.

Länsstyrelsen i Dalarna har utfört slåtter med syfte att bevara biologisk mångfald, biologiskt kulturarv och kulturmiljöer vid Rösås, Valdalsbygget, Västerfjäten, Livallen och Lekåsen. Fäbodbruk med djurhållning har bedrivits vid Tandövala, Valdalsbygget och Lofjätåsen. Skogsbete har bedrivits kring Lekåsen.

Länsstyrelsen Jämtlands län har med slåtter, röjning och bete hävdad 17 hektar fjällnära skyddade ängs- och gräsmarker.

Länsstyrelsen Jämtlands län har inom det EU-finansierade LIFE-projektet RestoRED slagit 6 hektar fjällnära våtmark.

Friluftsliv och buller - Precisering 8

Nationalparkernas naturum anordnar aktiviteter och förmedlar naturvägledning, områdeskunskap, samt information om regler och besökarens ansvar^{933,934}. Antalet besökare vid naturum är stort och ökar, trots den fortsatta ansträngda budgeten och därmed påföljande minskade öppettider. Ett exempel är Abisko nationalpark med ca 200 000 besökare varav drygt 49 000 besöker Naturum. Området Abisko är mycket välbesökt, i synnerhet av besökare som har liten eller ingen erfarenhet av fjäll och skyddad natur i fjällen. Naturum Abisko blir därför en viktig port in till större naturförståelse och en hjälp till en säker fjällvistelse.

⁹²⁹ Bidrag till kulturhistoriska miljöer | Länsstyrelsen Norrbotten (lansstyrelsen.se)

⁹³⁰ Ärende dnr 845-2025. Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv

⁹³¹ Ärende dnr 537-2024 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv

⁹³² Ärende dnr 18447-2024 Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv

⁹³³ Om naturum – en port till naturen (naturvardsverket.se)

⁹³⁴ Anslag för värdefull natur (naturvardsverket.se)

I Sonfjällets nationalpark har Länsstyrelsen Jämtlands län under 2025 fortsatt upprustningen. Fler parkeringar, leder och informationsanordningar är nu på plats. Åtgärderna, som kommer att pågå ett år till, syftar till att erbjuda besökare en bättre upplevelse av sitt besök i nationalparken⁹³⁵.

FJÄLLSÄKERHET

Naturvårdsverket samordnar arbetet med fjällsäkerhet genom Fjällsäkerhetsrådet och Nationella Snöskoterrådet. Andra viktiga uppgifter är att upprätthålla säkerheten på statliga fjälleder med ingående anläggningar samt upprätthålla verksamheten inom lavinprognostjänsten tillsammans med lavinutbildningar. Inom fjällsäkerhetsrådet har en särskild arbetsgrupp under 2025 arbetat med förutsättningar för inhämtning av olycksstatistik och metoder för analyser av orsaker till olyckor. Med stöd av analyser av mobiltelefontrafik har kartläggningar av besöksstrycket i fjällen studerats. Kommunikationen kring fjällsäkerhet har främst hanterats genom pressmeddelanden, webinarier, webbplatsen fjallsakerhetsradet.se samt genom sociala medier.⁹³⁶

Naturvårdsverket har under 2025 upprätthållit och vidareutvecklat lavinprognostjänsten för sex områden i fjällen.⁹³⁷

STATLIGA FJÄLLEDER

Ledsystemet i fjällen är vidsträckt och löper från Treriksröset i norr till Sälen i söder och omfattar både sommarleder och vinterleder. Naturvårdsverket är huvudman för det statliga ledsystemet i fjällen, medan länsstyrelserna i Norrbottens-, Västerbottens-, Jämtlands- och Dalarnas län samt föreningen Laponiatjuottjudus ansvarar för den regionala förvaltningen. Utöver det statliga ledsystemet finns det även många andra leder i fjällen, bland annat statliga leder i skyddad natur, där länsstyrelsen många gånger är både huvudman och förvaltare⁹³⁸.

För att upprätthålla en hög säkerhetsnivå genomför ledförvaltarna årliga kontroller och löpande underhåll, såsom kontroll och reparation av ledsystemets över 700 större balk- och hängbroar samt lagning och utbyte av äldre spänger för att bibehålla tillgängligheten och ta hänsyn till naturmiljön.⁹³⁹

I enlighet med den särskilda satsning på vandringsleder och fjälleder som regeringen aviserat mellan 2022–2027, inom ramen för regeringsuppdraget Vandringsleder och fjälleder⁹⁴⁰, fördelade Naturvårdsverket 36 miljoner kronor för underhåll av det statliga ledsystemet i fjällen under 2025. Ytterligare en miljon kronor har fördelats till upprustningskostnader (figur 14.1). Fördelningen gjordes baserat på den nya ekonomiska förvaltningsmodell som togs fram 2024 och som

⁹³⁵ Regional årlig uppföljning 2025 av Storslagen fjällmiljö [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#) (www.rus.se)

⁹³⁶ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

⁹³⁷ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

⁹³⁸ Naturvårdsverket, återsrapportering av anslag 1:3 och 1:14 för 2025

⁹³⁹ Naturvårdsverket, återsrapportering av anslag 1:3 och 1:14 för 2025

⁹⁴⁰ [Utveckling av arbetet med vandringsleder och fjälleder](#)

baseras på underhållskostnader och årligt investeringsbehov av ledssystemets ingående komponenter.⁹⁴¹

Under 2025 har omfattande inventeringar av leder, rastskydd och broar genomförts i Norrbottens län som underlag för upphandling och kommande åtgärder. Samtliga rastskydd har setts över och både mindre och större broåtgärder har utförts. Ledmarkering har genomförts enligt en ny arbetsmodell som möjliggör ett mer effektivt nyttjande av organisationens medarbetare. I Norrbottens län finns fortfarande ett stort upprustningsbehov av ledsystemet. Laponiatjuottjudus har bytt spång, renoverat vinterledsmarkeringar och rustat upp ett rastskydd. I Västerbottens län har året präglats av rövning, målning och upprustning av rastskydd, uppförande av nya dass samt byte och nybyggnation av flera broar, inklusive större projekt som färdigställs kommande år. I Jämtlands län har ledförvaltarna dragit om leder med anledning av nyplacering av rastskyddet Gåsen samt för att undvika ett svårt vad. Man har även inventerat spång längs 75 mil led och arbetat med informationen om lederna och publicerat nyheter på Länsstyrelsens webbplats. I Dalarnas län har delar av spångningen anpassats för barmarkskörning med sexhjuling, mot bakgrund av kortare vintrar och minskat behov av helikoptertransporter. Material har köpts in inför 2026 års arbeten och upprustning av två rastskydd pågår.⁹⁴²

Under 2023 genomförde länsstyrelserna i Västerbotten samt Dalarnas län utredningar för att undersöka förutsättningarna att utveckla vandringsleder i skyddade fjällnära skogar. Då utredningarna visade att det fanns goda förutsättningar att jobba vidare i Västerbottens län fick de ytterligare uppdrag under 2025. De fortsätter att utreda möjligheterna till att skapa en längre sammanhängande led med etapper som kan realiseras stegvis.⁹⁴³

ÖKAD AMBITION FÖR VANDRINGSLEDER I JÄMTLAND OCH ÖVRIGA FJÄLLÄN

Parallellt med regeringsuppdraget Vandringsleder och fjälleder pågår ett särskilt uppdrag, Ökad ambition för vandringsleder⁹⁴⁴, för att öka ambitionen i skötsel, besöksförvaltning och säkerhetsanordningar längs vandringslederna i fjällen. Syftet är att skapa bättre förutsättningar för fler att vandra tryggt och aktivt i fjällen. I uppdraget ingår insatser kopplade både till det specifika ledssystemet i fjällen och till andra leder både inom och utanför skyddade områden, oavsett huvudman.

En första delredovisning av hur myndigheterna avser att lägga upp arbetet inom uppdraget lämnades till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) i mars 2025⁹⁴⁵.

⁹⁴¹ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

⁹⁴² Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 och 1:14 för 2025

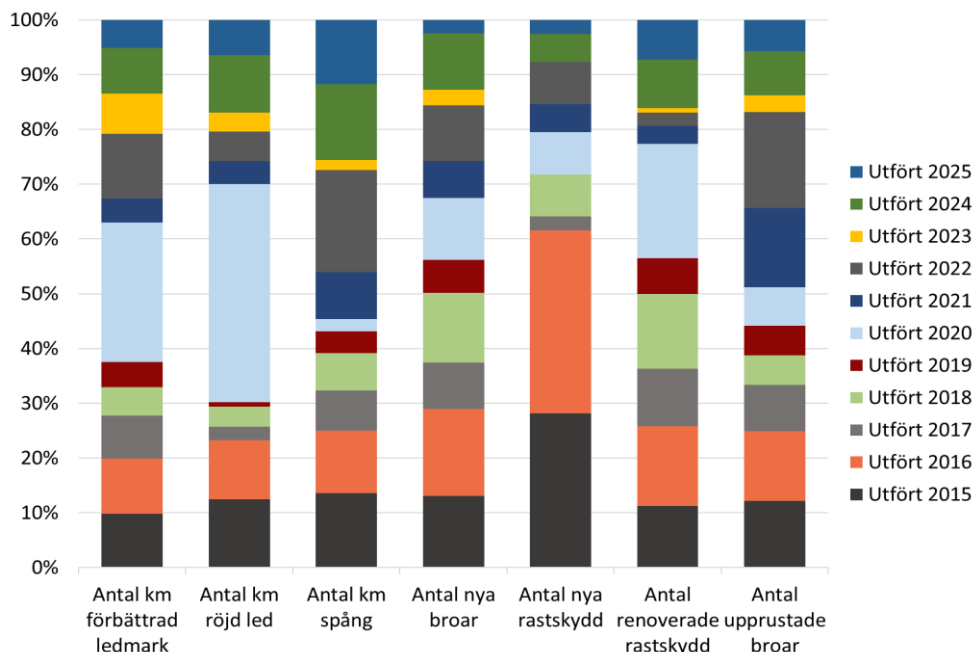
⁹⁴³ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

⁹⁴⁴ Ökad ambition för vandringsleder i Jämtland och övriga fjällän

⁹⁴⁵ Naturvårdsverket skrivelse 2025-03-28, NV-09552-24 Ökad ambition för vandringsleder i Jämtland och övriga fjällän

Länsstyrelserna har under 2025 genomfört ett flertal åtgärder i välbesökta områden. Arbetet har stärkt säkerhet, tillgänglighet och hållbar utveckling i fjällkedjan genom målmedvetna insatser och bred samverkan.^{946,947}

Figur 14.1 Upprustning av fjälleder 2015–2025.



Under 2025 har arbetet fortsatt med att rusta upp och underhålla ledsystemet i fjällen. Det är positivt för såväl naturmiljön som friluftslivet och fjällsäkerheten. Med anledning av ändrat återrapporteringsförfarande för åtgärder genomförda 2025 och framåt redovisar länen inte längre åtgärder för Antal km förbättrad ledmarkering och Antal km röjd led som separata poster. Dessa åtgärder redovisas numera under posterna vinterleder och sommarleder i återrapporteringen till Naturvårdsverket. I denna uppföljning har därför uppgifter om km renoverad sommarled från återrapporteringen redovisats som antal km röjd led, eftersom åtgärden omfattar röjning (men även förbättring av ledmarkering till viss del). Uppgifter om renoverad vinterled har redovisats som antal km förbättrad ledmarkering, eftersom åtgärder på vinterleder i huvudsak avser förbättrad ledmarkering. Källa: Naturvårdsverket.

KLIMATANPASSNING AV LEDER I FJÄLLEN

Naturvårdsverket fick genom regleringsbrevet inför 2025 i uppgift att ta fram en plan för klimatanpassning av de statliga lederna i fjällen samt en budget på 5 miljoner att fördela på de 4 länsstyrelserna i fjällen i syfte att påbörja arbetet med att inventera ledanläggningarna samt åtgärder för klimatanpassning. Medel har också använts för att tillsammans med SMHI analysera klimatets utveckling och påverkan på vattenflöden under perioden fram till 2050. Både broar och ledspänger bedöms påverkas mycket i ett förändrat klimat varför klimatanalysen kommer att vara en viktig del att jobba med framöver för att minska kostnaderna och för att minimera klimatrelaterade risker. Exempel på åtgärder som genomförts är Länsstyrelsen i Norrbotten som genomfört studier gällande behoven av

⁹⁴⁶ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 och 1:14 för 2025

⁹⁴⁷ Regional årlig uppföljning 2025 av Storslagen fjällmiljö [Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#) (www.rus.se)

omdragningar av leder kopplat mot framtida klimatförändringar. Kartläggning av problemområden har gjorts och kommer att göras löpande för att kunna identifiera och följa klimatförändringar. I Västerbotten har Länsstyrelsen initierat en kartläggning av vilka effekter klimatförändringarna bedöms få på ledsystemet i framtiden. Där klimateffekterna har påverkan på fjällsäkerheten redan idag bör prioriteringen vara som högst. I Jämtland har åtgärder fokuserats kring att både inventera och kartlägga behov samt att uppföra en klimatanpassad bro inför ett varmare och våtare klimat. I Dalarna har en handlingsplan för klimatanpassning initierats och en välbesökt erosionsutsatt ledsträcka har upprustats och byggts om med avvattningsrännor⁹⁴⁸.

TERRÄNGKÖRNING OCH BULLER

Länsstyrelsen bedriver regelbundet tillsyn kring skoterkörning inom skyddade områden och regleringsområden.

Transportstyrelsen har under 2025 tagit fram rapporten Uppföljning av flygbuller i utpekade fjällområden 2025⁹⁴⁹. Rapporten bygger på en enkätundersökning riktad till kommuner, länsstyrelser, myndigheter, Svenska Turistföreningen och aktörer med ansvar för natur- och viltfrågor, kompletterad med en genomgång av aktuellt forskningsläge. Resultaten visar att förekomsten av klagomål varierar mellan olika fjällområden. I vissa fjällområden, särskilt i delar av Norrbotten och kring Abisko, rapporteras återkommande störningar, främst kopplade till helikoptertrafik och i ökande grad till drönanvändning. I andra områden har inga eller mycket få klagomål noterats. Klagomålen kommer huvudsakligen från lokalbefolkning, besökare och rennäring, och flera aktörer beskriver att flygbuller kan orsaka stress och störningar hos djur, särskilt under känsliga perioder. Transportstyrelsens bedömning är att fortsatt riktad uppföljning och dialog i särskilt utsatta fjällområden är motiverad, medan breda generella åtgärder i nuläget inte anses nödvändiga. Transportstyrelsen De miljömålsansvariga myndigheterna skulle kunna föra en dialog om möjligheten att gemensamt utreda hur bullerpåverkan i de fjällområden som i denna rapport identifieras som särskilt problematiska, exempelvis Abisko.

Analys

Fjällens miljötilstånd - Precisering 1

Fjällens miljötilstånd är beroende av flera andra av miljö kvalitetsmålets preciseringar. Många intressen nyttjar fjällen såsom rennäring, friluftsliv (inklusive skoteråkning), turism, gruvnäring, och vindkraft. Dessa intressen behöver ta hänsyn till både varandra och den känsliga fjällnaturen.

Klimatförändringarna utgör ett allt större hot mot fjällens natur- och kulturmiljöer samt rennäringen. Effekter av det varmare klimatet observeras bland annat genom

⁹⁴⁸ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 och 1:14 för 2025

⁹⁴⁹ Transportstyrelsen 2026. Uppföljning av flygbuller i utpekade fjällområden 2025. Dnr 2025-5007

ökad vegetationstäckning och en nordligare trädgräns samt minskande glaciärer och snölegor. På sikt kan klimatförändringar påverka fjällen med en krympande kalfjällsareal vilket också kan bidra till förändrade upplevelsevärden för friluftslivet.

Då en stor del av fjällområdet är formellt skyddat är förutsättningarna för att den ekologiska funktionaliteten ska bibehållas jämförelsevis goda. Dock påverkas fjällen alltmer av expansion av befintliga samt nya etableringar av industrier, gruvor, kraftledningar med mera som nu sker i och med den gröna omställningen.

Kravet på ökad utvinning av kritiska metaller och mineral⁹⁵⁰ har inneburit en ökad prospektering och att fler gruvverksamheter behöver öppnas i Sverige. En utveckling av gruvnäringen är nödvändig för att minska importberoendet av de metaller och mineral som krävs för viktiga samhällsfunktioner och för klimatomställningen. Det innebär också att Sverige i högre grad kan bidra med etiskt, miljömässigt och arbetsrättsligt hållbara råvaror till den digitala och gröna omställningen⁹⁵¹. Klimatomställningen kan bidra positivt till miljö kvalitetsmålet genom minskad påverkan från klimatförändringar på fjällmiljön. Samtidigt innebär en ökad utvinning av metaller och mineral också en risk för försämrade värden för rennäring, kulturarv, friluftsliv och biologisk mångfald i fjällen.

Prospekteringsarbeten vid enskilda undersökningstillstånd medför sannolikt begränsad påverkan i fjällområdet. Om däremot mer ingripande prospekteringsarbeten sker samtidigt för flera undersökningstillstånd inom koncentrerade områden kan det potentiellt påverka fjällmiljön negativt. Områden där detta skulle kunna ske finns kring Kiruna, Svappavaara, Gällivare. Här bedrivs även gruvverksamhet som med tillhörande transportinfrastruktur har en påverkan på miljön i fjällområdet.

Renskötseln är en förutsättning för att bibehålla fjällens karaktär av storslaget och betespräglat landskap. Förvaltningsverket för stora rovdjur i renskötselområdet är ett viktigt verktyg för att upprätthålla en hållbar rennäring samt en gynnsam bevarandestatus för stora rovdjur.

Katastrofskadeskyddet är i dagsläget det enda sättet att bistå samebyarna när renbetet är låst. Det är dock ingen klimatanpassningsåtgärd som stärker flexibiliteten, utan ett reaktivt verktyg som historiskt utformades som en nödlösning. Det kan inte nyttjas i förebyggande syfte och renskötseln är i behov av investeringar, planering och långsiktiga stödformer som stärker dess resiliens. Samebyar visar stort intresse för klimatanpassning och beredskap, men resurserna är inte tillräckliga och behöver förstärkas för att ta fram handlingsplaner och genomföra åtgärder⁹⁵².

Renbruksplaner är samebyarnas eget verktyg för att beskriva sin markanvändning. De kan användas vid dialog och samråd och kan skapa ökad förståelse för rennäringens behov hos andra markanvändande aktörer. Renbruksplanen används

⁹⁵⁰ EU-förordningen om kritiska råmaterial (www.sgu.se)

⁹⁵¹ Regeringens Klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll. Skr. 2023/24:59

⁹⁵² Sametingets årsredovisning 2025

vid övergripande samhällsplanering och miljökonsekvensbeskrivningar samt på detaljnivå vid samråd och dialog med markanvändande aktörer.

Lavindikartkartorna är ett värdefullt verktyg för renskötseln och kan användas som dialog-, planerings- och kunskapsunderlag i ärenden kopplade till markanvändning. Målsättningen är att det ska leda till en ansvarsfull och hållbar markanvändning där långsiktig hänsyn tas till landskapet, grön infrastruktur och möjligheterna att bedriva renskötsel.

Det nya permanenta organet för traditionell kunskap, urfolk och lokala samhällen inom konventionen för biologisk mångfald (CBD) väntas bidra till att urfolk och lokala samhällens bidrag till och betydelse för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald tydligare lyfts fram, genom att arbetet med traditionell kunskap och hållbart sedvanebruk stärks.

Smågnagare spelar en viktig roll i fjällens ekosystem. De har stor effekt på fjälllandskapet genom konsumtion av växter, särskilt under år med hög populationstäthet, och de utgör basföda för fjällens rovdjur. Smågnagarcyklerna har generellt försvagats och populationerna är inte längre i fas, sannolikt relaterat till klimatförändringarna⁹⁵³.

Ekosystemtjänster - Precisering 2

Renskötseln är viktig för flera ekosystemtjänster i fjällen såsom kultur, livsmedel och upprätthållande av ett betespräglat landskap.

Många av de insatser som redovisas under övriga preciseringar bidrar till att stärka ekosystemens resiliens och förmåga att leverera ekosystemtjänster, exempelvis åtgärder för att uppnå gynnsam bevarandestatus hos arter och naturtyper, skydd och skötsel av värdefull natur och kulturarv och hantera främmande arter som hotar den biologiska mångfalden.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation - Precisering 3

Generellt sett råder gynnsam bevarandestatus för fjällens naturtyper och arter.^{954,955} Klimatförändringar, bristande hävd och skogsbruk utgör dock ett hot mot några naturtyper och arter. Viktiga åtgärder för dessa arter och naturtyper genomförs inom åtgärdsprogram för hotade arter, naturskydd och skötsel samt mot invasiva främmande arter.

En förbättring av glaciärernas bevarandestatus, samt fortsatta frostprocesser för alpina översilningskärr, kräver att klimatförändringarna hejdas. Utöver nationella klimatåtgärder är det nödvändigt med internationellt samarbete.

⁹⁵³ Elmhagen, B., Angerbjörn, A., Kindberg, J. & Hellström, P., 2011. Changes in vole and lemming fluctuations in northern Sweden 1960–2008 revealed by fox dynamics. *Annales Zoologici Fennici*, volym 48, sida 167-179.

⁹⁵⁴ <https://cdr.eionet.europa.eu/>

⁹⁵⁵ Miljömålen Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021 – Med fokus på statliga insatser. Naturvårdsverkets rapport 6919. 2020

För att bibehålla den gynnsamma bevarandestatusen i övriga livsmiljötyper i fjällen krävs ett fortsatt extensivt bete och att fjällområdena nyttjas på ett hållbart sätt.

Den ökade inaveln hos fjällräven som observerats inom flera delpopulationer (se precisering 4 under Resultat), visar på behovet av genetisk uppföljning och förstärkning. Arbetet med att länka ihop delpopulationer inom Åtgärdsprogrammet för fjällräv är positivt för artens genetiska variation och därmed dess förutsättningar för långsiktig överlevnad. Med fler fjällrävar skulle avstånden mellan delpopulationerna minska och genflödet öka, vilket är en önskvärd effekt som motverkar inaveln och ökar artens förutsättningar att överleva.

Hotade arter och återställda livsmiljöer - Precisering 4

Tillståndet för fjällens arter är generellt sett bra, med undantag för några artgrupper. De viktigaste negativa påverkansfaktorer för rödlistade fjällarter är framför allt klimatförändringar, igenväxning och exploatering. Eftersom många fjällarter i hög grad är knutna till enbart kalfjäll är hotbilden på längre sikt mycket allvarlig på grund av klimatförändringarna.

Skötselåtgärder såsom röjning, slåtter och fäbodbruk är viktiga för fjällens hävdberoende arter. Andelen hävdad areal bedöms dock fortfarande otillräcklig. Det behövs kraftfulla åtgärder och styrmedel som skapar incitament för återupptagen hävd i fjällområdet.

Beståndsutvecklingen för fjällrävar i Fennoskandia har totalt sett varit mycket positiv. Dock finns det fortfarande behov av bevarandeåtgärder för att stärka tillväxten av populationen. Antal fjällrävskullar och även kullstorleken följer tydligt smågnagarcyklerna. Det innebär inga eller få och små fjällrävskullar under bottenår för smågnagare och det motsatta för toppår. Stödutfodringsåtgärder säkrar tillgången på föda för fjällräven, vilket är särskilt viktigt under år med låga förekomster av smågnagare. Detta är tydligt i flera fjällområden där fjällräv har förökats i mer än 10 år i rad.

Rödrävsjakt minskar konkurrens med rödrävar som expanderar i fjällområdena. Rödräven är den starkare konkurrenten om lyor och revir, en allvarlig predator på fjällrävsvalpar och en spridare av sjukdomar som till exempel skabb. För att fortsätta gynna fjällrävsstammens återhämtning krävs fortsatta insatser med stödfodring och rödrävsjakt i närheten av fjällrävsförekomster. Det krävs också bevakning av fjällrävarna för att tidigt upptäcka och behandla sjukdomsutbrott.

Den svenska fjällgåspopulationen har sakta ökat i antal sedan bottennoteringarna 2013–2014. Populationsökningen kan i hög grad kopplas till de förstärkningsutsättningar som bedrivits under denna period. Utan utsättningar beräknades populationen 2020 att minska med 15 procent per år. De senaste fyra åren har fjällgässens häckningsframgång i det vilda varit betydligt bättre än vad den varit sedan 2011.

Kalkningsåtgärder är viktiga insatser för arters livsmiljö och ekologisk status i försurade fjällsjöar. Försurning är fortfarande ett stort problem i Fulufjällets fjällsjöar och åtgärder kommer därför att behövas även fortsättningsvis.

Främmande arter och genotyper - Precisering 5

Invasiva arter ökar i fjällen och sprids från söder mot norr. I fjälldalgångarna i Västerbottens län sker en kraftig spridning av lupiner, både blomsterlupin och gruslupin, trots bekämpningsinsatser.

De åtgärder mot invasiva främmande arter som länsstyrelserna genomför är avgörande för att begränsa och i bästa fall förhindra spridning av dessa arter i fjällmiljön, för bevarande av fjällens biologiska mångfald och ekosystemtjänster.

Genetiskt modifierade organismer - Precisering 6

Genetiskt modifierade organismer bedöms inte utgöra ett hot mot fjällmiljön då användningen är hårt reglerad inom EU. Nuvarande lagstiftning tillåter inte avsiktligt utsläppande av genetiskt modifierade organismer i miljön utan att omfattande riskbedömningar genomförs.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden - Precisering 7

Stora delar av fjällen är idag skyddade inom nationalparker och naturreservat. Det finns dock väldigt få kulturreseptat. På merparten av arealerna i fjällen saknas inventeringar av forn- och kulturlämningar från såväl samer som nybyggare.

Även om arkeologiska undersökningar sker i fjällen råder det stor kunskapsbrist om forn- och kulturlämningar. Den stora kunskapsbristen kan leda till att kultur- och fornlämningar går förlorade vid exploateringar.

I fjällområdet utförs varje år många olika typer av skötsel-, tillsyns- och uppföljningsåtgärder för att bevara och vårda fjällens natur- och kulturvärden.

Slåtter och fåbodbruk är viktiga åtgärder för att främja den biologiska mångfalden och gynna hävdberoende arter och naturtyper.

Friluftsliv och buller - Precisering 8

Besökare i fjällen ökar och det är positivt för upplevelsen och friluftslivet, men det innebär också ett ökat slitage på leder, mark och kulturmiljöer.

Statliga leder i fjällen utgör en viktig infrastruktur för både friluftsliv och turism, och spelar en central roll för säkerheten i fjällen. Genom att kanalisera besökare bidrar ledssystemet i fjällen även till att minska störningen för djurlivet och minska slitaget i känsliga fjällmiljöer.

Arbetet med upprustning av fjälleder och insatser för att upprätthålla fjällsäkerheten för besökare är positivt för såväl naturmiljön som för friluftslivet.

Bedömning av utvecklingen i miljön

Utvecklingen i miljön bedöms vara negativ och målet kommer inte att nås till 2030. Målet nås inte i Dalarna, Jämtland och Västerbotten. I Norrbotten bedöms målet nära att nås. Trenden bedöms som negativ i samtliga län utom Västerbotten där trenden bedöms vara neutral. Klimatförändringar, upphörd hävd, påverkan från

terrängkörning och skogsbrukets påverkan är de viktigaste faktorerna som direkt drabbar fjällområdet. Ett annat problem är bristande inventeringsunderlag beträffande kulturmiljövärden och vissa naturtyper. Den pågående samhällsomställningen ökar trycket på markanvändningen även i de norra fjällområdena.

- **NEGATIV.** Utvecklingen i miljön är negativ. Under det senaste året har insatser i samhället skett som motverkar miljökvalitetsmålet och/eller det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och framåt de närmaste åren.

God bebyggd miljö

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Boverket

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Regeringen har fastställt tio preciseringar:

HÅLLBAR BEBYGGELSESTRUKTUR: En långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur har utvecklats både vid nylokalisering av byggnader, anläggningar och verksamheter och vid användning, förvaltning och omvandling av befintlig bebyggelse samtidigt som byggnader är hållbart utformade.

HÅLLBAR SAMHÄLLSPLANERING: Städer och tätorter samt sambandet mellan tätorter och landsbygd är planerade utifrån ett sammanhållet och hållbart perspektiv på sociala, ekonomiska samt miljö- och hälsorelaterade frågor.

INFRASTRUKTUR: Infrastruktur för energisystem, transporter, avfallshantering och vatten- och avloppsförsörjning är integrerade i stadsplaneringen och i övrig fysisk planering samt att lokalisering och utformning av infrastrukturen är anpassad till människors behov, för att minska resurs och energianvändning samt klimatpåverkan, samtidigt som hänsyn är tagen till natur- och kulturmiljö, estetik, hälsa och säkerhet.

KOLLEKTIVTRAFIK, GÅNG OCH CYKEL: Kollektivtrafiksystém är miljöanpassade, energieffektiva och tillgängliga och det finns attraktiva, säkra och effektiva gång- och cykelvägar.

NATUR- OCH GRÖNOMRÅDEN: Det finns natur- och grönområden och grönstråk i närhet till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet.

KULTURVÄRDEN I BEBYGGD MILJÖ: Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap bevaras, används och utvecklas.

GOD VARDAGSMILJÖ: Den bebyggda miljön utgår från och stöder människans behov, ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur.

HÄLSA OCH SÄKERHET: Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.

HUSHÅLLNING MED ENERGI OCH NATURRESURSER: Användningen av energi, mark, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och att främst fossilfria energikällor används.

HÅLLBAR AVFALLSHANTERING: Avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och att avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallsets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.



Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön

Resultat

Under 2025 har det pågått flera regeringsuppdrag med relevans för miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö, vilka levereras först under våren 2026. Dessa är bland annat regeringsuppdrag om vägledning om trädgårdsstäder, förslag till naturrestaureringsplan, förslag på implementering av EPBD, typgodkända småhus, ändring av trafikbullerförordningen, med flera. Eftersom resultaten kommer först under 2026 eller, i fall av förslag till regeringen, ännu senare, redovisas inte dessa i denna uppföljning.

Hållbar bebyggelsestruktur och hållbar samhällsplanering – Precisering 1 och 2

KÄRNINDIKATOR – KOLLEKTIVTRAFIKNÄRA BEBYGGELSE

Andelen nytillkomna bostäder i kollektivtrafiknära läge (inom 400 meter från hållplats) ligger i stort sett på samma nivå (86,3 procent) 2023 som året innan, då andelen låg på 85 procent. Andelen nytillkomna bostäder som ligger i kollektivtrafiknära läge är högre än för bostadsbeståndet som helhet, där andelen ligger på 78,8 procent. Det finns stora skillnader mellan länen, där i fyra län (Kronoberg, Stockholm, Västra Götaland och Västernorrland) över 90 procent av nya bostäder ligger inom 400 meter från en hållplats, och i två län (Jämtland och Västmanland) under 70 procent gör det. Skillnaderna beror på befintlig bebyggelsestruktur, lokalisering av tillkommande bebyggelse, omfattningen av byggandet samt vilken typ av bostäder som byggs (flerbostadshus eller småhus), och förändringar i kollektivtrafikplaneringen (antal och lokalisering av hållplatser samt hur ofta bussarna avgår från hållplatsen).⁹⁵⁶

Totalt sett har 83,9 procent av tätortsinvånare tillgång till en hållplats inom 400 meters avstånd från bostaden. Andelen var i det närmaste oförändrad år 2023 jämfört med året innan. Högst andel tätortsinvånare med tillgång till kollektivtrafik finns i Stockholms län (90 procent), medan lägst andel finns i Kalmar län (70 procent). Utanför tätort är andelen betydligt lägre: år 2023 hade totalt 18,6 procent av befolkningen en hållplats inom 400 meter, vilket kan jämföras med 17,3 procent året innan.⁹⁵⁷

NY STRATEGI FÖR LEVANDE OCH TRYGGA STÄDER

Regeringen beslutade om skrivelsen ”Ny strategi för levande och trygga städer”⁹⁵⁸, som bland annat innehåller ett nytt nationellt mål för stadsutveckling. Syftet är att stärka förutsättningarna för kommunerna att utveckla levande, trygga och robusta stadsmiljöer samt stärka möjligheterna för regioner, statliga myndigheter,

⁹⁵⁶ SCB, 2025. Statistikdatabasen, miljö, Indikatorer för hållbar utveckling. [Bostäder i kollektivtrafiknära läge. År 2014 - 2023. PxWeb](#)

⁹⁵⁷ SCB, 2025. Statistikdatabasen, Miljö, Indikatorer för hållbar utveckling. [Befolkning i kollektivtrafiknära läge efter region, avstånd från hållplats, inom/utanför tätort, kön, tabellinnehåll och år. PxWeb](#)

⁹⁵⁸ Skr.2024/25:96. Ny strategi för levande och trygga städer. Länk: [Ny strategi för levande och trygga städer - Regeringen.se](#) (2026-03-11)

näringslivet och civilsamhället att bidra till arbetet. Kopplat till målet ingår tretton fokusområden för den nationella stadsutvecklingspolitiken inom kategorierna Levande städer, Trygga städer och Robusta städer.

NATIONELL PLANERING

Boverket har fortsatt att leda arbetet med Ramverk för nationell planering inom ramen för Miljömålsrådet. Under 2025 har fokus varit att färdigställa samtliga fördjupningsdelar och samla gemensamma erfarenheter, slutsatser och rekommendationer från perioden. Arbetet har framför allt gått ut på att undersöka hur myndigheter kan samarbeta över sektorsgränser för att bättre förstå och förklara förutsättningar, konsekvenser och samlade effekter inom fysisk planering, sett ur ett nationellt perspektiv.

NEW EUROPEAN BAUHAUS

New European Bauhaus är ett pågående regeringsuppdrag. Under 2025 har Boverket deltagit i möten med andra länders kontaktpunkter och EU-kommissionen för att utbyta erfarenheter. Ett nytt finansieringsverktyg, NEB Facility⁹⁵⁹, startade 2025 och delar ut 240 miljoner euro per år till projekt. Boverket ansvarar för att skala upp projekt och Formas ansvarar för forskning och innovation. NEB Academy utbildar byggsektorn i hållbart byggande. I Sverige har över 1 300 personer deltagit i utbildningar som Boverket och Formas har anordnat för Norden och Baltikum. Som nationell kontaktpunkt hjälper Boverket svenska aktörer att synas, skapa nätverk och ta del av EU:s satsningar. Sveriges arbete har lyfts fram av EU-kommissionen som ett gott exempel, och Boverket bidrar till utvecklingen av hållbara och innovativa miljöer.

SVENSK MODELL FÖR HÅLLBAR URBAN UTVECKLING INOM EU:S REGIONALA UTVECKLINGSFOND (ERUF)⁹⁶⁰

Uppdrag att delta i genomförande av regionalfondsprogram under programperioden för 2021–2027. Boverket samordnar samarbetet mellan elva myndigheter inom Rådet för levande städer. Under 2025 har myndigheterna arbetat tillsammans inom samverkansplattformen Svensk modell för hållbar urban utveckling⁹⁶¹ inom EU:s regionala utvecklingsfond. Målet är att stötta kommuner och regioner i deras omställningsarbete och genomförandet av strategier, samt att förbättra samarbetet mellan myndigheter. De gemensamma strategierna omfattar sju regioner eller kommunalförbund och 83 kommuner. Under 2025 har bland annat en guide tagits fram som ett stöd för kommuner och regioner som vill bygga och utveckla sin kapacitet att använda externfinansiering. I guiden beskrivs hur en organisation kan ta fram en handlingsplan för långsiktig externfinansiering. Guiden har publicerats

⁹⁵⁹ Webbplats https://new-european-bauhaus.europa.eu/funding/new-european-bauhaus-facility_en (Hämtad 2026-03-19)

⁹⁶⁰ Europeiska regionala utvecklingsfonden (Eruf) | Faktablad om Europeiska unionen | Europaparlamentet

⁹⁶¹ <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/uppdrag/svensk-modell/>

på Länsstyrelsen Stockholms webbplats⁹⁶² och den har väckt ett stort intresse hos målgruppen.

SHIFTSWEDEN

ShiftSweden är ett nationellt innovationsprogram där företag, offentlig sektor, universitet och civilsamhälle samarbetar för att utbyta kunskap och hitta gemensamma lösningar för att påskynda digitalisering och hållbar omställning inom samhällsbyggnadssektorn. Boverket deltar och stöttar utvecklingen av regler, vägledningar och nya samarbetssätt som behövs för sektorns omställning. Arbetet syftar till att knyta ihop bygg- och transportsektorerna och engagera fler aktörer kring tre angelägna områden. Dessa är att integrera byggd miljö och mobilitet till ett gemensamt ekosystem, att skapa nya värden med hjälp av cirkulära affärsmodeller och att utveckla konkurrenskraftiga alternativ till bilresor.

HÄNSYN TILL KLIMATRISKER I KOMMUNERNAS ÖVERSIKTSPLANER

Boverket har sett ett behov av att analysera och följa upp hur klimatrelaterade risker behandlas i antagna översiktsplaner, samt att identifiera lärande exempel. En kartläggning har därför genomförts som omfattar samtliga antagna översiktsplaner och tillägg som tagits fram efter att PBL-bestämmelsen om klimatrelaterade risker i översiktsplan infördes augusti 2018, fram till mars 2022. I sammanställningen⁹⁶³ redovisas konkreta exempel på ställningstaganden och strategier som används för att hantera olika risktyper i översiktsplanerna. Sammanställningen kommer användas av Boverket för inspiration och stöd till kommunernas arbete med klimatrelaterade risker i översiktsplaneringen.

Boverket har följt upp kartläggningen genom att närmare studera 75 översiktsplaner⁹⁶⁴, som tagits fram under perioden 2018–2024. Klimatriskerna som studerats är översvämning vid skyfall, sjöar och vattendrag respektive havskust, massrörelser som ras, skred och erosion, samt värme, torka och vattenbrist, brand och storm. Resultaten visar att det finns mycket stora variationer i hur riskerna behandlas. De mest utvecklade planerna ger gott stöd för hur olika klimatrisker bör hanteras vid efterföljande planläggning och prövning. Men det finns flera översiktsplaner som bara ger en ytlig beskrivning av olika klimatrisker vilket inte uppfyller kraven i plan- och bygglagen. Kommuner, länsstyrelser och andra aktörer kan dra nytta och ta stöd av data från kartläggningen i sitt arbete. Dataunderlaget kan hämtas från Boverkets öppna data.

⁹⁶² [\(Externfinansiering för hållbar samhällsutveckling - En guide i åtta steg | Länsstyrelsen Stockholm\)](#)

⁹⁶³ [Öppna data – Kartläggning av klimatanpassningsläget i översiktsplaner](#)

⁹⁶⁴ Boverket, 2025. Rapport 2025:17. Länk: [Klimatanpassningsläget i översiktsplaner - Boverket \(2026-03-18\)](#)

Infrastruktur och Kollektivtrafik, gång och cykel – Precisering 3 och 4

NATIONELL PLAN FÖR TRANSPORTINFRASTRUKTUREN

Trafikverket har tagit fram ett Förslag till nationell plan för transportinfrastruktur 2026–2037⁹⁶⁵. Planen beskriver hur den statliga transportinfrastrukturen ska utvecklas och underhållas. Den är därmed en viktig förutsättning för att utveckla infrastrukturen på ett sätt som bidrar till minskad resurs- och energianvändning samt minskad klimatpåverkan. Förslaget varit ute på remiss under slutet av 2025. Flera remissinstanser pekar på att planen inte leder till att klimatmålen nås inom den utsatta tiden och att den nationella planen riskerar att leda till att kommunernas arbete med att minska biltrafiken och på så sätt förbättra miljön i städerna, motverkas.

Enligt miljökonsekvensbeskrivningen⁹⁶⁶ minskar ökad klimatanpassning risken för negativa effekter på miljön. I planförslaget ingår klimatanpassningsåtgärder för väg och järnväg till totalt cirka 6,4 miljarder kronor, varav fem miljarder går till väg och 1,4 miljarder till järnväg, vilket är en betydande satsning jämfört med gällande plan. Dessutom anpassas ny och ombyggd infrastruktur till nuvarande och kommande klimat. Planförslaget bedöms öka infrastrukturens robusthet mot klimatförändringarnas effekter och därmed också minska risken för klimatrelaterade olyckor och händelser med negativa effekter för miljö, människors hälsa, egendom samt transportinfrastruktur.

KOMMUNALT ARBETE MED MILJÖANPASSADE TRANSPORTER

Många kommuner arbetar aktivt med att stärka andelen gång, cykel och kollektivtrafik. Enligt den senaste miljömålsenkäten⁹⁶⁷ har majoriteten av kommunerna (80 procent) planeringsunderlag för att främja miljöanpassade transporter och minska transportbehovet och ytterligare 11 procent håller på att ta fram sådana dokument. Många har genomfört åtgärder för att öka cykling (90 procent), gång (60 procent) och användning av kollektivtrafik (66 procent). Nästan en fjärdedel har jobbat med att minska biltrafiken i tätorter och städer och ungefär lika många med att öka transporteffektiviteten. Jämfört med föregående miljömålsenkät har kommunerna intensifierat sitt arbete med hållbart resande.

Natur- och grönområden – Precisering 5

KÄRNINDIKATORN SKYDDAD NATUR

Andelen människor som har tillgång till skyddad natur inom 1 km från sin bostad ligger på 32 procent 2024 och är oförändrad jämfört med året innan. Det finns stora regionala skillnader, där Stockholm, Örebro och Gotlands län har störst andel boende med tillgång till skyddad natur (50, 47 respektive 46 procent), och

⁹⁶⁵ [Nationell plan 2026-2037 - Bransch](#)

⁹⁶⁶ [Miljökonsekvensbeskrivning av förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2026-2037](#)

⁹⁶⁷ Boverket, 2025. Miljömålsenkät 2025.

Västerbotten, Västmanland och Norrbottens län har lägst andel (9, 11 respektive 12 procent).⁹⁶⁸

SCB:S DATA OM GRÖNYTOR OCH GRÖNOMRÅDEN

SCB:s kartläggning av grönstrukturen i landets samtliga tätorter visar att grönyta utgör i genomsnitt 67 procent av tätorternas landareal i Sverige 2020. Det finns ett samband mellan tätorternas storlek, sett till befolkningen, och andelen grönyta. Tätorterna är grönnare ju mindre de är.

År 2020 hade tätortsbefolkningen i genomsnitt 471 m² grönyta per person. Grönytan per person är högst i mindre tätorter och lägst i de största.

I genomsnitt var cirka 62 procent av den sammanlagda grönytan i tätorterna 2020 allmänt tillgänglig (grönområden). Det var i genomsnitt 95 procent av tätortsbefolkningen som hade tillgång till minst ett grönområde inom 200 meter från bostaden 2020.⁹⁶⁹

URBANA EKOSYSTEM ENLIGT EU:S NATURRESTAURERINGSFÖRORDNING

Inom ramen för regeringsuppdrag om att ta fram en nationell restaureringsplan enligt EU:s förordning för naturrestaurering har dataanalyser visat att arealen urban grönyta har minskat totalt i urbana ekosystemområden i 151 svenska kommuner med drygt 3 000 hektar mellan 2018 och 2023.⁹⁷⁰

Arbetet med framtagning av ett förslag till en nationell restaureringsplan pågår och utkastet ska lämnas till EU kommissionen i september 2026. Slutlig version av planen beslutas först 2027. Planen kommer omfatta förslag på åtgärder som behövs för att nå målen i förordningen. Dialoger om behov av åtgärder för urbana ekosystem som Boverket genomfört inom regeringsuppdraget 2025 pekar på behov av ökat kunskap och lärande exempel om hur åtgärder kan genomföras i den urbana miljön, inklusive verktyg för att kvantifiera nyttor. Långsiktig finansiering av åtgärderna är också en viktig fråga, samt tillgång till tillförlitliga data och uppföljningssystem.⁹⁷¹

KOMMUNALT ARBETE

Svaren i senaste miljömålsenkät⁹⁷² visar att 53 procent av kommunerna har tillgång till planeringsunderlag för blå- och grönstruktur för hela eller en del av kommunen. I en majoritet av kommunerna (83 procent) redovisas strategier för blå- och

⁹⁶⁸ SCB, 2025. Statistikdatabasen, Miljö, Skyddad natur, befolkning och tillgänglighet. Länk: [Folkmängd inom zon runt skyddad natur och medelavstånd till skyddad natur, efter region. År 2013 - 2024. PxWeb](#)

⁹⁶⁹ SCB, 2025. Statistik. Länk: [Grönstrukturen i samtliga tätorter kartlagd \(2026-03-12\)](#)

⁹⁷⁰ Naturvårdsverket, 2026. Skrivelse Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur – redovisning av ett regeringsuppdrag. Med bilagor. Länk: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur \(2026-03-11\)](#)

⁹⁷¹ RU NRF Bilaga 6.10 Urbana ekosystem

⁹⁷² Boverket, 2025. Miljömålsenkät 2025

grönstruktur i översiktsplanen, och i något mindre utsträckning även i grönplan (58 procent) eller naturvårdsprogram (44 procent).

En majoritet av kommunerna anger att de genomfört åtgärder för att förbättra kvaliteter och tillgänglighet i och nära tätortsnära områden, bland annat restaurerat parker och grönområden, anlagt gång- och cykelvägar, tagit fram informationsmaterial med mera.

86 procent av kommunerna anger att de har tillgång till kompetens för att hantera blå- och grönstrukturfrågor, varav en majoritet (65 procent) förlitar sig på egen kompetens. Ytterligare 30 procent använder egen kompetens förstärkt med kompetens genom avtal. 13 procent anger att de saknar kompetens för frågan.

Kulturvärden i bebyggd miljö – Precisering 6

KÄRNINDIKATORN SKYDDAD BEBYGGELSE

I de nio län som kontinuerligt registrerat skydd enligt plan- och bygglagen har fram till 2025 tillsammans kulturvärdena hos knappt 20 000 objekt säkerställts.⁹⁷³ Antal planskyddade objekt har under lång tid ökat mycket långsamt, för att under senare år nästan avstanna. Antalet byggnader som 2025 skyddats som byggnadsminnen enligt Kulturmiljölagen och förordningen om statliga byggnadsminnen är 10 779 år 2025, en ökning med 30 objekt jämfört med året innan.⁹⁷⁴

FÖRÄNDRINGAR I PBL

Genom förändringar i plan- och bygglagen den 1 december 2025⁹⁷⁵ infördes utökad lovplikt för kulturhistoriskt särskilt värdefulla byggnader, anläggningar, allmänna platser och bebyggelseområden. Det infördes även krav på rivningslov för särskilt värdefulla byggnader, anläggningar och inom särskilt värdefulla bebyggelseområden utanför planlagda områden. Detta kommer att öka möjligheterna att värna främst landsbygdens och en del mindre tätorters kulturvärden. Samtidigt minskades lovplikten inom detaljplan för byggnader och bebyggelseområden som inte har identifierats som särskilt värdefulla. Detta kommer att minska möjligheterna att där värna värdena hos vardagsbebyggelsen och sådana byggnader som inte har identifierats som kulturhistoriskt särskilt värdefulla.

Kommunernas tillgång till aktuella kunskapsunderlag och kompetens att uttolka dessa är en förutsättning för att kommunerna ska kunna följa de nya kraven på utpekande av kulturvärden i översiktsplanen. I miljömålsenkäten år 2025 anger drygt 46 procent av respondenterna att deras kommun har aktuella och kommunomfattande dokument som fyller funktionen av ett kulturmiljöprogram. Riksantikvarieämbetet har tidigare konstaterat att om antikvarisk kompetens saknas

⁹⁷³ WSP, 2026. Kommunernas kulturmiljöarbete – Kunskap, engagemang och resurser. Ett underlag till Fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö 2027 beställt av Boverket, ej publicerad, dnr: 452/2025.

⁹⁷⁴ Data från Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister 31 december 2025

⁹⁷⁵ Prop. 2024/25:169

påverkar det både förståelsen för kulturvärden och hur kommunen arbetar med dessa frågor.⁹⁷⁶ Tillgången till antikvarisk kompetens är central om kunskapsunderlagen ska få tänkt genomslag i planering, byggande och förvaltning. I 2025 års miljömålsenkät svarar 47 procent av kommunerna att de saknar tillgång till antikvarisk kompetens.

BYGGNADSVÅRDSÅRET 50 ÅR

År 2025 var det 50 år sedan Europarådet utlyste Europeiska byggnadsvårdsåret. Syftet var att göra allmänheten medveten om oersättliga kulturella, sociala och ekonomiska värden i vår byggda miljö. De initiativ som togs runt om i Europa medförde inte bara ett bevarande av många kulturmiljöer utan bidrog även till en förskjutning i synen på vårt byggda kulturarv. Kulturvårdessynen i plan- och bygglagen från 1988 speglar denna förskjutning.

Genom olika aktiviteter och initiativ från exempelvis museer, myndigheter, föreningar och civilsamhället har under jubileumsåret 2025 ljuset satts på kulturmiljöns roll idag och framåt – för klimatet, för miljön och för att vårt byggda kulturarv även framgent ska berika samhället. Alla aktiviteter presenterades på en webbsida, tillsammans med argument för ett proaktivt kulturmiljöarbete.⁹⁷⁷ Jubileumsåret uppmärksammades även genom olika publikationer.⁹⁷⁸

ANSLAG TILL KULTURMILJÖVÅRD

Bidrag från anslaget 7:2 till kulturmiljövård som betalades ut under 2025 uppgick till 288,6 miljoner kronor. Enligt länsstyrelsernas bedömningar har 75 procent av anslaget bidragit till miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö. Bidraget användes bland annat till vård och restaurering av värdefulla kulturmiljöer, inventeringar, kunskapsunderlag och kulturmiljöprogram.⁹⁷⁹

God vardagsmiljö – Precisering 7

Inga särskilda satsningar redovisas här för 2025, men vissa satsningar under de övriga preciseringarna, som den nya strategin för Levande och trygga städer, kan även vara relevanta för denna precisering.

Hälsa och säkerhet – Precisering 8

BOVERKETS NYA BYGGREGLER

I samband med ikraftträdande av Boverkets nya byggregler den 1 juli 2025 har Boverket tagit fram vägledningar och utbildningsmaterial om bland annat luft,

⁹⁷⁶ Riksantikvarieämbetet, 2020. Kulturhistoriska värden i plan- och byggprocesser. Redovisning av regeringsuppdrag om hur kulturhistoriska värden integreras och tas tillvara. Länk: [Kulturhistoriska värden-i-plan-och-byggprocesser.pdf](#) (2026-03-18)

⁹⁷⁷ [Byggnadsvårdsåret 50 år](#)

⁹⁷⁸ Exempelvis [Byggnadsvården berättar - ett samhälles omsorg om det redan byggda - Samfundet S:t Erik](#) och "Postmoderna kulturarv, kulturhistoriska värden och materialförutsättningar" Konstvetenskapliga institutionen, Uppsala universitet, 2025

⁹⁷⁹ Information från länsstyrelsernas handläggarssystem ASK sammanställd av Riksantikvarieämbetet.

termisk komfort, skydd mot buller, fuktsäkerhet och andra hälso- och miljöaspekter.⁹⁸⁰ Boverkets informationsmaterial, som har tagits fram i samverkan med Arbetsmiljöverket och Folkhälsomyndigheten, presenterar hur myndigheternas regler ska tolkas och hur vi gemensamt kan arbeta för en bättre hälsa och inomhusmiljö. Ändringen av byggreglerna syftar bland annat till att möjliggöra mer flexibla lösningar. Reglerna fokuserar på vilka funktioner som ska uppnås medan byggbranschen får ansvar att visa och dokumentera att kraven uppfylls. De nya reglerna omfattas av en övergångsperiod på ett år, vilket innebär att det kommer att dröja några år innan vi kan se om det blir någon effekt på inomhusmiljöområdet.

Under 2025 har Boverket börjat följa upp hur de nya reglerna används. Uppföljningen visar bland annat att byggherrar för mindre och medelstora projekt oftast fortsätter att använda de tidigare reglerna eftersom det är tillåtet fram till den 30 juni 2026. Många väljer de tidigare reglerna eftersom de är mer bekanta. De nya reglerna har börjat användas för större projekt, som tar längre tid.⁹⁸¹

TILLSYNSVÄGLEDNING ENLIGT MILJÖBALKEN

Folkhälsomyndigheten har under 2025 kartlagt behoven av tillsynsvägledning och analyserat vilka områden som ska prioriteras i ”Plan för tillsynsvägledning enligt miljöbalken 2026–2027”. Redan påbörjade arbeten behöver fortgå och därför prioriteras tillsynsvägledning om inomhusmiljö i bostäder, temperaturer inom vård och omsorg, legionella i kyltorn samt ventilation och luftkvalitet. I planen redovisas även en uppföljning av genomförda insatser i föregående plan.⁹⁸²

LUFTKVALITET I SKOLOR

Under 2025 publicerades ”Friskare luft ger friskare barn – Kunskapssammanställning om betydelsen av god luftkvalitet i förskole- och skolmiljö”. I rapporten redovisar Folkhälsomyndigheten en översikt över kunskapsläget om hur luftkvaliteten i och vid förskolor och skolor påverkar barns hälsa, vilka åtgärder som kan vidtas för att förbättra luftkvaliteten inomhus i förskolor och skolor, och vilka synergier och samhällsvinster som olika åtgärder kan ge. Rapporten visar också vilka kunskapsluckor och åtgärdsbehov som finns samt förslag på hur man kan främja det fortsatta arbetet med att minska risken för luftvägsbesvär för barn.⁹⁸³

UTVÄRDERING AV HANDLINGSPLANEN FÖR RADON

Strålsäkerhetsmyndigheten har under 2025 genomfört en utvärdering av den nationella handlingsplanen för radon. Av rapporten framgår att handlingsplanen

⁹⁸⁰ Om Boverkets nya byggregler - Boverket

⁹⁸¹ Boverket, 2026. Årsredovisning 2025. Länk: [Årsredovisning 2025 \(2026-03-18\)](#)

⁹⁸² <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/p/plan-for-tillsynsvagledning-enligt-miljobalken-2026-2027/?pub=147230>

⁹⁸³ <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/d9dc051b1bf44d55ae677dd6e65fb5d2/friskare-luft-ger-friskare-barn-kunskapssammanstallning.pdf>

från 2018 har bidragit till ökad medvetenhet och bättre struktur i radonarbetet, men att fler insatser behövs. En brist i handlingsplanen är avsaknaden av tydliga indikatorer för att mäta framsteg och effekter. Exempel på åtgärder som behövs för en långsiktig strategi för att minska radonexponeringen är fortsatta informationskampanjer, förstärkt kommunal tillsyn och ett nationellt register för radonmätningar.⁹⁸⁴

Hushållning med energi och naturresurser – Precisering 9

KÄRNINDIKATOR BYGG- OCH FASTIGHETSSEKTORNS MILJÖPÅVERKAN

Det saknas nya data för kärnindikatorn om bygg- och fastighetssektorns miljöpåverkan.

STÖD FÖR ENERGIEFFEKTIVISERING

Sedan 2023 har det funnits ett bidrag till energieffektivisering av småhus. Bidraget använts för åtgärder av värmesystem, som installation av värmepump, biobränslepanna eller för anslutning till fjärrvärmenät. I budgetpropositionen för 2026 har regeringen föreslagit en förlängning och utveckling av bidraget för energieffektivisering av småhus i syfte att främja en effektiv energianvändning och på så sätt minska hushållens sårbarhet vid höga energipriser.⁹⁸⁵

ENERGIPRE STANDADIREKTIVET

Europeiska unionens råd och Europaparlamentets direktiv för byggnaders energiprestanda (EPBD) beslutades i maj 2024 och fem uppdrag har givits till Boverket om att analysera och föreslå nödvändiga förändringar i svenskt regelverk. Flera del- och slutrapporter av dessa uppdrag har redovisats till regeringen under 2025 och ytterligare redovisningar är att vänta under 2026. Det övergripande syftet med direktivet är bland annat att unionens hela byggnadsbestånd ska uppnå kraven för en nollemissionsbyggnad senast 2050.

ENERGIGUIDEN

Under 2025 har Boverket fortsatt att förvalta ett informationscentrum för hållbart byggande, numera kallat Energiguide. Under 2025 har ny information publicerats på webbplatsen. Guidens syfte är att erbjuda lättillgänglig, kvalitetssäkrad och opartisk information om hållbar energirenovering i småhus och mindre bostadsfastigheter. Målet är att underlätta för fastighetsägare att effektivisera

⁹⁸⁴ <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/publikationer/rapporter/stralskydd/2026/202601-utvardering-av-nationell-handlingsplan-for-radon/?searchQuery=uppf%c3%b6ljning+nationell+handlingsplan+radon>

⁹⁸⁵ Bidraget för energieffektivisering i småhus förlängs och utvecklas - Regeringen.se (senast hämtad 2026-02-23)

energianvändningen i sin byggnad, samtidigt som övriga hållbarhetsaspekter beaktas.⁹⁸⁶

EU:S NYA MARKDIREKTIV

Den 16 december 2025 trädde EU:s markdirektiv⁹⁸⁷ i kraft. Målen satta i direktivet syftar till att skapa en robust och sammanhängande övervakning av mark inom EU, minska markföroreningar till nivåer som inte är skadliga för mänsklig hälsa och miljön. På sikt syftar de till att nå mark i god hälsa senast 2050 för att skapa bra förutsättningar för ekosystemtjänster.

Direktivet innehåller bland annat principer för begränsning av markexploatering som syftar till att minimera försegling av mark och borttagning av jord vid ny exploatering. Principerna omfattar bland annat att undvika eller minska förlust av markens kapacitet att tillhandahålla flera ekosystemtjänster genom att minska markarealen som ska hårdgöras, återanvända redan hårdgjord mark och befintlig bebyggelse. Ett annat sätt är att kompensera förlusten, inklusive genom att återskapa ekosystemtjänster genom återställande av annan hårdgjord mark.

Direktivet är viktigt för uppfyllande av andra EU-krav och överenskommelser, bland annat den gröna given och naturrestaureringsförordningen. Direktivet ska implementeras i svenskt rätt senast 16 december 2028.

Hållbar avfallshantering – Precisering 10

REFORMERING AV AVFALLSLAGSTIFTNINGEN

Under 2025 har regeringen beslutat om ändringar i avfallslagstiftningen för att förbättra förutsättningar för återvinningen. Ändringarna omfattar bland annat ett förtydligande om att utsortering av bygg- och rivningsavfall ska göras på den plats där avfallet uppkom.⁹⁸⁸ I samband med det har Naturvårdsverket reviderat sin vägledning om bygg- och rivningsavfall. Syftet med ändringen är att öka materialåtervinningen och minska miljöpåverkan från byggsektorn.⁹⁸⁹

Analys

Kärnindikatorer samt resultat av senaste miljömålsenkäten visar inte på någon större förändring i den byggda miljön.

⁹⁸⁶ [Energiguiden - Energiguiden - Boverket](#)

⁹⁸⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2025/2360 av den 12 november 2025 om markövervakning och markresiliens. Länk: [L_202502360SV.000101.fmx.xml](#)

⁹⁸⁸ [Tydligare regler ska öka materialåtervinningen och förbättra insamlingen - Regeringen.se](#)

⁹⁸⁹ Naturvårdsverket, 2025. Vägledning, webbaserad. Länk: [Hantering av bygg- och rivningsavfall](#)

Hållbar bebyggelsestruktur och hållbar samhällsplanering – Precisering 1

Kärnindikatorn om bostäder och befolkning i kollektivtrafikhärlägen visar inte på någon större förändring jämfört med året innan. Föreslagna satsningar på nationell planering och regional utveckling skulle kunna öka förutsättningarna för bred samverkan och handlingskraft, vilket, om de genomförs, sannolikt bidrar positivt till God bebyggd miljö.

Arbetet med att klimatanpassa ny bebyggelse stärks genom nya initiativ och uppdrag, men stora utmaningar kvarstår för befintlig bebyggelse och infrastruktur. Den långsamma utvecklingen när det gäller klimatanpassning av den redan byggda miljön visar på att fler åtgärder behövs för att möta effekter av klimatförändringar.

Infrastruktur och Kollektivtrafik, gång och cykel – Precisering 3 och 4

Förslaget till nationell plan för transportinfrastruktur 2026–2037 kan väntas bidra till bättre klimatanpassning och robusthet av infrastruktur, samtidigt som det kan försämlra kommunernas förutsättningar att minska biltrafiken och på så sätt förbättra miljön i städerna.

Kommunernas satsningar bidrar till ökad användning av kollektivtrafik och cykel lokalt, men flera saknar förutsättningar för att genomföra de åtgärder som behövs.

Natur- och grönområden – Precisering 5

EU-förordningen om naturrestaurering gäller sedan augusti 2024. Det kan antas att dialoger och kommunikation om förordningen och uppdraget har bidragit till att lyfta frågan om urbana ekosystem på agendan och väcka intresset hos flera aktörer i samhället. För att nå kraven i förordningen behövs det fysiska åtgärder. Att dessa genomförs är beroende av tydligt fördelat ansvar och prioritering av åtgärderna, inklusive finansiering. Dessa förutsättningar saknas idag, och därmed är det oklart vilken effekt förordningen kan ha på natur- och grönområden i den byggda miljön framöver.

Det viktiga arbetet sker på kommunnivå, där natur- och grönområden hanteras i planering och förvaltning. Ökat intresse kan bidra till att fler genomför åtgärder, men det är fortfarande flera kommuner som saknar tillgång till planeringsunderlag eller expertis för att hantera frågorna. Ekonomiska resurser är viktiga för att genomföra nödvändiga åtgärder. Brist på långsiktiga ekonomiska stöd för grönska i den byggda miljön kan leda till att det är främst kommuner med bättre ekonomiska förutsättningar som satsar på tätortsnära grönska.

Kulturvärden i bebyggd miljö – Precisering 6

Oavsett lagrum går ökningen i antalet skyddade byggnader långsamt och sker från en mycket låg nivå. För att snabbare öka antalet skydd krävs ökade resurser på såväl kommunal som regional och statlig nivå. Det saknas en samlad överblick över den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen och därmed även vad och hur

mycket som bör skyddas. Oavsett skyddsform varierar antalet mycket mellan länen.

Den utökade lovplikten och den efterföljande lovprövningen bör ge effekter när det gäller att skydda specifikt den särskilt värdefulla bebyggelsen mot ovarsamma eller förvanskade åtgärder. Den stora delen bebyggelse som inte är särskilt värdefull får dock inte samma skydd som en lovprövning innebär. Vilka konsekvenser detta kommer innebära för bebyggelse som inte identifierats som särskilt värdefulla är för tidigt att analysera. När det gäller utökning av krav på rivningslov utanför planlagda områden så är detta en mycket stor skillnad mot tidigare möjligheter att hindra rivning av särskilt värdefull bebyggelse utanför planlagda områden. Detta kommer leda till att det efter den 1 december 2025 finns möjlighet för byggnadsnämnderna i kommunerna att hindra att sådan bebyggelse rivs och att värdena bevaras och skyddas. Detta bör leda till att mer bebyggelse på främst landsbygden kan skyddas.

De i december 2025 genomförda satsningarna i plan- och bygglagen, tillsammans med gjorda satsningar på vägledning, kan bidra till att större hänsyn tas till kulturmiljövärden i exempelvis kommunal fysisk planering. Samtidigt kan lätnaderna vad gäller krav på bygglov ha en motsatt effekt, inte minst på platser med högt exploateringsstryck.

God vardagsmiljö – Precisering 7

Flera av satsningar som redovisas under de andra preciseringarna kan även bidra till precisering om god vardagsmiljö.

Hälsa och säkerhet – Precisering 8

Boverkets nya byggregler förändrar inte egenskapskraven på byggnader, däremot ställer de högre krav på branschen att ta större ansvar. Hur detta kommer påverka hälsa och säkerhet i inomhusmiljön blir tydligt först när reglerna övergångstiden löpt ut 2026 och flera byggnader uppförts.

Hushållning med energi och naturresurser – Precisering 9

Implementering av energiprestandadirektivet, vägledning om energieffektiviserande renovering samt det ekonomiska stödet kan väntas bidra positivt till hushållning med energi.

Resursanvändningen i byggsektorn är hög och andelen återbruk och cirkularitet är låg. Betydande fel, brister och skador uppstår i byggprocessen och genererar avfall och klimatpåverkan. Marknaden för återbrukade byggnadsdelar och återvunnet material är omogen, med låg tillgång till produkter för återbruk och få kommersiellt hållbara affärsmodeller.

EU:s marktdirektiv kan på sikt förväntas ha något positiv påverkan på preciseringen, genom att den bidrar till att marken används på ett mer effektivt sätt och onödig exploatering undviks. Eftersom principerna för begränsad

markexploatering inte är skarpa krav är det oklart hur mycket effekt de kan ha när olika intressen ska vägas samman i ett planeringssammanhang. Eftersom tidshorisonten är lång och planeringsprocesserna långa kommer effekten ses först efter 2030.

Hållbar avfallshantering – Precisering 10

Ändringen i avfallsförordningen är ett steg på väg mot att minska mängden uppkommet bygg- och rivningsavfall.

Bedömning av utvecklingen i miljön

UTVECKLINGSRIKTNING

- NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Under det senaste året har inget av större betydelse skett och/eller det går inte att se någon tydlig utveckling för miljötillståndet nu eller framåt de närmaste åren; alternativt att positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra.

Bedömningen är i linje med den bedömning som 12 av de 21 länsstyrelserna gjorde gällande utvecklingen för målet. Länsstyrelserna lyfter olika utmaningar beroende på förutsättningar i sina län. Exempelvis nämns utmaningar med klimatförändringar och för långsam anpassningstakt oftare av kustlän, men i stort sett alla ser ett behov av klimatanpassning. Mer glesbefolkade län nämner gles bebyggelsestruktur, liten andel kollektivtrafik och långa avstånd samt kompetensbrist oftare, medan de mer tätbefolkade lyfter exploateringstryck kopplat till befolkningstillväxt, exploatering av grönytor. Flera län i norra Sverige lyfter även den snabba industrialiseringen, behov av bostäder och bristen på planeringsunderlag som en utmaning.⁹⁹⁰ Det är värt att notera att länsstyrelsernas bedömning inte omfattar hela målet utan fokuserar på de frågor som ligger inom deras verksamhetsområden.

⁹⁹⁰ RUS, 2025. Regional årlig uppföljning.

Ett rikt växt- och djurliv

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Regeringen har fastställt åtta preciseringar:

GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION: Bevarandestatusen för i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter är gynnsam och för hotade arter har statusen förbättrats samt att tillräcklig genetisk variation är bibehållen inom och mellan populationer.

PÅVERKAN AV KLIMATFÖRÄNDRINGAR: Den av klimatscenarier utpekade förhöjda risken för utdöende har minskat för de arter och naturtyper som löper störst risk att påverkas negativt av klimatförändringar.

EKOSYSTEMTJÄNSTER OCH RESILIENS: Ekosystemen har förmåga att klara av störningar samt anpassa sig till förändringar, som ett ändrat klimat, så att de kan fortsätta leverera ekosystemtjänster och bidra till att motverka klimatförändringen och dess effekter.

GRÖN INFRASTRUKTUR: Det finns en fungerande grön infrastruktur, som upprätthålls genom en kombination av skydd, återställande och hållbart nyttjande inom sektorer, så att fragmentering av populationer och livsmiljöer inte sker och den biologiska mångfalden i landskapet bevaras.

GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER: Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

FRÄMMANDE ARTER OCH GENOTYPER: Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

BIOLOGISKT KULTURARV: Det biologiska kulturarvet är förvaltats så att viktiga natur- och kulturvärden är bevarade och förutsättningar finns för ett fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

TÄTORTSNÄRA NATUR: Tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden värnas och bibehålls samt är tillgänglig för människan.



Utvecklingen i miljön är negativ

Resultat

Inom FN-konventionen för biologisk mångfald (CBD) hölls ett återupptaget partsmöte i februari 2025 då flera beslut inte kunde antas under det sextonde partsmötet (COP16) 2024. Vid mötet fattades flera beslut av vikt för genomförandet av det globala ramverket för biologisk mångfald, gällande resursmobilisering, övervakning och uppföljning samt samarbete med andra

internationella konventioner och processer.^{991 992} Ett av de viktigaste utfallen är att parterna enades om de slutliga detaljerna i hur det globala ramverket ska övervakas, rapporteras och följas upp. Uppföljning kommer att ske 2026 och 2029, vilket väntas ge en bättre förståelse för och kunskap om hur det går för länderna i genomförandet, och vilka ytterligare åtgärder som behöver vidtas för att nå målen.

Naturvårdsverket tog under 2025 fram underlag till den sjunde nationella rapporten till CBD, vilken har överlämnats till Regeringskansliet. Det globala ramverket för biologisk mångfald medför också ett åtagande att fastställa uppdaterade nationella strategier och handlingsplaner för biologisk mångfald (NBSAP). Regeringen beslutade i februari 2026 om en uppdaterad nationell strategi och handlingsplan, vilken syftar till att stoppa och vända förlusten av biologisk mångfald i Sverige⁹⁹³.

Det första mötet under CBD:s nya permanenta organ för traditionell kunskap, urfolk och lokala samhällen ägde rum under 2025⁹⁹⁴. Det nya organet väntas bidra till att urfolk och lokala samhällens bidrag till och betydelse för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald tydligare lyfts fram, genom att arbetet med traditionell kunskap och hållbart sedvanebruk stärks.

Inom den internationella mellanstatliga plattformen för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, IPBES, har arbete pågått under 2025 med en vetenskaplig rapport om näringslivets påverkan på och beroende av biologisk mångfald. Rapporten, *Business and Biodiversity*⁹⁹⁵, antogs vid det tolfte mötet med IPBES i februari 2026. Rapporten slår bland annat fast att alla företag är beroende av och påverkar den biologiska mångfalden, och att det skapar både risker och möjligheter för näringslivet. Rapporten pekar på en rad åtgärder som företag kan vidta för att minska negativ och stärka positiv påverkan på biologisk mångfald. Som nationell fokuspunkt för IPBES i Sverige kommer Naturvårdsverket att arbeta med att sprida och anpassa kunskapen som tagits fram till svenska aktörer.

Arbetet med att ta fram ett förslag till nationell plan för naturrestaurering enligt EU:s förordning om restaurering av natur har fortsatt under 2025 i samverkan mellan flera myndigheter och i bred dialog med olika samhällsaktörer. Förslaget redovisades till regeringen i februari 2026⁹⁹⁶.

Miljömålsberedningen redovisade 2025 en strategi för hur Sverige ska leva upp till åtaganden inom EU och internationellt för biologisk mångfald och nettoupptag av

⁹⁹¹ [Konventionen om biologisk mångfald \(CBD\)](http://www.naturvardsverket.se) (www.naturvardsverket.se)

⁹⁹² [COP-16 - Documents](http://www.cbd.int) (www.cbd.int)

⁹⁹³ [En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster](http://www.regeringen.se) (www.regeringen.se)

⁹⁹⁴ [SB8J-01 - Documents](http://www.cbd.int) (www.cbd.int)

⁹⁹⁵ [UTF-8"SPM%20Business%20and%20Biodiversity%208%20Feb%202026.pdf](http://www.ipbes.canto.de) (www.ipbes.canto.de)

⁹⁹⁶ [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur](http://www.naturvardsverket.se) (www.naturvardsverket.se)

växthusgaser från markanvändningssektorn⁹⁹⁷. Miljömålsrådets programområde *Kolinlagring och biologisk mångfald i landbaserade ekosystem* som bistått Miljömålsberedningen med kunskapsunderlag i arbetet med strategin slutredovisades i början av året⁹⁹⁸.

I oktober 2025 samlades över 400 forskare, experter, myndigheter, företag och civilsamhällesaktörer under ett nytt forum, *Swedish Biodiversity Symposium*, för att diskutera hur vi tillsammans kan stärka arbetet med biologisk mångfald, utifrån temat *Samhällstransformation – från kunskap till handling*⁹⁹⁹. Symposiet tog sin utgångspunkt i rapporten *Transformative change*¹⁰⁰⁰ som antogs av IPBES 2024, och satte bland annat fokus på behovet av utökat tvärdisciplinärt samarbete och långsiktighet för att nå såväl nationella som internationella åtaganden.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation – precisering 1

Insatser för att förbättra bevarandestatusen för naturtyper och arter genomförs genom skydd av värdefull natur och genom skötsel och andra åtgärder såväl inom skyddade områden som i landskapet utanför. Se även preciseringarna *Ekosystemtjänster och resiliens*, *Grön infrastruktur* och *Biologiskt kulturarv*.

Sverige har ett ansvar att bevara de livsmiljötyper som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv och att vart sjätte år rapportera om tillståndet. Den senaste rapporteringen lämnades in till EU i augusti 2025. Indikatorn *Bevarandestatus för livsmiljötyper*¹⁰⁰¹ visar resultat från den senaste rapporteringen (Fig. 16.1).

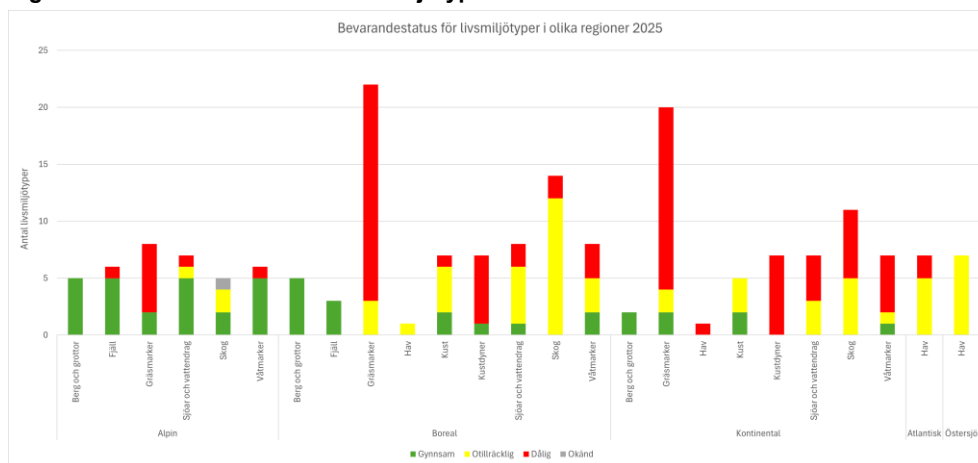
⁹⁹⁷ Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF) - Regeringen.se (www.regeringen.se)

⁹⁹⁸ Avslutade åtgärder inom Miljömålsrådets programområden - Sveriges miljömål (www.sverigesmiljomal.se)

⁹⁹⁹ Fullt hus på Swedish Biodiversity Symposium 2025 | Swedish Biodiversity Symposium (www.swedishbiodiversitysymposium.se)

¹⁰⁰⁰ Thematic Assessment Report on the Underlying Causes of Biodiversity Loss and the Determinants of Transformative Change and Options for Achieving the 2050 Vision for Biodiversity | IPBES secretariat (www.ipbes.net)

¹⁰⁰¹ Indikatorn visas på www.sverigesmiljomal.se

Figur 16.1 Bevarandestatus för livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet

Gynnsam bevarandestatus ska uppnås för alla livsmiljötyper som listas i EU:s art- och habitatdirektiv. I Sverige finns 89 sådana livsmiljötyper. Många av dem förekommer i flera biogeografiska eller marina regioner i landet. Figuren visar bevarandestatus för livsmiljötyper uppdelat i grupper av livsmiljötyper och i biogeografiska och marina regioner. Bevarandestatus bedöms som antingen gynnsam, otillräcklig, dålig eller okänd för varje livsmiljötyp i de regioner där den förekommer.

Källa: Naturvårdsverket, Sveriges rapportering till EU enligt art- och habitatdirektivet 2025.

I Sverige bedöms endast 20 procent av livsmiljötyperna som listas i direktivet ha gynnsam bevarandestatus i hela landet. Mark- och vattenanvändning och nyttjande av resurser i skog, odlingslandskap och hav har under lång tid haft stor negativ påverkan på arter och livsmiljöer. I fjällmiljö där markanvändningen är mindre intensiv är situationen mer gynnsam.

Sveriges rapportering enligt fågeldirektivet gällande tillståndet för fågelpopulationerna lämnades in till EU i oktober 2025. Rapporteringen omfattar uppgifter om arternas populationsstorlek, utbredning och trender, liksom bedömningar om hot, påverkansfaktorer och bevarandeåtgärder för arterna.¹⁰⁰²

Under 2025 har underlag för en ny svensk rödlista tagits fram. Rödlistan är en sammanställning över enskilda arters utdöenderisk, utifrån bedömningar enligt kriterier som utvecklats den internationella naturvårdsunionen (IUCN). Den nya rödlistan publiceras i mars 2026.¹⁰⁰³

LIFE-projekt är en viktig del i arbetet med att utveckla och genomföra prioriterade åtgärder i Natura 2000-områden. Under 2025 pågick flera LIFE-projekt som förväntas bidra till förbättrad bevarandestatus för arter och naturtyper i Sverige¹⁰⁰⁴. Projektet *GRIP on LIFE*¹⁰⁰⁵, som handlat om att förbättra vatten- och våtmarksmiljöer i skogslandskapet och stärka grön infrastruktur, avslutades 2025.

¹⁰⁰² Rapportering av tillståndet hos fågelpopulationerna (www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁰³ Rödlistning (www.slu.se)

¹⁰⁰⁴ Läs mer om LIFE-projekt i Sverige här: Resultat av LIFE-bidrag i Sverige (www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁰⁵ GRIP on LIFE - Skogsstyrelsen (www.skogsstyrelsen.se)

Projektet resulterade i bland annat restaureringsinsatser, utveckling av nya metoder för restaurering av vattendrag och våtmarker, förbättrad samverkan och kommunikationsinsatser. Det nya projektet *Heath LIFE* beviljades 2025 medel från EU:s LIFE-fond inom natur och biologisk mångfald¹⁰⁰⁶. Projektet ska fokusera på restaurering av artrika ljunghedar och andra hedmiljöer listade i art- och habitatdirektivet och pågå 2026–2033¹⁰⁰⁷.

Många länsstyrelser restaurerar natur inom ramen för olika EU-projekt, till exempel projektet *Ecostreams for LIFE* där Länsstyrelserna i Västernorrland, Jämtland och Västerbotten samarbetar. Under 2025 har de bland annat restaurerat cirka 2 700 meter flottledsrensade vattendrag och 5,5 hektar strandmiljöer och svämplan. Det har gett bättre förutsättningar för arter i vattendrag, och för etablering, bevarande och spridning av strand- och svämplansgynnade arter.¹⁰⁰⁸

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper är ett viktigt verktyg i arbetet med att bevara hotade arter och deras livsmiljöer. Under 2025 har arbete pågått med totalt 129 terrestra och 21 akvatiska åtgärdsprogram. Medel till de terrestra programmen minskade kraftigt mellan 2022 och 2023¹⁰⁰⁹, och har sedan dess legat kvar på en lägre nivå, vilket minskat utrymmet för att genomföra åtgärder. Under 2025 uppgick länsstyrelsernas kostnader för arbetet med terrestra åtgärdsprogram till cirka 40 miljoner kronor¹⁰¹⁰. För akvatiska åtgärdsprogram avsattes cirka 13 miljoner kronor till länsstyrelserna 2025, vilket är något mindre än året innan¹⁰¹¹.

Inom åtgärdsprogrammet för flodkräfta visar uppföljning av återutsättningar på positiva resultat, exempelvis i Värmlands län där flodkräftor satts ut i ett tidigare kräftpestdrabbat vatten¹⁰¹².

Naturvårdsverket har fortsatt utveckla miljöövervakningen för genetisk mångfald hos terrestra arter under året. Underlag för rapportering av en huvudindikator för genetisk mångfald inom det globala ramverket för biologisk mångfald inom CBD har också tagits fram och ingår i det underlag som lämnats till Regeringskansliet inför Sveriges rapportering 2026.

För information om miljöövervakning av genetisk mångfald hos akvatiska arter, se miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*.

¹⁰⁰⁶ Resultat av LIFE-bidrag i Sverige (www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁰⁷ LIFE 3.0 - LIFE24-NAT-SE-Heath-LIFE/101213608 (www.ec.europa.eu)

¹⁰⁰⁸ Regional årlig uppföljning 2025 av Ett rikt växt- och djurliv Regional årlig uppföljning - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet (www.rus.se)

¹⁰⁰⁹ Naturvårdsverket 2025, Rapport 7188, Återrapportering av medelsanvändning och resultat för skydd av och åtgärder för värdefull natur 2022–2024. År 2022 uppgick länsstyrelsernas kostnader för arbetet med terrestra åtgärdsprogram till ca 70 miljoner kronor.

¹⁰¹⁰ Naturvårdsverket, återrapportering av anslag 1:3 2025.

¹⁰¹¹ Källa: Havs- och vattenmyndigheten

¹⁰¹² Källa: Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelsernas återrapportering av anslag 1:11 för 2025

Påverkan av klimatförändringar – precisering 2

Olika insatser har genomförts under 2025 för att öka kunskapen om hur klimatförändringar påverkar natur- och kulturmiljöer, och om hur negativa effekter kan hanteras och förebyggas.

Under 2025 startade projektet *Insects of the North*, med syfte att utveckla metoder anpassade till nordliga förhållanden för övervakning av insekter i olika naturmiljöer¹⁰¹³. Projektet är ett samarbete mellan länsstyrelser i norra Sverige samt aktörer från norra Finland och Norge. Resultatet förväntas bland annat bidra med kunskap om hur tillståndet i naturen svarar på klimatförändringar¹⁰¹⁴.

Länsstyrelsen i Skåne har undersökt effekter av klimatförändringar och möjliga åtgärder för att bevara värdefulla strandängar¹⁰¹⁵ inom ramen för ett projekt om naturbaserade klimatanpassningsåtgärder¹⁰¹⁶. Resultaten bidrar med kunskap om effekter på naturmiljön och möjliga klimatanpassningsåtgärder.

Inom projektet *Climate change communication and adaptation in Arctic protected areas* (CLAP) har Länsstyrelsen i Norrbotten genomfört ett pilotprojekt i Abisko nationalpark om klimatanpassning inom förvaltning av skyddad natur¹⁰¹⁷.

En vägledning för klimatanpassning av vandringsleder publicerades under året, som ett stöd för såväl offentliga som privata aktörer att anpassa leder för att möta nuvarande och framtida effekter av klimatförändringarna¹⁰¹⁸. Naturvårdsverket har även påbörjat ett arbete med att ta fram en plan för klimatanpassning av vandringsleder i fjällen¹⁰¹⁹.

Riksantikvarieämbetet inledde under året uppföljning av klimatförändringarnas påverkan på kulturmiljö och kulturmiljöarbete. Resultaten från uppföljningen uppmärksammar såväl pågående påverkan av klimatförändringarna som svårigheten att bedöma orsakssamband, samt att många kommuner saknar beredskap för att hantera klimatrelaterade risker för kulturmiljön.¹⁰²⁰

Rapporten *Klimatets effekter på biologisk mångfald i Sverige*¹⁰²¹ publicerades under 2025. Rapporten innehåller en sammanställning av rådande kunskap om klimatförändringens påverkan på svensk naturmiljö och förslag till indikatorer för

¹⁰¹³ [Insects of the North | Länsstyrelsen Norrbotten](https://www.lansstyrelsen.se/norrbotten/Insects-of-the-North) (www.lansstyrelsen.se)

¹⁰¹⁴ Regional årlig uppföljning 2025 av Ett rikt växt- och djurliv

¹⁰¹⁵ [Klimatanpassning Gessie Strandängar | Länsstyrelsen Skåne](https://www.lansstyrelsen.se/skane/Klimatanpassning-Gessie-Strandanger) (www.lansstyrelsen.se)

¹⁰¹⁶ [MANABAS COAST MANABAS COAST | Interreg North Sea](https://www.interregnorthsea.eu/Manabas-Coast) (www.interregnorthsea.eu)

¹⁰¹⁷ [Climate Change Adaptation Planning - A Pilot in Abisko National Park 2024-2025 | Länsstyrelsen Norrbotten](https://www.lansstyrelsen.se/norrbotten/Climate-Change-Adaptation-Planning-A-Pilot-in-Abisko-National-Park-2024-2025) (www.lansstyrelsen.se)

¹⁰¹⁸ [Vägledning för klimatanpassning av vandringsleder - Tillväxtverket](https://www.tillvaxtverket.se/Vagledning-for-klimatanpassning-av-vandringsleder) (www.tillvaxtverket.se)

¹⁰¹⁹ [Ett klimatanpassat friluftsliv](https://www.naturvardsverket.se/Ett-klimatanpassat-friluftsliv) (www.naturvardsverket.se)

¹⁰²⁰ [Uppföljning av klimatets påverkan på kulturmiljöer och kulturmiljöarbetet -Riksantikvarieämbetet](https://www.raa.se/Uppfoljning-av-klimatets-paverkan-pa-kulturmiljoer-och-kulturmiljoarbetet-Riksantikvarieambetet) (www.raa.se)

¹⁰²¹ [Rapport 7179 Klimatets effekter på biologisk mångfald i Sverige – En kunskapssammanställning med sårbarhetsanalys och förslag på indikatorer – ISBN 978-91-620-7179-0](https://www.raa.se/Rapport-7179-Klimatets-effekter-pa-biologisk-mangfald-i-Sverige-En-kunskapssammanstallning-med-sarbarhetsanalys-och-forslag-pa-indikatorer)

uppföljning. Resultatet har bland annat använts vid kunskapshöjande seminarier och vid utställningarna *Klimattecken – räkna med förändring* vid Naturum Tåkern och Trollskogen¹⁰²².

Under Nordiska ministerrådet har ett nytt program för klimatanpassning startat upp, vilket förväntas bidra till förbättrade möjligheter att hantera gemensamma utmaningar kopplade till klimatförändringar och förlust av biologisk mångfald i ett nordiskt sammanhang¹⁰²³. Programmet samordnas av Naturvårdsverket. Naturvårdsverket har också stöttat det nordiska naturprogrammet, där ett av delprogrammen fokuserar på naturbaserade lösningar för biologisk mångfald och klimatanpassning¹⁰²⁴.

Ekosystemtjänster och resiliens – precisering 3

Grönplanering är ett bra exempel där ekosystemtjänster integrerats i samhällsplaneringen, se preciseringen *Tätortsnära natur*.

Våtmarkssatsningen bidrar till att stärka flera ekosystemtjänster. Utöver att förbättra förutsättningar för biologisk mångfald genom att gynna naturtyper och arter, syftar olika projekt inom satsningen till att exempelvis binda kol, förbättra vattenrening, förbättra eller återställa vattenreglering, gynna vattenförsörjning eller skydda mot effekter av extremväder. Se vidare miljö kvalitetsmålet *Myllrande våtmarker*.

Grön infrastruktur – precisering 4

För en fungerande grön infrastruktur behövs insatser inom en rad områden, däribland skydd, skötsel och restaurering av natur, insatser för en hållbar mark- och vattenanvändning och planering för ekologisk funktionalitet i landskapet.

I vägledning om grönplanering är grön infrastruktur ett centralt perspektiv, se preciseringen *Tätortsnära natur*.

Resultat och erfarenheter från länsstyrelsernas långvariga arbete med grön infrastruktur har sammanställts under året och bidragit med underlag och förslag till arbetet med framtagande och genomförande av den nationella planen för naturrestaurering¹⁰²⁵.

Nämdöskärgårdens nationalpark i Stockholms län invigdes i september 2025. Det är Sveriges första nationalpark med marint fokus i Östersjön, och omfattar 25 300 hektar, varav 97 procent är hav. Bildandet av nationalparken bidrar till säkerställandet av värdefull natur, liksom till allmänhetens möjlighet att ta del av

¹⁰²² Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

¹⁰²³ [Climate Adaptation Programme | Nordic cooperation](https://www.norden.org/en/climate-adaptation-programme) (www.norden.org)

¹⁰²⁴ [Nordiskt naturprogram | Nordiskt samarbete](https://www.norden.org/en/nordic-nature-program) (www.norden.org)

¹⁰²⁵ [Grön infrastruktur och naturrestaurering - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](https://www.rus.se) (www.rus.se)

den genom exempelvis iordningsställda leder. Ett förslag till en ny nationalpark på Gotland, runt sjön Bästeträsk, lämnades till regeringen under 2025.¹⁰²⁶

För att implementera den nationella strategin för formellt skydd av skog¹⁰²⁷ har träffar anordnats under 2025 med deltagare från Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket, länsstyrelser och flera skogliga aktörer¹⁰²⁸. En uppföljning under året visar att arbetssättet med frivillighet som grund har börjat få genomslag och upplevs som positivt av markägare, men också att skyddsvärda skogar avverkas¹⁰²⁹. Utvärdering av ökad frivillighet i det formella skyddet bör därför genomföras efter hand.

Den del av anslaget för skydd av värdefull natur som Naturvårdsverket disponerade 2025 uppgick till drygt 1 160 miljoner kronor, vilket innebär en minskning med 485 miljoner kronor jämfört med 2024. Totalt har cirka 15 600 hektar säkerställts genom Naturvårdsverkets anslag för skydd av värdefull natur under 2025, vilket är en minskning jämfört med 2024. Minskningen beror delvis på ett lägre anslag 2025, men även på att flera affärer 2024 gjordes ovan gränsen för fjällnära skog, där skogens marknadsvärde generellt är betydligt lägre än nedanför denna gräns.¹⁰³⁰

Även Skogsstyrelsen hanterar medel för ersättning för skydd av natur, se miljö kvalitetsmålet *Levande skogar*. För arbete med skydd av akvatiska miljöer se miljö kvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag* och *Hav i balans samt levande kust och skärgård*.

Skötsel är i många fall en förutsättning för att värdena i skyddade områden ska finnas kvar långsiktigt. Insatser som genomförts under 2025 har bidragit till att bevara och utveckla naturvärden i många skyddade områden men andelen områden där åtgärderna inte räcker för att bevara naturvärdena på sikt bedöms vara stor¹⁰³¹.

En handlingsplan för effektivare förvaltning av skyddade områden har tagits fram, med utgångspunkt i bland annat Riksrevisionens granskning 2024 av förvaltningen av skyddad natur¹⁰³². Genomförandet av handlingsplanen förväntas bidra till att arbetet blir mer målstyrt, resurseffektivt och kunskapsbaserat.

Avseende insatser för restaurering av natur, se preciseringarna *Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation*, *Ekosystemtjänster och resiliens*, och *Biologiskt kulturarv*.

¹⁰²⁶ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

¹⁰²⁷ RAPPORT 7168 Nationell strategi för formellt skydd av skog – Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens reviderade nationella strategi för formellt skydd av skog, ISBN 978-91-620-7168-4 (www.naturvardsverket.se)

¹⁰²⁸ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

¹⁰²⁹ [Frivilligheten för markägare i det formella skyddet av skog ökar](http://www.naturvardsverket.se) (www.naturvardsverket.se)

¹⁰³⁰ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

¹⁰³¹ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

¹⁰³² [Handlingsplan för effektivare förvaltning av skyddade områden](http://www.naturvardsverket.se) (www.naturvardsverket.se)

Miljöersättningarna i Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken är viktiga för att stärka den biologiska mångfalden, framför allt genom att behålla marker i hävd (se preciseringen *Biologiskt kulturarv*). En ny miljöersättning till blommande åker och fältkant har införts med syfte att gynna fåglar, insekter och däggdjur, och bidrar också till ökad variation i landskapet.

Se även miljö kvalitetsmålen *Ett rikt odlingslandskap* och *Levande skogar* avseende åtgärder för hållbart nyttjande inom jord- och skogsbrukssektorn.

Genetiskt modifierade organismer – precisering 5

Användningen av genetiskt modifierade organismer är hårt reglerad inom EU. Tillstånd beviljas enbart för småskalig provodling och kontrollerade experiment, för vilka tillsyn utförs.

Främmande arter och genotyper – precisering 6

Under 2025 har Sverige enligt gällande EU-förordning rapporterat om förekomst och hantering av de invasiva främmande arter som finns med på EU-förteckningen. Denna utvidgades under 2025 till att omfatta ytterligare 26 arter varav nio, exempelvis mink och parkslide, är viktiga att arbeta med i Sverige.¹⁰³³

Under 2025 presenterades resultatet av en ny riskklassificering av främmande arter som genomförts av SLU Artdatabanken¹⁰³⁴. Resultaten från bedömningarna ger underlag för att prioritera insatser och vidta åtgärder för att förhindra spridning och etablering av arter som kan ha stor negativ påverkan på ekosystem i Sverige.

En särskild satsning i 2025 års regleringsbrev möjliggjorde för Naturvårdsverket att fördela bidrag till länsstyrelsernas arbete med åtgärder mot invasiva främmande landväxter som exempelvis jätteloka, jättebalsamin och gul skunkkalla. I samarbete med växtbranschen genomfördes också åtgärder för att stoppa spridning och hindra etablering av lövplattmasken i naturen. Utrotningsåtgärder mot invasiva främmande djur genomfördes genom *Svenska jägareförbundet*.¹⁰³⁵

Medel för arbetet mot vattenlevande invasiva främmande arter minskade kraftigt mellan 2024 och 2025¹⁰³⁶. Det innebär att pågående åtgärder i många fall behövt pausas, och att utrymme saknats för att ta fram och testa nya metoder för bekämpning. Bekämpning av sjögull, en art där bekämpningen tar lång tid och behöver ske kontinuerligt över flera år, har prioriterats av länsstyrelserna.¹⁰³⁷

En ny förekomst av den EU-listade arten solabborre rapporterades under 2025, samtidigt som en population av samma art utrotades. I dagsläget har Sverige ett

¹⁰³³ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

¹⁰³⁴ [Ny riskklassificering av främmande arter \(www.slu.se\)](http://www.slu.se)

¹⁰³⁵ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

¹⁰³⁶ Regleringsbrev för budgetåren 2024 respektive 2025 för Havs- och vattenmyndigheten: Villkor för anslag 1:11, ap.2

¹⁰³⁷ Källa: Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelsernas åiterrapportering av anslag 1:11 för 2025.

känt bestånd av solabborre kvar att bekämpa enligt EU:s förordning om invasiva främmande arter.¹⁰³⁸

Under 2025 hölls en slutkonferens för en forskningssatsning om invasiva främmande arter som pågått sedan 2021¹⁰³⁹. En effekt av satsningen är utvecklade metoder för att permanent utrota eller hindra spridning av invasiva främmande arter i land- och vattenmiljöer¹⁰⁴⁰.

Biologiskt kulturarv – precisering 7

Miljöersättningarna i Sveriges strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken är viktiga för att bibehålla och stärka det biologiska kulturarvet. Under 2025 har cirka 1,2 miljarder kronor betalats ut i miljöersättningar för hävd av cirka 419 000 hektar ängs- och betesmarker¹⁰⁴¹. Av den arealen har cirka 228 000 hektar höga natur- och kulturvärden som ger en högre miljöersättning¹⁰⁴².

Inom regeringens särskilda satsning på åtgärder för restaurering och skötsel av ängs- och betesmarker¹⁰⁴³ har medel 2025 fördelats till det nationella programmet för ersättning till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker, samt till restaurering och skötsel av ängs- och betesmarker inom Natura 2000-områden.

Det nationella programmet för ersättning till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker¹⁰⁴⁴ utökades i september 2025 till att även omfatta ersättning för hamling av lövträd och buskar, bränning av ljunghed och gräsmark samt slåtter av myrar i Norrbottens, Västerbottens, Jämtlands och Västernorrlands län¹⁰⁴⁵. Länsstyrelserna betalade ut cirka 18 miljoner kronor i ersättning för restaureringsåtgärder under 2025. Cirka 1 300 hektar betesmark och 19 hektar slåtteräng har varit föremål för restaurering, vilket är en kraftig ökning jämfört med 2024¹⁰⁴⁶. Av den restaurerade marken har cirka 1 000 hektar haft förekomst av någon av 13 förekommande livsmiljötyper enligt art- och habitatdirektivet. De vanligaste livsmiljötyperna i de restaurerade betesmarkerna var trädklädd betesmark och silikatgräsmarker. Slåtterängarna utgjordes främst av slåtterängar i låglandet och höglänta slåtterängar. 241 träd har restaureringshamlats och 111 träd hamlats. De vanligaste trädarterna var ask, sälg och lönn.¹⁰⁴⁷

¹⁰³⁸ Källa: Havs- och vattenmyndigheten

¹⁰³⁹ [Hantering av invasiva främmande arter](https://www.naturvardsverket.se) (www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁴⁰ Naturvårdsverkets årsredovisning 2025

¹⁰⁴¹ Källa: Jordbruksverket

¹⁰⁴² [Betesmarker och slåtterängar - Sveriges miljömål](https://www.sverigesmiljomal.se) (www.sverigesmiljomal.se)

¹⁰⁴³ Regleringsbrev för budgetåret 2025 för Naturvårdsverket: Villkor för anslag 1:3, ap.2

¹⁰⁴⁴ [Ersättning för restaurering och vissa skötselåtgärder i odlingslandskapet](https://www.naturvardsverket.se) (www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁴⁵ Ersättningarna regleras av förordning (2024:202) om statligt stöd för vissa åtgärder som syftar till att bevara eller återställa biologisk mångfald.

¹⁰⁴⁶ 2024 uppgick de restaurerade arealerna till 512 hektar betesmark 11 hektar slåtteräng.

¹⁰⁴⁷ Länsstyrelsernas återsrapportering av anslag 1:3 för 2025

För restaurering och skötsel av ängs- och betesmarker inom Natura 2000-områden användes cirka 13 miljoner kronor under 2025. Skötsel- och restaureringsåtgärder riktade till prioriterade livsmiljötyper genomfördes i mer än 60 Natura 2000-områden. Restaurering genomfördes främst i trädklädd betesmark.¹⁰⁴⁸

Vägledning och utbildning för rådgivare om ersättningar och åtgärder för betesmarker och slåtterängar har genomförts i samverkan mellan Jordbruksverket och Naturvårdsverket.

I projektet *Skötsel av kulturpräglad natur*, där flera myndigheter samverkar för att sammanställa och sprida kunskap om skötsel och bevarande av kulturpräglade naturtyper, hölls kurser om inägomarker och skogsbetesmarker under 2025¹⁰⁴⁹.

Flera projekt har drivits inom myndighetssamverkan för hållbart jordbruk (jSam) där Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelserna samverkar för att ta fram policyrelevanta kunskapsunderlag. Projektet *Hinder och möjligheter för att nå ökad naturbetesdrift* sammanfattas under våren 2026 i en ”policy brief”. Under våren 2026 kommer också resultat att publiceras från en analys som Lunds universitet genomfört 2025 på uppdrag av jSam¹⁰⁵⁰. Resultatet från analysen har använts som underlag i myndigheternas förslag till nationell naturrestaureringsplan. Analysen pekar bland annat på att befintliga ersättningar till ängs- och betesmarker behöver kompletteras med ersättningar och rådgivning som riktas mot de hävdberoende livsmiljötyperna, så att det blir lönsamt att hävda dem. Resultatet visar även att det finns en gedigen evidensbas om vilka skötselåtgärder som behövs på olika typer av marker, samt att det finns stora arealer som potentiellt skulle kunna restaureras.

Avseende insatser för genetisk mångfald hos domesticerade arter, se miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*.

Tätortsnära natur – precisering 8

Naturvårdsverkets arbete med vägledning om grönplanering har fortsatt under året. Arbetet har bland annat varit en viktig kunskapsbas för implementering av naturrestaureringsförordningens artikel om urbana ekosystem, som syftar till att bevara och skapa mer grönytor och träd i våra städer och tätorter.

Vägledningen om grönplanering är också ett verktyg i genomförandet av Sveriges stadsutvecklingspolitik om *Levande och trygga städer*. Kunskap från vägledningen har även bidragit som underlag till Boverkets uppdrag om att ta fram en vägledning om trädgårdsstäder med syfte att bidra till ökad tillgång till bostadsnära natur för att främja livskvalitet, hälsa och välbefinnande samt att öka möjligheterna till friluftsliv och fysisk aktivitet.

¹⁰⁴⁸ Länsstyrelsernas återrapportering av anslag 1:3 för 2025

¹⁰⁴⁹ Kurser inom skötsel av kulturpräglad natur -Riksantikvarieämbetet (www.raa.se)

¹⁰⁵⁰ Analys av synergier mellan GJP och EU:s förordning om restaurering av natur, SJV Dnr. 3.1.11-02715/2025

I den fördjupade vägledningen om kartläggningar inom grönplanering¹⁰⁵¹ som syftar till att synliggöra miljö-, natur- och klimatfrågorna tidigt i kommunernas planering, är grön infrastruktur och ekosystemtjänster centrala. Under året har en ny kartläggning om grönstrukturen som resurs för att motverka ras, skred och erosion tagits fram i samverkan mellan Naturvårdsverket och Statens geologiska institut (SGI), med planerad publicering våren 2026. Att bevara eller utveckla grön infrastruktur och främja ekosystemtjänster är viktigt för att säkerställa tillgången till gröna miljöer i tätorter för såväl biologisk mångfald som friluftsliv.

Under året har Naturvårdsverket påbörjat arbete med att ta fram principer för artval av träd i urbana miljöer i samverkan med olika verksamhetsutövare. Syftet är att stödja kommunerna i deras val av trädarter för att öka biologisk mångfald för långsiktigt robusta ekosystem, undvika spridning av invasiva arter samtidigt som det ska ge en beredskap för klimatanpassning.

Flera seminarier och workshopar har hållits under året för att stödja kommuner i deras arbete med grönplanering och grön infrastruktur, bland annat inom det myndighetsgemensamma arbetet med *Tillgång till vardagsnära natur är bra för folkhälsan*¹⁰⁵². Det har bidragit till ökad kunskap om gröna värden och vardagsnära natur i planeringen, samt ökad samverkan och erfarenhetsutbyte, vilket i förlängningen medför en mer hållbar användning av mark och vatten.

Naturresevat är den mest allmänt förekommande formella skyddsformen kring tätorter. Totalt fanns vid årsskiftet (2025/2026) 5976 naturresevat, varav 516 kommunala¹⁰⁵³. 442 av de kommunala resevaten har som syfte att tillgodose behov av friluftsliv¹⁰⁵⁴. De flesta av de kommunala resevaten ligger tätortsnära. Under 2025 beviljades närmare 50 miljoner kronor i markåtkomstbidrag till kommunala resevat i 12 kommuner, vilket är en ökning av beloppet från 2024¹⁰⁵⁵.

I undersökningen *Sveriges Friluftskommun*¹⁰⁵⁶ uppger mer än sex av tio kommuner (64 procent) att de i stor utsträckning arbetar aktivt med att bevara, utveckla eller restaurera bostadsnära naturområden för friluftsliv med syfte att stimulera till mer utevistelse. Det är en ökning med 3 procentenheter jämfört med året innan. Cirka tre av tio kommuner (34 procent) anger att de gör det i begränsad utsträckning.

En kartläggning av ljudmiljö i stadsparker och tätortsnära rekreatiomsområden inleddes under 2025, med planerad publicering 2026. Den kompletterar tidigare kartläggning, som bland annat visar att av Sveriges samtliga naturresevat uppfyller

¹⁰⁵¹ [Kartläggning inom grönplanering \(www.naturvardsverket.se\)](http://www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁵² [Tillgång till vardagsnära natur är bra för folkhälsan \(www.naturvardsverket.se\)](http://www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁵³ [Skyddad natur](http://www.naturvardsverket.se) (Kartverket Skyddad natur på www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁵⁴ [Skyddad natur](http://www.naturvardsverket.se) (Kartverket Skyddad natur på www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁵⁵ Källa: Naturvårdsverket, handläggningssystemet VIC Natur

¹⁰⁵⁶ [Sveriges friluftskommun 2025 \(www.naturvardsverket.se\)](http://www.naturvardsverket.se)

drygt hälften kriterierna för mycket god ljudmiljö, en fjärdedel uppfyller kriterierna för god ljudmiljö och övriga för acceptabel ljudmiljö¹⁰⁵⁷.

Folkhälsomyndigheten redovisade under våren regeringsuppdraget om fysisk aktivitet¹⁰⁵⁸ och föreslår flera insatser som har bäring mot att värna tillgång till tätortsnära natur för människors välbefinnande och hälsa. Bland annat föreslås kraven stärkas på exempelvis samhällsekonomiska beräkningar när bebyggelse planeras på natur- och grönområden.

Analys

Många värdefulla insatser genomförs i Sverige för att nå miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*, men det är inte tillräckligt för att vända den negativa trenden för biologisk mångfald. Förlusten av biologisk mångfald fortgår¹⁰⁵⁹, och omfattande insatser krävs för att långsiktigt förbättra situationen för Sveriges biologiska mångfald.

Det är angeläget att internationella mål och EU-mål fortsätter implementeras i svensk förvaltning. Ett nationellt genomförande av det globala Kunming-Montrealramverket inom FN:s konvention om biologisk mångfald, och dess 23 åtgärds mål, förväntas bidra till att uppnå miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* och dess preciseringar. Särskilt åtgärds målen om bevarande av 30% land och 30% hav, om restaurering av utarmade ekosystem samt om minskning av antalet utrotningshotade arter, är relevanta, men alla åtgärds mål bidrar direkt eller indirekt till miljökvalitetsmålet.

Ett genomförande av EU-förordningen om restaurering av natur förväntas bidra till en långsiktig återhämtning av biologisk mångfald och till att begränsa negativa effekter av klimatförändringarna.

För att förbättra situationen för biologisk mångfald och ekosystem krävs storskaliga förändringar på landskapsnivå. Nyttjandet av naturresurser behöver bli hållbart ur ett ekologiskt perspektiv, och natur- och kulturmiljöhänsynen vid mark- och vattenanvändning behöver stärkas. Skydd, skötsel och restaurering av naturmiljöer behöver öka i omfattning. Ekologisk funktionalitet i landskapet behöver beaktas vid planering av mark- och vattenanvändning.

Miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv* är beroende av att andra miljökvalitetsmål nås, särskilt *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Storslagen fjällmiljö*, *Begränsad klimatpåverkan* och de delar av *Giftfri miljö* som gäller biologisk mångfald.

¹⁰⁵⁷ Nationell kartläggning av ljudmiljö i naturområden (www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁵⁸ <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/35f1b256e6c54c3cb3bcdfa1f861a560/ett-rorelselyft-for-hela-samhallet-med-fokus-pa-barn-och-unga.pdf> (www.folkhalsomyndigheten.se)

¹⁰⁵⁹ Se indikatorn *Rödlisteindex för arter* på www.sverigesmiljomal.se

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation – precisering 1

De kunskapsunderlag som tagits fram för rapportering enligt art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet, samt i arbetet med en ny svensk rödlista bidrar med relevanta och uppdaterade underlag för naturvårdsarbetet. Miljöövervakningen ger underlag för bedömningarna och är avgörande för att ge en representativ bild av miljötillståndet och för att följa upp och prioritera åtgärdsarbetet såväl nationellt som regionalt. Fortsatt utveckling av miljöövervakningen behövs för att möta kraven som följer av naturrestaureringsförordningen.

Större habitatrestaureringar sker ofta genom EU:s LIFE-program. Pågående och nya LIFE-projekt förväntas bidra till förbättrade förutsättningar att nå bevarandemålen, framför allt i Natura 2000-områden. Restaurering av våtmarker, liksom insatser inom det nationella programmet för ersättning till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker, bidrar också i arbetet med att förbättra bevarandestatus hos livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet.

Medel till terrestra åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper minskade påtagligt mellan 2022 och 2023, och ligger sedan dess kvar på en lägre nivå, vilket minskar möjligheterna att nå programmens bevarandemål. Även de akvatiska programmen saknar tillräcklig finansiering för att genomföra utpekade åtgärder.

Fortsatt utveckling av miljöövervakningen av genetisk mångfald behövs för att på sikt ge en bättre bild av tillståndet och ett mer utvecklat kunskapsunderlag för att kunna sätta in relevanta bevarandeåtgärder. Det är också angeläget att fortsätta utveckla indikatorer för användning såväl nationellt som internationellt.

Påverkan av klimatförändringar – precisering 2

De insatser som genomförts under 2025 bidrar till kunskapsuppbyggnad och vägledning för att hantera och förebygga negativa effekter av klimatförändringarna.

Kunskapen om och uppföljningen av klimatförändringarnas effekter på natur- och kulturmiljö behöver öka ytterligare för att förbättra förutsättningarna för ett effektivt åtgärdsarbete. Arbetet med att identifiera klimatrelaterade risker och förebygga negativa konsekvenser för natur- och kulturmiljö behöver fortsatt stärkas.

Kunskapen om lämpliga klimatanpassningsåtgärder behöver utvecklas, och löpande implementeras i vägledningar och styrdokument. Strategin för formellt skydd av skog är ett exempel, där det framgår att klimatförändringar bör beaktas vid bedömning av ett områdes funktionalitet, men också att det behövs ökad kunskap innan detta kan tas omhand i strategins poängmodell för prioritering¹⁰⁶⁰.

Pågående naturvårdsåtgärder som skydd, restaurering och skötsel av natur, med fokus på att bevara arter och upprätthålla funktionella och variationsrika livsmiljöer och en funktionell grön infrastruktur, bidrar direkt till att stärka ekosystemens

¹⁰⁶⁰ Nationell strategi för formellt skydd av skog (www.naturvardsverket.se)

motståndskraft och motverka negativa effekter av klimatförändringarna. Ett stärkt naturvårdsarbete är därför av stor betydelse för att kunna möta de utmaningar som klimatförändringarna medför.

Ekosystemtjänster och resiliens – precisering 3

Många av de insatser som redovisas under övriga preciseringar bidrar till att stärka ekosystemens resiliens och förmåga att leverera ekosystemtjänster, exempelvis åtgärder för att uppnå gynnsam bevarandestatus hos arter och naturtyper, hantera negativa effekter av klimatförändringarna, uppnå en funktionell grön infrastruktur och hantera främmande arter som hotar den biologiska mångfalden.

Våtmarkssatsningen bidrar till att stärka flera olika ekosystemtjänster, och det finns ett fortsatt stort behov av att återställa våtmarker.

Inom vägledning om grönplanering används begreppet ekosystemtjänster i stor utsträckning. En bred samverkan liksom kunskaps- och erfarenhetsutbyte mellan myndigheter och andra aktörer, bedöms vara av stor vikt för att arbetet med att integrera ekosystemtjänstperspektivet i verksamheter och beslut ska fortsätta utvecklas, hos såväl kommuner som andra aktörer. Ekosystemtjänstperspektivet behöver fortsätta integreras tydligt i samhällsplaneringen, även utifrån ett beredskaps- och krishanteringsperspektiv.

Grön infrastruktur – precisering 4

Arbetet med att öka takten i åtgärdsarbetet för att stärka den gröna infrastrukturen behöver fortsätta, och omfatta såväl samhällsplanering som genomförande av naturvårdsinsatser. Länsstyrelsernas arbete med handlingsplaner för grön infrastruktur har resulterat i konkreta kunskaps- och planeringsunderlag som används i naturvårdsarbete och samhällsplanering¹⁰⁶¹. Samlad kunskap och erfarenheter från arbetet behöver tas tillvara i det fortsatta åtgärdsarbetet, inte minst i genomförandet av naturrestaureringsförordningen. Länsstyrelsernas arbete med att ta fram underlag för en stärkt grön infrastruktur, liksom samordning och vägledning gentemot kommuner och andra aktörer, har minskat eller upphört som en följd av att riktad finansiering för arbetet saknats de senaste åren, och behov finns av att utveckla arbetet på såväl nationell som regional nivå¹⁰⁶².

Anslagsnivån för skydd av värdefull natur behöver öka för att säkerställa bevarandet av naturtyper och arter. Ökad finansiering behövs också för skötsel, restaurering och andra åtgärder i skyddade områden.

Ett hållbart nyttjande av naturresurser är en förutsättning för att målen ska nås, liksom ökad hänsyn till natur- och kulturmiljö vid mark- och vattenanvändning. För att förutsättningarna för arters livsmiljöer och spridningsvägar i vattenmiljöer ska förbättras behöver arbetet med att förse vattenkraften med moderna miljövillkor fortsätta, se miljökvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag*.

¹⁰⁶¹ Regional årlig uppföljning 2025 av Ett rikt växt- och djurliv

¹⁰⁶² Regional årlig uppföljning 2025 av Ett rikt växt- och djurliv

Genetiskt modifierade organismer – precisering 5

Genetiskt modifierade organismer bedöms inte utgöra ett hot mot naturmiljön då användningen är hårt reglerad inom EU. Nuvarande lagstiftning tillåter inte avsiktligt utsläppande av genetiskt modifierade organismer i miljön utan att omfattande riskbedömningar genomförs, och bedömningen är därför att dessa inte utgör ett hot mot vilda växter, djur eller livsmiljöer.

Främmande arter och genotyper – precisering 6

Det arbete som bedrivs mot invasiva främmande arter i Sverige ger effekt, men behöver kontinuerligt följas upp och utvecklas. Arbete behöver fortsatt bedrivas mot de arter som omfattas av EU-förordningen om invasiva främmande arter, men också mot andra arter som utgör eller kommer att utgöra ett hot mot biologisk mångfald och ekosystemtjänster i Sverige. Finansieringen av åtgärdsarbetet behöver vara stabil och långsiktig, och ge utrymme för såväl bekämpning som utveckling av nya metoder. Ett beslut om en nationell förteckning över invasiva främmande arter kan bidra till att förebygga introduktion och underlätta hantering av fler invasiva främmande arter inom landet.

Biologiskt kulturarv – precisering 7

Naturliga fodermarker växer igen då jordbruk läggs ned som en följd av dålig lönsamhet. Det är positivt att ersättningen till skötsel av betesmarker och slåtterängar med särskild skötsel samt alvarbete har höjts inom ramen för den strategiska planen för jordbrukspolitiken. Att det från den 1 januari 2026 är tillåtet att använda virtuella elstängsel för nötkreatur och får kan underlätta bete på svårstängslad mark och därmed medföra att fler marker är möjliga att beta. Det går även att söka investeringsstöd för virtuella stängsel.

Åtgärder inom det nationella programmet för ersättning till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker har under året bidragit till en ökad areal restaurerad ängs- och betesmark, varav en stor andel varit livsmiljötyp enligt art- och habitatdirektivet. Programmet kommer att vara ett viktigt verktyg vid genomförandet av Sveriges nationella restaureringsplan under EU:s förordning om restaurering av natur. En förutsättning för att få den effekt för biologisk mångfald som behövs är dock att programmet får en ökad budget. Att det nationella programmet nu utökats till att omfatta fler åtgärder ökar möjligheterna att bevara de natur- och kulturmiljövärden som är beroende av dessa skötselåtgärder.

Renskötseln är en förutsättning för att bibehålla fjällens karaktär av storslaget och betespräglad landskap, se vidare miljö kvalitetsmålet *Storlagen fjällmiljö*.

Tätortsnära natur – precisering 8

Det finns ett fortsatt behov av vägledning och stöd inom grönplanering för att strategiskt och praktiskt säkerställa tillgången till tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden.

Tidigare resultat visar på en minskning av tätortsnära natur. De största förändringarna har skett inom tätort och 300 meter ut från tätortsgränsen¹⁰⁶³.

Trenden av minskande grönytor bedöms kvarstå bland annat på grund av genomförande av redan beslutade detaljplaner.

Länsstyrelserna pekar dock på en trend att friluftsliv och folkhälsa får mer utrymme i debatten och i kommunala sammanhang, till exempel i översiktsplanering och genom grön- och friluftspanering, vilket också syns i resultatet av undersökningen *Sveriges Friluftskommun*¹⁰⁶⁴. Fler kommunala markägare visar också intresse för ett skogsbruk som främjar sociala värden. För andra året i rad ökar antal kommuner som får markåtkomstbidrag för skydd av natur, vilket tyder på ett ökat intresse. Den nya naturrestaureringsförordningen ger ett stöd framåt i arbetet med att bevara och skapa mer grönytor och träd i städer och tätorter för biologisk mångfald och människors hälsa. Det är också viktigt att följa implementeringen av Boverkets vägledning om trädgårdstäder, som bland annat ska bidra till goda livsmiljöer och tillgång till hälsofrämjande bostadsnära natur¹⁰⁶⁵.

Ljudmiljön i rekreationsområden är en viktig, men ofta försummad kvalitetsaspekt. Den kartläggning av ljudmiljö i stadsparker och tätortsnära rekreationsområden som pågår kommer att ge ny kunskap och underlag som kan bidra till att kommunerna utvecklar sitt arbete med att förbättra grönområdenas kvaliteter och upplevelsevärden¹⁰⁶⁶.

Seminarier och workshops som genomförts under året har bidragit till att stimulera kommuner att arbeta med biologisk mångfald och tillgång till natur. Deltagande kommuner vittnar om behovet av fortsatt stöd i arbetet. Senare års grönplaner visar på att kommunerna arbetar allt mer med grön infrastruktur ur ett helhetsperspektiv som omfattar flera värden. För att fler kommuner ska arbeta fram och genomföra grön- och friluftspaner behöver också länsstyrelserna fungera som kompetensstöd. Det finns även behov av mer tekniskt stöd i form av relevanta kart- och planeringsunderlag, som exempelvis Nationella marktäckedata (NMD).

LONA-medel har varit ett bra verktyg för att få till kunskapsunderlag, kartläggningar, skydd och åtgärder för tätortsnära natur och friluftsliv¹⁰⁶⁷. Fortsatt låga anslag till ordinarie LONA, som omfattar olika typer av projekt för naturvård, friluftsliv och folkhälsa, leder till minskade naturvårdsinsatser, till en underhållsskuld på infrastrukturen för friluftslivet, och till bristande underlag om tätortsnära natur.

¹⁰⁶³ [Tätortsnära natur \(www.scb.se\)](http://www.scb.se)

¹⁰⁶⁴ [Sveriges friluftskommun 2025 \(www.naturvardsverket.se\)](http://www.naturvardsverket.se)

¹⁰⁶⁵ Uppdrag i Boverkets regleringsbrev för 2025 att vägleda kommuner i hur de genom planering av trädgårdstäder kan bidra till bostadsnära natur som främjar friluftsliv och välbefinnande i vardagen. [Ändringsbeslut 2025-05-15 Myndighet Boverket - Statskontoret \(www.statskontoret.se\)](http://www.statskontoret.se)

¹⁰⁶⁶ HÄMI: Buller och ljudmiljöer - exponeringsstudier | Karolinska Institutet (www.ki.se)

¹⁰⁶⁷ [Den lokala naturvårdssatsningens \(LONA\) bidrag till insatser kring naturvård och friluftsliv i Sverige \(www.naturvardsverket.se\)](http://www.naturvardsverket.se)

Bedömning av utvecklingen i miljön

Utvecklingen i miljön är negativ. Sveriges uppföljning av art- och habitatdirektivet, fågeldirektivet och rödlistan visar på ett fortsatt utsatt läge för den biologiska mångfalden. För att förbättra situationen behöver nyttjandet av naturresurser bli hållbart ur ett ekologiskt perspektiv. Statliga medel har möjliggjort insatser som bidrar till förbättring i miljön men fortfarande återstår mycket för att biologisk mångfald och ekosystemtjänster ska bevaras på sikt.

Samlad regional bedömning - länens miljömålsarbete 2025

Länsstyrelsernas och Skogsstyrelsens regionala årliga uppföljningar av miljömålen lämnas 30 november. De utgör underlag för den nationella uppföljningen och stärker miljöarbetet genom att kommunicera kunskap till olika aktörer. Länsstyrelsernas samverkansorgan RUS (regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet) ansvarar för anvisningar på Naturvårdsverkets uppdrag och har gjort denna sammanställning. Uppföljningarna redovisas i sin helhet på [RUS webb](#) samt länkas från Sverigesmiljömål.se.

Regionala målbedömningar

Den regionala uppföljningen av generationsmålet och miljökvalitetsmålen omfattar redovisning av åtgärder och miljötillstånd samt bedömning om målen nås och utvecklingen i miljön (trend). Då årets uppföljning även utgör underlag för kommande fördjupad utvärdering (FU27) uppmanades länen att göra en grundlig genomgång av avsnittet tillstånd och bedömning. Regionala bedömningar görs inte för *Begränsad klimatpåverkan*, *Skyddande ozonskikt* och *Säker strålmiljö*, där dessa inte skiljer sig från nationella.

Vid 2025 års uppföljning ändrade 7 av länen sina målbedömningar, varav 6 i negativ riktning. För *Frisk luft* bedömer nu Blekinge och Kronobergs län att målet inte kan nås till 2030, Värmlands län ändrade bedömningen från nej till nära. För *Grundvatten av god kvalitet* har Gävleborgs, Värmlands och Västmanlands län ändrat sina bedömningar från nära till nej. Västmanlands län har även ändrat målbedömningen för *God bebyggd miljö* från nära till nej, vilket innebär att samtliga 21 län nu gör bedömningen att *God bebyggd miljö* inte kommer att nås till 2030. För 7 mål bedömer samtliga län att målen inte nås till 2030: *Giftfri miljö*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar*, *God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv*. *Bara naturlig försurning* är det enda målet som något län, Stockholm och Uppsala, bedömer kunna nås till 2030. För övriga mål bedömer ett eller flera län att det är nära att målen nås. *Frisk luft* är det mål som flest län (9 stycken) bedömer att det är nära att nås.

I tabblån nedan redovisas länens bedömningar av utvecklingen i miljön 2025. Totalt ändrades 28 bedömningar, varav 18 i negativ riktning och endast 4 i positiv riktning. Flest negativa ändringar av utvecklingen gjordes inom *Frisk luft*, där 5 län ändrade bedömningen i negativ riktning. De mål som har flest positiva bedömningar av utvecklingen i miljön är *Frisk luft* (6), *Bara naturlig försurning* (6), *Levande sjöar och vattendrag* (4) samt *God bebyggd miljö* (5).

Mest negativ utveckling bedöms för *Ett rikt växt- och djurliv* där samtliga län anger en negativ trend. Övriga mål där en majoritet av länen bedömer utvecklingen som negativ är *Storslagen fjällmiljö*, *Ett rikt odlingslandskap* och *Levande skogar*. *Giffri miljö* och *Grundvatten av god kvalitet* är de mål som länen anser vara svårast att bedöma, 9 respektive 7 län har angett utvecklingen som oklar för dessa mål.

Sammantaget ses en fortsatt förskjutning mot en mer negativ bild vad gäller såväl möjligheten att nå målen som utvecklingen i miljön.

Övergripande analys utifrån den regionala uppföljningen

Länsstyrelserna redovisar ett stort antal åtgärder som genomförs av länsstyrelserna, andra statliga myndigheter och kommuner liksom av näringsliv och andra aktörer. Många genomförda åtgärder ger positiva effekter, men enligt länsstyrelsernas samstämmiga bedömning är åtgärderna och befintliga styrmedel otillräckliga för samtliga mål till 2030, förutom *Bara naturlig försurning* där 2 län bedömer att målet nås till 2030. Länen pekar på utmaningarna med att bevara den biologiska mångfalden, minska vår klimatpåverkan, minska den negativa miljöpåverkan från konsumtion samt att hålla kretsloppen fria från farliga ämnen.

Det finns vissa demografiska och geografiska skillnader, till exempel mellan urbana områden och landsbygd och mellan södra och norra Sverige. Till exempel bedöms miljötillståndet vara bättre i de norra delarna av landet för *Levande sjöar och vattendrag* (3 av totalt 4 positiva trender i Norrlandslän), *Ingen övergödning* (3 nära varav alla är norrlandslän) och *Grundvatten av god kvalitet* (5 nära varav 3 är norrlandslän). Kommunerna har en central roll men förutsättningarna ser olika ut. Det finns en tydlig skillnad i resurser mellan små och stora kommuner, men även politiska beslut spelar roll.

Statliga bidrag är ofta av stor betydelse för att skapa drivkraft i miljöarbetet och den statliga styrningen genom uppdrag och finansiering är en viktig förutsättning för arbetet med miljökvalitetsmålen för såväl länsstyrelserna som för kommunerna och andra aktörer. Neddragningar av medel, till exempel för lokala naturvårdsprojekt, får därför betydande konsekvenser, särskilt i kombination med generella kostnadsökningar i samhället i övrigt.

Förändringar i lagstiftningen, i syfte att förenkla plan- och tillståndsprocesser, riskerar att få negativa effekter för miljön. Detta gäller särskilt komplexa miljöer eller miljöer där det krävs avvägningar av motstående intressen. Miniminivåer inom till exempel miljökvalitetsnormer riskerar också att bli normerande och kan därigenom leda till en försämrad livsmiljö både för växter, djur och människor. Därmed riskerar förutsättningarna för att uppnå miljökvalitetsmålen och generationsmålet att motverkas. Satsningar för en grön omställning har medfört målkonflikter mellan olika miljöområden. Som exempel bedöms planerade industrietableringar i Norrbotten kunna öka utsläppen av svavel- och kväveoxider med cirka 20 respektive 60 procent och utbyggnaden av infrastruktur för grön energiproduktion har till exempel ökat mängden avfall från byggsektorn samtidigt

som mark tagits i anspråk. Natur- och kulturvärden riskerar att påverkats negativt vid av utbyggnaden av olika energislag.

Åtgärder för ökad hållbarhet, så som restaurerade ekosystem, hushållning med mark och vatten samt cirkularitet bidrar till ett mer robust samhälle. Gradvis ökar integrationen av arbetet för hållbar utveckling respektive beredskap.

Förutsättningarna för miljöarbetet kan emellertid komma att påverkas negativt av satsningar inom andra politikområden, vilket kan ge sämre förutsättningar för robusthet och resiliens på längre sikt.

Länsstyrelsegemensamt arbete

Länsstyrelserna samarbetar sinsemellan, med nationella myndigheter och med andra aktörer till nytta för miljömålsarbetet. RUS har 2025 sett över regional årlig uppföljning av miljömålen, utifrån syftet att ge underlag för nationell årlig uppföljning, fördjupad utvärdering och regional kunskap. Vidare har RUS publicerat vägledningar för integrering av miljömålen i länsstyrelsernas verksamhet, miljömålsåtgärder med samhällsekonomiska effekter, externfinansiering och grön infrastruktur samt genomfört kunskaps- och erfarenhetswebbinarier med olika teman för flera målgrupper. Länsstyrelsen Västra Götaland, RUS och Naturvårdsverket har arrangerat miljömålsdagarna *Från Bryssel till Borås – biologisk mångfald och cirkularitet i fokus*. Länsstyrelserna har medverkat i Miljömålsrådet samt bedrivit gemensamt arbete för hållbar utveckling och sammankallat myndighetsnätverket GD-forum Agenda 2030.

Sammanfattning av uppföljningen för de olika miljökvalitetsmålen

GENERATIONSMÅLET

Länen framhåller en rad olika insatser och åtgärdsområden som bidrar till generationsmålet, men mer behöver göras. Det krävs en effektiv och långsiktig miljöpolitik och en långsiktig finansiering för att vända trenden. Länen pekar på utmaningarna med att bevara den biologiska mångfalden, minska vår klimatpåverkan, minska den negativa miljöpåverkan från vår konsumtion samt att hålla kretsloppen fria från farliga ämnen. Minskade resurser gör att takten i åtgärdsarbetet har stagnerat. Länen redovisar övergripande åtgärder, som till exempel regionala samverkansråd och arbetet med de regionala åtgärdsprogrammen för miljömålen som positiva, både för miljöarbetets utveckling och för att stärka samarbeten i länen. Projekt som finansieras till exempel genom LONA och LOVA ger goda konkreta resultat i länen och långsiktigheten i dessa stöd är viktig framåt.

BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN

Växthusgasutsläppen måste minska i snabbare takt kommande år. Industri, transporter, konsumtion och kolinlagring har central betydelse för omställningen med ökad elproduktion som möjliggörare. Länsstyrelsernas nya klimat- och energistrategier pekar ut fokusområden som energi, transporter, konsumtion och

jord- och skogsbruk. De flesta driver forum för klimat- och energiomställning tillsammans med aktörer. Många kommuner har eller tar fram energiplaner. Projekt drivs av regioner, energikontor eller länsstyrelser som stöd till kommuner. Utöver energiplanering arbetar kommuner och regioner exempelvis med transporter och ökade upphandlingskrav. Näringslivet bidrar till omställningen både med egna resurser och genom klimatkivet, industrikivet och EU-medel. Åtgärder sker inom alla branscher från jord- och skogsbruk till processindustrin.

FRISK LUFT

I hela landet pågår arbete för att förbättra luftkvaliteten. Trots detta är det inte någon länsstyrelse som gör bedömningen att målet kan nås till 2030. Femton länsstyrelser bedömer att trenden för luftkvaliteten är neutral och sex att den är positiv. En majoritet av länsstyrelserna anser att preciseringarna ska skärpas i enlighet med WHO:s riktlinjer i syfte att motsvara riksdagens definition av miljömålet.

Behov av ny eller starkare styrning finns för att motverka trafikökning på väg, flytta gods- och persontransporter till järnväg, underlätta utbyte av äldre ved-kaminer, skärpa utsläppskrav för industri och transporter samt säkra en fortsatt miljöövervakning. Mer specifika exempel är att ge kommunerna mandat att kontrollera efterlevnad av miljözoner och dubbdäcksförbud, ekonomiskt stöd till kollektivtrafikresor, återinförd elbilsbonus och kväveoxidavgift på sodapannor.

BARA NATURLIG FÖRSURNING

Länsstyrelsernas samlade bedömning är att miljö kvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* inte kommer att nås till 2030. Majoriteten av länen bedömer utvecklingen i miljön som neutral, medan vissa län rapporterar negativ utveckling och endast ett fåtal positiv eller nära måluppfyllelse. Trots kraftigt minskade utsläpp av försurande ämnen till luft är återhämtningen i mark och vatten mycket långsam. Länen är samstämmiga i att skogsbrukets betydelse för försurningen har ökat i takt med minskat atmosfäriskt nedfall. Flera län lyfter att kalkning fortsatt är avgörande för att upprätthålla biologiska värden i sjöar och vattendrag. I Västerbottens och Norrbottens kustland kan sura sulfatjordar orsaka försurningsproblem vid markanvändning. Planerade industrietableringar i Norrbotten bedöms kunna öka utsläppen av svavel- och kväveoxider med cirka 20 respektive 60 procent.

GIFTFRI MILJÖ

PFAS-problemen blir allt tydligare i takt med att fler provtagningar görs. Många län och kommuner arbetar systematiskt med att kartlägga omfattningen. Anslagen för sanering av förorenade områden behöver öka. Länsstyrelser och kommuner arbetar brett med många miljögifter, bland annat kartläggs och riskbedöms förorenade områden för att tillgängliggöra marken igen för samhällsbygget. I vissa län är gränsöverskridande avfallstransporter problematiska. Medel för miljöövervakning behöver öka för att möjliggöra nödvändig datainsamling om tillståndet i miljön. Mer styrmedel och åtgärder samt insatser för att minska användning och spridning av miljöfarliga kemikalier till miljön är nödvändiga. Vid

tillsynen finns fokus på kemikalier för att minska användningen och spridningen. Mer resurser behövs både för kommuner och till länsstyrelser.

SKYDDANDE OZONSKIKT

En central insats som länen redovisar i arbetet för att nå *Skyddande ozonskikt* är rådgivning inom Greppa Näringen, som syftar till att minska jordbrukets utsläpp av lustgas, ammoniak och kväveföreningar. Rådgivning, tillsyn och investeringsstöd lyfts därför som avgörande styrmedel. Betydande utsläppsminskningar har även uppnåtts inom hälso- och sjukvården genom installation av destruktionsanläggningar för lustgas vid sjukhus, ofta med stöd från *Klimatklivet*. Samtidigt är utsläpp från bygg- och rivningsavfall, särskilt CFC-haltigt isoleringsmaterial och kylmöbler, en fortsatt utmaning. Flera län lyfter avfallsförordningen som ett viktigt styrmedel för att förbättra sortering och omhändertagande av CFC-haltigt bygg- och rivningsavfall, samt betonar behovet av fortsatt tillsyn och ökad kunskap i alla led för att regelverket ska få avsedd effekt.

SÄKER STRÅLMILJÖ

Länens sammanfattningar visar att strålsäkerheten i stort är god när det gäller joniserande strålning från kärntekniska verksamheter, medicinsk användning och bakgrundsstrålning, där nivåerna generellt ligger långt under gällande gränsvärden. Samtidigt är utvecklingen negativ vad gäller exponering för ultraviolett strålning, då antalet fall av hudcancer fortsätter att öka i samtliga län. Minskad UV-exponering, förändrade solvanor och bättre tillgång till skuggiga utemiljöer, särskilt för barn, lyfts som avgörande för att vända trenden. Radon utgör fortsatt en hälsorisk i flera län, och arbetet med mätning och åtgärder har försvårats efter att ekonomiska stöd avskaffats.

INGEN ÖVERGÖDNING

Trots många goda åtgärder kvarstår övergödningsproblematiken särskilt i södra delen av landet. Mer åtgärder krävs för effektivare gödselhantering på produktiva marker samt för att minska näringsläckaget från jord- och skogsbruk, avlopp och dagvatten.

Kortsiktig finansiering och underutnyttjade stödmedel bromsar utvecklingen. De mest framgångsrika insatserna har kombinerat långsiktig finansiering, lokal samverkan och tydlig åtgärdssamordning. Erfarenheter från *LIFE IP Rich Waters*, *Greppa Näringen* och de *LOVA*-finansierade åtgärdssamordnarna visar att lokal förankring, kontinuitet och rådgivning är avgörande för att åtgärder ska genomföras och ge effekt. Ett förändrat klimat där stora nederbörds mängder ger snabb transport av näringsämnen från land till vatten och fler bräddningar från avloppsreningsanläggningar motarbetar måluppfyllelsen.

LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG

Det pågår ett kontinuerligt arbete med att restaurera vattenmiljöer i hela landet. Jämtland, Norrbotten, Västerbotten och Västra Götaland har en positiv trend. Åtgärdsarbetet är stort och flera EU-projekt bedrivs. 2024–2026 finns resurser för

åtgärdssamordning och det ökar åtgärdsarbetet samt att fler aktörer kan genomföra åtgärder. En fortsatt miljöanpassning av vattenkraften (NAP) och den nya lagstiftningen restaureringsförordningen ger en möjlighet till en bättre utveckling men den är alltför långsiktig. Friluftslivet ökar och är positivt men det innebär att information om allemansrätten och regler kring fritidsfiske måste öka.

För att nå målet behövs mer hänsyn från jord- och skogsbruk, strandnära byggande. Övergödning och kemisk påverkan fortsätter att öka. Försurningen har minskat, men finns kvar. Spridningen av invasiva arter ökar. Klimatförändringarna, med vattenbrist och torka, samt översvämningar, påverkar vattenhushållningen och ekosystemen negativt. Fler styrmedel behövs och befintliga resurser för ökad tillsyn och skydd, av natur och kulturmiljöer behöver öka.

GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET

Grundvattnets tillstånd i länen är över lag gott, trots kända problem med föroreningar. Vattenbrist förekom i södra Sverige under sommaren. Åtgärder genomförs för att förbättra kunskapen om grundvattnet, minska uttaget av naturgrus, skydda dricksvattentäkter (vattenskyddsområden) och genom att lyfta dricksvattenfrågan i den kommunala planeringen. Ett förändrat klimat kan komma att påverka grundvattennivåerna i länen. Screeninganalyser av miljögifter i slumpmässigt utvalda förekomster tyder på att det finns ett mörkertal avseende förhöjda halter av PFAS-ämnen och läkemedelsrester. Brist på analysdata skapar dock osäkerhet i bedömningarna. Statusklassningen får låg tillförlitlighet eftersom statusen antas vara god om data saknas. För att nå målet behövs långsiktig finansiering, både av åtgärdsarbete och miljöövervakning.

HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD

Övergödning, överfiske, miljögifter, skräp, invasiva arter och exploatering fortsätter att försämra havsmiljön. Övergödningen i Östersjön är större än i Bottenhavet och Bottenviken. Kemisk status är klassad till sämre än god i Bottenhavet och Bottenviken på grund av dioxin, bromerade flamskyddsmedel och kvicksilver. Högre vattentemperaturer från klimatförändring ökar på algblomningar och invasiva arter sprider sig norrut. Inventering av kulturlämningar pågår och Västerbotten och Västernorrland bedömer preciseringen som nära att nås. Stor efterfrågan på kustnära boende påverkar kustsamhällen med höga kulturhistoriska värden.

Regional och lokal åtgärdssamordning driver på ett ökat åtgärdsarbete. EU:s restaureringsförordning kan innebära att fler marina miljöer restaureras. HaV:s beslut om tidsbegränsat förbud mot trålfiske i Östersjön mellan norra Gräsö och norra Öland, bidrar till livskraftigare fiskbestånd, bland annat av strömming. Länsstyrelsernas arbete med marint områdesskydd bevarar natur- och kulturmiljöer och stärker friluftslivet. Åtgärdsprogrammen för havsmiljöförvaltningen och vattenförvaltningen är viktiga att genomföra.

MYLLRANDE VÅTMARKER

Inget län bedömer att målet nås till 2030 med nuvarande styrmedel och resurser. 11 län anger neutral trend, 6 län negativ, 2 län positiv och 2 län oklar. Den nationella våtmarkssatsningen har lett till många positiva åtgärder men åtgärdstakten är ännu för låg. Stora arealer ursprungliga våtmarker har förlorats, och av de som finns kvar är många negativt påverkade av pågående eller tidigare markanvändning. Hävdberoende våtmarker saknar ofta tillräcklig skötsel och växer igen. Behovet av ytterligare restaurering och skydd av våtmarker är stort och det är viktigt att den pågående våtmarkssatsningen är långsiktig. För att förbättra måluppfyllelsen av miljömålet behövs bland annat ändrade regler gällande markavvattningsföretag och vattenverksamhet, ökade incitament för markägare att anlägga/restaurera våtmarker samt ökad hänsyn vid markanvändning och exploatering.

LEVANDE SKOGAR

Många insatser görs för *Levande skogar*, men inte tillräckligt för att nå målet till 2030 i något län. Det beror på fortgående förluster av värdefulla livsmiljöer i ett alltmer fragmenterat landskap och bristande miljöhänsyn. Arbete för rätt prioriterad miljöhänsyn och implementering av målbilderna för god miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder, behöver fortsätta och utvecklas. Ökade insatser för naturvårdande skötsel, utveckla och öka arbetet med grön infrastruktur, utveckla kunskap, inventering, liksom förbättrat arbete med frivilliga avsättningar och ökat formellt skydd, är viktiga åtgärder för att hejda förlusten av skogar med höga naturvärden. En bredd av insatser behövs för att vända den negativa trenden. Ett förändrat klimat påverkar skogen i allt högre grad. Två län har ändrat bedömningen av utvecklingen från neutral till negativ.

ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP

Den sammantagna bedömningen av länen är att målet inte kommer att nås till 2030. Minskande antal lantbrukare och betesdjur, igenväxning av ängs- och betesmarker samt förlust av jordbruksmark genom exploatering och rationalisering anges som huvudorsaker till försämrad biologisk mångfald och kulturmiljövärden. Utvecklingen skiljer sig mellan intensifierade slättbygder och skogs- och mellanbygder som präglas av nedläggning och igenväxning. Samtidigt redovisar alla län omfattande åtgärder baserade på miljöstöd och samverkan, med fokus på markskötsel, restaurering, rådgivning och biologisk mångfald i odlingslandskapet. I Örebro län har till exempel 99 lantbrukare sökt stöd för blommande åker- och fältkanter på 669 hektar. Trots detta bedöms åtgärderna främst bromsa utvecklingen, inte vända den. Långsiktiga och förstärkta styrmedel krävs för att nå målet.

STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ

Stora delar av fjällområdet är skyddade och fler områden har skyddats 2025. Många arter och naturtyper har en gynnsam bevarandestatus. Exploatering och på sikt även klimatförändringarna utgör de största hoten mot den långsiktiga funktionaliteten i fjällekosystemet. Invasiva arter som lupiner och vattenpest sprider sig i fjällen från söder mot norr. Besökare i fjällen ökar och det är positivt

för upplevelsen och friluftslivet, men det innebär också ett ökat slitage på leder, mark och kulturmiljöer. Det pågår ett intensivt åtgärdsarbete med skydd, leder, inventering, klimatanpassning, bekämpning av invasiva arter, samråd och miljöövervakning. Allt detta behöver öka i omfattning för att miljömålet ska uppnås. Exempel på åtgärder år 2025 är klimatanpassning av en ledsträcka mellan Forsavan och Norra Fjällnäs i Västerbotten och inventering av kulturmiljöer och utvärdering av program för det samiska kulturlandskapet 2021–2025 i Norrland.

GOD BEBYGGD MILJÖ

Omställning kan medföra lokal belastning på miljön och kan vara utmanande för små kommuner. Statliga bidrag möjliggör omställningsarbete, till exempel genom att stödja fysiska åtgärder eller planeringsunderlag. Flera län redovisar kunskapshöjande insatser såsom nätverksträffar, konferenser eller utbildningar för olika målgrupper. Cirkularitet, till exempel inom byggsektorn, är av stor betydelse. Minskad bilanvändning är en nyckelfaktor för positiv utveckling inom flera miljöområden. Det råder skillnad mellan urbana områden och landsbygd i fråga om hållbara transporter. Både regioner och kommuner genomför satsningar för att främja användningen av kollektivtrafik och cykel. Region Stockholms nya trafikförsörjningsprogram fokuserar på kollektivtrafikens roll för regional utveckling och klimatomställning.

ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV

Samtliga län bedömer att målet inte nås till 2030 med nuvarande styrmedel och resurser och att utvecklingen är negativ. Förlusten och fragmenteringen av livsmiljöer är stor i hela landskapet och variationen minskar på grund av storskaliga landskapsförändringar. Påverkan från areella näringar och exploatering, igenväxning av tidigare hävdade gräsmarker och klimatiförändring med bland annat ökad spridning av invasiva främmande arter lyfts fram av länen som viktiga orsaker. För att vända den negativa utvecklingen krävs långsiktiga styrmedel och incitament för större naturhänsyn. Detta är särskilt viktigt för att säkerställa skötseln av slätterängar, naturbetesmarker, våtmarker och skogar med höga naturvärden. Det krävs även omfattande restaurering av en mängd naturtyper och intensifierat arbete med skydd och förvaltning av skyddade områden med höga naturvärden.

Förklaring trendpilar:

POSITIV: Utvecklingen i miljön är positiv.

NEUTRAL: Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

NEGATIV: Utvecklingen i miljön är negativ.

OKLAR: Tillräckliga underlag för utvecklingen i miljön saknas.

Trendpilar som är förskjutna till höger i kolumnen har ändrats sedan föregående års uppföljning.

De regionala bedömningarna för utvecklingen i miljön 2025

RÅU 2025 (målen för klimat, ozon och strålmiljö bedöms inte regionalt)	Frisk luft	Bara natur- lig försur- ning	Giftfri miljö	Ingen över- gödning	Levande sjöar och vattendrag	Grundvatten av god kva- litet	Hav i balans samt levande kust och skärgård	Myllrande våtmarker	Levande skogar	Ett rikt od- lingsland- skap	Storslagen fjällmiljö	God be- byggd miljö	Ett rikt växt- och djurliv
Blekinge	→	→	○	→	→	→	↘	→	↘	↘		→	↘
Dalarna	↗	→	↘	→	→	○		→	↘	↘	↘	↗	↘
Gotland	↗	↗	○	○	↘	→	↘	↘	→	→		→	↘
Gävleborg	→	→	○	→	→	→	○	↘	↘	↘		→	↘
Halland	→	→	→	○	→	→	↘	↘	↘	↘		→	↘
Jämtland	→	↘	→	○	↗	→		↘	↘	→	↘	○	↘
Jönköping	→	→	→	→	○	○		→	↘	→		→	↘
Kalmar	↗	↗	↘	→	→	→	→	→	↘	↘		→	↘
Kronoberg	→	→	→	→	→	↘		→	↘	→		→	↘
Norrbottn	↗	→	→	→	↗	↗	→	↘	↘	↘	↘	→	↘
Skåne	→	↗	○	→	↘	→	↘	↗	↘	↘		↗	↘
Stockholm	→	→	↘	○	→	↘	↘	○	→	↘		↗	↘
Södermanland	↗	↗	↘	→	→	→	→	↗	↘	↘		↗	↘
Uppsala	→	→	○	→	→	○	↘	→	→	↘		↘	↘
Värmland	→	↘	○	→	→	○		→	↘	↘		○	↘
Västerbotten	→	→	○	↘	↗	→	→	→	↘	↘	→	↗	↘
Västernorrland	→	○	○	→	→	○	○	↘	↘	↘		→	↘
Västmanland	↗	↗	→	→	○	○		→	→	↘		○	↘
Västra Götaland	→	→	→	→	↗	→	↘	→	↘	↘		→	↘
Örebro	→	↗	○	→	→	○		○	↘	↘		→	↘
Östergötland	→	→	→	→	→	→	→	→	↘	↘		→	↘

Etappmål om begränsad klimatpåverkan

ANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Utsläpp av växthusgaser till år 2030

Växthusgasutsläppen i Sverige i ESR-sektorn (verksamheterna utanför EU:s system för handel med utsläppsrätter EU ETS) bör senast år 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst åtta procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.

Utsläpp av växthusgaser till år 2040

Växthusgasutsläppen i Sverige i ESR-sektorn (verksamheterna utanför EU:s system för handel med utsläppsrätter EU ETS) bör senast år 2040 vara minst 75 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst två procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.

Utsläpp av växthusgaser till år 2045

Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. För att nå nettonollutsläpp får kompletterande åtgärder tillgodoräknas. Utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990.

Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter

Växthusgasutsläppen från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS) ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010.

Sammanfattning

En omfattande redogörelse över arbetet i Sverige för att nå de fyra etappmålen kommer att finnas i juni i Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning.¹⁰⁶⁸

¹⁰⁶⁸ Underlaget kommer att finnas tillgängligt i juni på www.naturvardsverket.se

Etappmål om luftföroreningar

Minskning av nationella utsläpp av luftföroreningar

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Utsläpp av kväveoxider, svaveldioxid, flyktiga organiska ämnen, ammoniak och partiklar PM2,5 ska senast år 2025 motsvara de indikativa reduktionsnivåerna för år 2025 som framgår av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2284 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG.

Bedömning

Målet har bedömts som ej uppnått till målåret.

Resultat/Analys

Enligt den senaste statistiken baserat på 2024 års data når Sverige de indikativa reduktionsnivåerna till 2025 för alla ämnen utom ammoniak. För ammoniak visar senaste data (för 2024) att målet missas med cirka 3700 ton eller 6 % av Sveriges totala utsläpp 2024. Målet för kväveoxider ser ut att nås redan 2024 med 1000 tons marginal. För svaveldioxid, flyktiga organiska ämnen och partiklar PM2,5 klaras målet med god marginal. Statistik för 2025 års utsläpp kommer först att publiceras 15:e december 2026.

Tabell E.1

Förorening	Mål Tusen ton	Utsläpp 2024 Tusen ton	Risk för överskridande, Tusen ton
SO ₂	27	14	-
NO _x *	87	86	-
NMVOC*	119	96	-
NH ₃	52	56	3,7
PM2,5	25	13	-

* Utsläpp av NO_x och NMVOC från jordbrukssektorn ingår inte i åtagandet.

För att begränsa utsläppen av luftföroreningar som transporteras långa sträckor med vinden bedrivs internationellt samarbete, både inom EU genom takdirektivet och inom FN:s luftvårdskonvention. Som ett led i detta beslutade regeringen den 1

februari 2024 om ett reviderat luftvårdsprogram. Programmet innehåller åtgärder och styrmedel för att minska utsläppen av ammoniak och kväveoxider.

Utöver luftvårdsprogrammet beslutade regeringen den 5 juni 2025 om stödet Kväveklivet, som syftar till att ytterligare minska utsläppen av ammoniak och kväve från jordbruket. Genom investeringar i bland annat myllningsteknik, tak över gödselanläggningar och precisionsutrustning ska stödet bidra till ett mer resurseffektivt och miljöanpassat jordbruk.

De sammanlagda utsläppsminskningar som följer av luftvårdsprogrammet och Kväveklivet bedöms dock inte vara tillräckliga för att nå det indikativa målet för ammoniak till år 2025. Programmet behöver därför kompletteras med ytterligare åtgärder som kan ge effekt på kort sikt.

Etappmål för farliga ämnen

Användning av biocidprodukter

UPPFÖLJNINGSAANSVARIG MYNDIGHET: Kemikalieinspektionen

Användningen av biocidprodukter med särskilt farliga egenskaper ska minska väsentligt till 2030.

För bakgrundsinformation angående regelverk och begrepp relevanta för biocidprodukter, se etappmålsuppföljningen i 2022 års årlig uppföljning¹⁰⁶⁹.

Bedömning

Målet är inte uppnått än – osäker bedömning om målet kan nås till målåret.

Kemikalieinspektionen uppskattar användningen av biocidprodukter med särskilt farliga egenskaper utifrån försäljningen av ämnen som är kandidatämnen för substitution enligt EU:s biocidförordning.¹⁰⁷⁰ Det är sådana verksamma ämnen i biocidprodukter som har så farliga egenskaper¹⁰⁷¹ att de ska bytas ut om det är möjligt.

Under 2024 såldes omkring 2 850 ton kandidatämnen i Sverige, vilket är drygt 40 procent mindre än år 2020. Minskningen beror i huvudsak på minskad försäljning av träskyddsmedlet kreosot. Försäljningen varierar mellan år för kandidatämnen i andra produkttyper. Användningsområdet har stor betydelse för hur stor volym kandidatämnen som används. Det går exempelvis åt betydligt större volymer träskyddsmedel än råttmedel. I helhetsbedömningen tar Kemikalieinspektionen därför hänsyn till detta.

Användningen av kreosot i träskyddsmedel minskar troligtvis ytterligare framöver, beroende på en övergång till andra material än trä, till andra metoder eller till andra träskyddsmedel. De nyare träskyddsmedel som främst ersätter kreosot innehåller propikonazol, som också identifierats som ett kandidatämne, men det används i betydligt mindre volymer¹⁰⁷².

Utvecklingen för kandidatämnen som ingår i insektsmedel, råttmedel och slembekämpningsmedel är mer osäker. Det är för dessa användningar svårt att ersätta kandidatämnen eftersom det saknas alternativa medel och metoder.

¹⁰⁶⁹ Naturvårdsverket, 2022. Miljömålen: Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2022 – med fokus på statliga insatser.

¹⁰⁷⁰ Kemikalieinspektionen 2025. Kemikaliestatistik. Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel 2024.

¹⁰⁷¹ ¹⁰⁷¹ Verksamma ämnen ska identifieras som kandidatämnen för substitution om de uppfyller ett eller flera av kriterierna i artikel 10 i EU:s biocidförordning.

¹⁰⁷² Under 2024 såldes drygt 2 700 ton kreosot och drygt 7 ton propikonazol.

Försäljningen ökar vissa år och minskar andra, vilket beror på att bekämpningsbehovet varierar.

En ytterligare osäkerhet är att EU:s granskningsprogram för biocider fortfarande pågår och i samband med granskningen kan det identifieras ytterligare kandidatämnen. Granskningen förväntas pågå till 2030. Sammanfattningsvis är graden av måluppfyllelse 2030 osäker fram till målåret.

Resultat/Analys

FÖRÄNDRINGAR I ANTAL KANDIDATÄMNEN

EU-kommissionen har hittills fastställt att ett knappt 40-tal biocider är kandidatämnen, men listan med kandidatämnen fylls på allt eftersom.¹⁰⁷³ Under 2025 har tre nya ämnen lagts till:

- **Epsilon-metoflutrין** (används i insektsmedel)
- **Medetomidin** (används i båtbottnfärger/antifoulingprodukter)
- **2,2-dibromo-2-cyanoacetamid** (används i slembekämpningsmedel)

Av dessa ämnen är det bara 2,2-dibromo-2-cyanoacetamid som finns i godkända biocidprodukter i Sverige. Godkännandet för två andra kandidatämnen har löpt ut:

- **Klorfenapyr** (träskyddsmedel)
- **Karbendazim** (används i olika typer av konserveringsmedel)

De får inte längre säljas eftersom ingen ansökt om att förnya godkännandena.

MINSKAD FÖRSÄLJNING AV KANDIDATÄMNEN

Försäljningen av kandidatämnen har minskat med drygt 1800 ton sedan 2020. Minskningen beror främst på att försäljningen av träskyddsmedlet kreosot har gått ned med nästan 1 900 ton¹⁰⁷⁴ sedan 2020. Trots minskningen står kreosot fortfarande för den största delen av alla sålda kandidatämnen.

Försäljningen av kandidatämnen i insektsmedel och i råttmedel var också lägre¹⁰⁷⁵ än 2020, medan den var högre¹⁰⁷⁶ i slembekämpningsmedel.

När det gäller kandidatämnen i konserveringsmedel och desinfektionsmedel saknas ofta tillförlitliga siffror för 2020, eftersom dessa produkter tidigare inte behövde godkännas och därför inte ingår i statistiken över godkända bekämpningsmedel.

¹⁰⁷³ Enligt EU:s kemikaliemyndighets (Echa) sammanställning i november 2025. Listan ändras kontinuerligt utifrån att nya ämnen godkänns och fastställs som kandidatämnen eller när redan godkända ämnen ändrar status utifrån ny kunskap samt när godkännandet av ett kandidatämne inte förnyas.

¹⁰⁷⁴ En minskning på 41 procent

¹⁰⁷⁵ insektsmedel (-16 procent) råttmedel (- 46 procent)

¹⁰⁷⁶ slembekämpningsmedel (+ 240 procent)

EU-ARBETET PÅVERKAR ANVÄNDNINGEN AV KANDIDATÄMNER

Vid granskningen av ett verksamt ämne på EU-nivå fastställs om ämnet har så farliga egenskaper att det borde bytas ut eller inte alls ingå i biocidprodukter. Ämnen som är identifierade som kandidatämnen får kortare godkännandetider än vad som gäller normalt för andra verksamma ämnen. Det verkar i sin tur påverka i vilken grad företagen ansöker om förnyat godkännande för det verksamma ämnet. När kandidatämnen inte blir godkända som verksamma ämnen eller endast godkänns för en begränsad användning, får det en direkt effekt på användningen i Sverige.

Sverige kan bidra till uppfyllelsen av etappmålet genom att medverka till att identifiera kandidatämnen på EU-nivå. Granskningen av verksamma ämnen i biocidprodukter är kraftigt försenad, vilket innebär att skyddsnivån idag skiljer sig åt mellan olika biocidprodukter och att substitution i vissa fall dröjer. Sverige skulle behöva öka insatserna på EU-nivå för att ytterligare bidra till måluppfyllelsen.

Översynen av EU:s biocidförordning startade i december 2025. I samband med översynen har Kemikalieinspektionen fortsatt drivit frågan om att det tydligt ska framgå av ämnesgodkännandet att biocider bara får användas i varor för de användningar som har riskbedömts och där riskerna visat sig vara acceptabla.

Kemikalieinspektionen har även under 2025 bidragit till att utveckla Echas vägledning om vilken information som myndigheter, företag och andra intressenter bör beakta när de identifierar alternativ till kandidatämnen.

KREOSOT PÅ VÄG ATT FASAS UT NATIONELLT

När Kemikalieinspektionen tillståndsprövar en biocidprodukt som innehåller ett kandidatämne görs en jämförande bedömning för att avgöra om produkten kan bytas ut. Under 2025, precis som tidigare år, resulterade ingen jämförande bedömning i att någon användning substituerades. Reglerna om jämförande bedömning har dock troligen en viss preventiv effekt, i och med att företagen bara ansöker om godkännande för produkter som ska användas på ett sätt som förväntas klara bedömningen.

Trafikverkets arbete med att fasa ut kandidatämnet kreosot för impregnering slutfördes under 2024. Under 2025 impregnerades därmed ingen sliper för Trafikverkets verksamhet med kreosot. Behovet av kreosot för impregnering av elstolpar förväntas också minska när stolparna ersätts med nedgrävd kabel. Huvuddelen av den försålda mängden kreosot används dock för att impregnera virke som sedan exporteras till andra länder.

Trafikverkets byte av träskyddsmedel har bland annat möjliggjorts av innovationsupphandlingar, som lett till att Trafikverket övergått till andra medel och metoder. Innovationssatsningar behövs troligen inom andra branscher där kandidatämnen används, eftersom det fortfarande är avsaknaden av alternativa medel och metoder som är det största identifierade hindret för substitution av biocidprodukter. Men det är viktigt att utvärdera alternativen i dessa fall så att ett

farligt ämne inte ersätts med ett alternativ som senare visar sig vara lika eller mer skadligt för hälsa eller miljö.

ÖKAD TILLSYN OCH SAMVERKAN BEHÖVS

Ökad tillsyn av användningen av biocidprodukter kan bidra till måluppfyllelsen. Kommunerna är ansvariga för tillsynen av användningen av biocider. I dagsläget bedrivs inte sådan tillsyn i någon större utsträckning, enligt uppgifter från kommunerna beror det på brist på resurser och kompetens. Utökad tillsynsvägledning på området skulle dock kunna bidra till att tillsynen ökar.

Vi behöver ökad samverkan mellan berörda myndigheter och andra aktörer för att kunna identifiera ytterligare insatser som kan minska användningen av kandidatämnen.

Kandidatämnen förekommer även i biocidprodukter som för närvarande är undantagna från kravet på godkännande i Sverige, i biocidprodukter godkända på EU-nivå samt i andra kemiska produkter för vilka vi har begränsad statistik. Även dessa användningar kan leda till exponering av människor och miljö. Kemikalieinspektionen bedömer därför att den sammanlagda exponeringen från all användning skulle behöva vägas in för att bedöma den totala risken med samhällets användning av kandidatämnen.

Användning av växtskyddsmedel

UPPFÖLJNINGSAANSVARIG MYNDIGHET: Kemikalieinspektionen

Användningen av växtskyddsmedel med särskilt farliga egenskaper ska minska väsentligt till 2030.

För bakgrundsinformation angående regelverk och begrepp relevanta för växtskyddsmedel, se etappmålsuppföljningen i 2022 års årlig uppföljning¹⁰⁷⁷.

Bedömning

Målet är redan uppnått

Kemikalieinspektionen uppskattar användningen av växtskyddsmedel med särskilt farliga egenskaper utifrån försäljningen¹⁰⁷⁸ av ämnen som är kandidatämnen för substitution enligt EU:s växtskyddsmedelsförordning. Det är sådana verksamma ämnen som har så farliga egenskaper¹⁰⁷⁹ att de ska bytas ut om möjligt.

Det finns ingen exakt procentsiffra för vad ”väsentlig minskning” betyder i etappmålet. Kemikalieinspektionen tolkar det som att försäljningen bör minska med minst 33 procent jämfört med åren 2015–2017. Försäljningen av kandidatämnen hade minskat med 37 procent i växtskyddsmedel under 2024, vilket innebär att målet nåddes det året. Det är dock oklart om minskningen håller i sig fram till målåret eller om den är tillfällig.

Kemikalieinspektionen bedömer att påbörjade insatser bidrar till att ytterligare öka medvetenheten om kandidatämnena, om de risker som ämnena kan medföra för hälsa och miljö och om behovet av att fortsatt minska användningen.

Samhället behöver fortsätta att utveckla mer resistent grödor och andra bekämpningsmetoder som till exempel precisionsbekämpning. För att öka möjligheten till substitution av kandidatämnen behövs det fortsatta satsningar på innovation, exempelvis mer resistent grödor, precisionsbekämpning och andra hållbara alternativ.

Resultat/Analys

MINSKANDE FÖRSÄLJNING AV KANDIDATÄMNEN

I januari 2026 var 45 av de verksamma ämnena som EU godkänt för användning i växtskyddsmedel identifierade som kandidatämnen. Femton av dessa ämnen finns i totalt 65 godkända produkter i Sverige – tre färre ämnen och något färre produkter

¹⁰⁷⁷ Naturvårdsverket, 2022. Miljömålen: Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2022 – med fokus på statliga insatser.

¹⁰⁷⁸ Kemikalieinspektionen 2025. Kemikaliestatistik. Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel 2024.

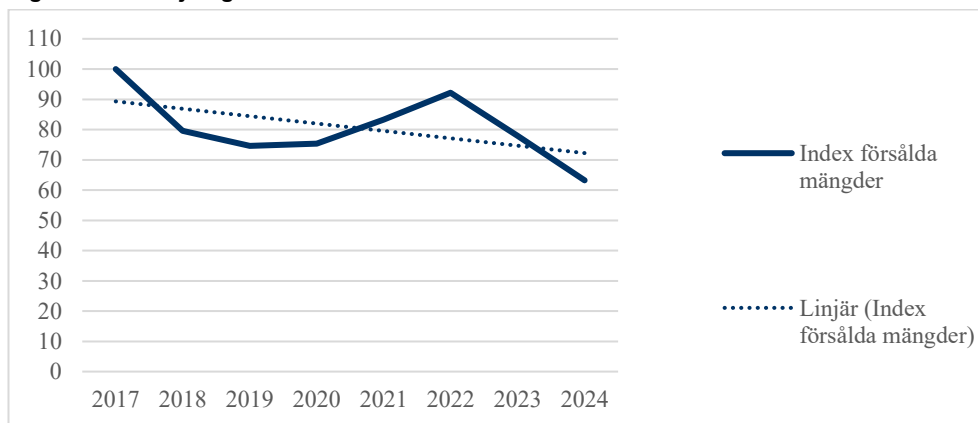
¹⁰⁷⁹ Verksamma ämnen ska identifieras som kandidatämnen för substitution om de uppfyller ett eller flera av kriterierna i punkt 4 i bilaga II till EU:s växtskyddsmedelsförordning.

än vid förra uppföljningen. Det betyder att knappt 14 procent av växtskyddsmedlen på den svenska marknaden innehåller kandidatämnen.

Den totala försäljningen av verksamma ämnen i växtskyddsmedel var 2 032 ton. Under 2024 minskade försäljningen av kandidatämnen till 86 ton, en minskning med ungefär 19 procent jämfört med året innan.¹⁰⁸⁰ Minskningen beror bland annat på en lägre försäljning av svampmedlet tebukonazol¹⁰⁸¹ och att ogräsmedel med propyzamid¹⁰⁸² inte är godkända sedan mitten av 2023. De fyra mest sålda kandidatämnena 2024 var tebukonazol, diflufenikan, akonifen och fludioxonil. Tillsammans stod de för nästan 71 procent av all försäljning av kandidatämnen.

Försäljningen av kandidatämnen har gått upp och ner sedan referensperioden 2015–2017, det är därför inte osannolikt att försäljningen ökar igen under kommande år. Trenden är dock att försäljningen minskar.

Figur E.1 Försäljning av kandidatämnen för substitution 2017-2024.



Försäljning i Sverige av växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen för substitution, åren 2015–2024. Försäljningen har gått upp och ned under perioden, men trenden är att försäljningen minskar. År 2024 var försäljningen 37 procent lägre än genomsnittet för referensperioden 2015–2017.

Källa: Kemikalieinspektionen

EU-ARBETET HAR EFFEKT

Minskningen i försäljningen av växtskyddsmedel innehållande kandidatämnen för substitution beror främst på att ämnen inte får ett förnyat godkännande på EU-nivå, eller, som i fallet propyzamid, att produkterna innehållande ämnet inte får förnyat godkännande på nationell nivå. Minskningen beror således inte på en aktiv substitution i användarledet.

Det största identifierade hindret för substitution av växtskyddsmedel som innehåller kandidatämnen är avsaknaden av alternativa medel och metoder. Under 2025 har Kemikalieinspektionen gjort jämförandebedömningar enligt

¹⁰⁸⁰ Företagen rapporterar in försålda mängder bekämpningsmedel till Kemikalieinspektionen i februari varje år, data som sedan sammanställs i juni. Det är därför en viss eftersläpning i data och i denna uppföljning av etappmålet rapporteras försålda mängder för 2024.

¹⁰⁸¹ (-10,5 ton)

¹⁰⁸² (-13,8 ton).

växtskyddsmedelsförordningen i samband med två tillståndsansökningar för produkter som innehåller kandidatämnen. I inget av dessa ärenden kom myndigheten fram till att användningar som ingår i ansökningarna kan ersättas med andra växtskyddsmedel.¹⁰⁸³

Även om försäljningen av kandidatämnen har minskat, är det angeläget att fortsätta att minska riskerna med användningen av växtskyddsmedel med särskilt farliga egenskaper. För att göra detta behöver Sverige delta aktivt i granskningsarbetet på EU-nivå och kommentera på andra länders utvärderingar av verksamma ämnen. Dessutom skulle berörda myndigheter och aktörer behöva samverka i högre utsträckning om insatser för att minska användningen av kandidatämnen, vilket exempelvis skulle kunna förbättra möjligheten att fånga upp oönskade effekter i miljön.

ÖKAD TRANSPARENS OCH KOMMANDE OMPRÖVNING AV VÄXTSKYDDSMEDEL

Det har gjorts ett omfattande arbete för att göra uppgifterna i Kemikalieinspektionens bekämpningsmedelsregister mer tillgängliga och användbara för externa aktörer. I det nya gränssnittet som lanserades under 2025 blir det möjligt att se vilka produkter som innehåller kandidatämnen för substitution. Det bidrar till att sprida kunskap om dessa produkter, framför allt till personer som arbetar i organisationer som vägleder i användningen av växtskyddsmedel. Det kan i sin tur bidra till minskad användning av produkterna.

Kemikalieinspektionen har under 2025 identifierat att ett flertal växtskyddsmedel som är godkända i Sverige innehåller verksamma ämnen som är s.k. PFAS-ämnen. Dessa ämnen kan brytas ned till den extremt persistenta metaboliten TFA, som upptäckts i svenska grundvatten. Det mest uppmärksammade av dessa ämnen är kandidatämnet diflufenikan. Kemikalieinspektionen kommer därför under 2026 att börja ompröva godkännanden för dessa växtskyddsmedel. Resultatet av omprövningen kan komma att påverka användningen av dessa medel framöver.

¹⁰⁸³ För det ärende för vilket det hade gjorts en delvis substitution 2024 och som överklagats till mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt meddelades en dom i februari 2025. Domstolen avslog överklagandet, vilket betyder att Kemikalieinspektionens beslut om delvis substitution står fast.

Läkemedel i miljön

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket och Läkemedelsverket

Regleringar och andra åtgärder för att minimera negativa miljöeffekter av läkemedel ska finnas på plats i Sverige, i EU eller internationellt senast 2030.

Bedömning

Målet är inte uppnått än - osäker bedömning om målet kan nås till målåret.

Läkemedelsrester finns både i vatten- och markmiljöer samt i djur och växter och hundratals olika läkemedelssubstanser har hittats i miljön. Det finns flera exempel på att gränsvärden överskrids lokalt även om de uppmätta halterna i Sveriges vatten generellt ligger under de gränsvärden som i dag gäller för god yt- och grundvattenstatus. Det finns dock stora osäkerheter då det råder brist på tillräcklig kunskap om läkemedels miljöeffekter och förekomst i miljön. För majoriteten av läkemedelssubstanserna på marknaden saknas standardiserat framtagna miljöriskbedömningar. Dessutom saknas en enhetlig syn på hur befintliga data från akademisk litteratur kan användas för att avgöra hur och om substanser behöver regleras. Kunskap saknas även om nedbrytningsprodukter, långtidsexponering och kombinationseffekter. För vissa substanser saknas även lämpliga mätmetoder.

För att etappmålet ska nås krävs bland annat utveckling av regelverk, uppströmsåtgärder, stärkt avloppsrening, forskning och kunskapsuppbyggnad samt ökad tillgång till miljödata för läkemedelssubstanser. Det krävs även en fortsatt politisk prioritering och samverkan såväl nationellt som internationellt.

Det pågår många aktiviteter inom området, både på internationell och nationell nivå. De aktiviteter som lyfts nedan är ett urval. Pågående arbete med framtagande och revidering av internationell och nationell lagstiftning förväntas ha stor inverkan på möjligheterna att nå målet. Särskilt kan nämnas EU:s nyligen reviderade humanläkemedelslagstiftning och avloppsdirektiv med krav på förstärkt avloppsrening av läkemedelsrester samt vattendirektivet, grundvattendirektivet samt direktivet om prioriterade ämnen.

Pågående åtgärder och initiativ för att premiera läkemedelsprodukter med lägre total miljöpåverkan bedöms ha viss effekt. Som exempel kan nämnas information till forskrivande läkare, veterinärer och andra användare. Andra pågående åtgärder är satsningar på forskning, bland annat på effekter och förekomst i miljön, samt på utveckling av läkemedel med låg total miljöpåverkan. Dessa typer av åtgärder är viktiga komplement till lagstiftning.

Men det behövs även ytterligare åtgärder för att målet ska nås. Ändringar i regelverk skulle till exempel kunna göra det möjligt att beakta miljöskadlighet hos läkemedel vid receptbeläggning, reklambegränsning och begränsning av försäljning på andra försäljningsställen än öppenvårdsapotek. Andra möjliga åtgärder är att vissa receptfria läkemedel med stor miljöpåverkan förvaras och säljs bakom disk och att särskilda krav på rådgivning införs vid försäljning. Även stärkta regelverk kring krav och tillsyn vid tillverkningsanläggningar behövs.

Miljökrav vid upphandling av läkemedel är ett verktyg som kan användas och vidareutvecklas.

Bedömningen av möjligheten att nå målet är i år ändrad i jämförelse med tidigare år. De åtgärder som är beslutade bedöms inte räcka för att nå målet till 2030. Den brist på kunskap som finns kring läkemedelssubstansers påverkan på miljön, gör det även svårt att bedöma om beslutade och identifierade åtgärder är tillräckliga. Prognosen, som framförallt baseras på den pågående revideringen av humanläkemedelslagstiftningen, är att det fortfarande vid 2030 kommer att råda brist på kunskap för majoriteten av de substanser som finns på marknaden. Bristen på regulatoriskt användbara data om läkemedels miljöeffekter försvårar även ett effektivt genomförande av vissa regleringar. Då några reviderade EU-lagstiftningar har efterlevnadsdatum efter 2030, och effekten beror delvis på det svenska genomförandet av lagstiftningen, så kommer det bli tydligt först efter 2030 om dessa är tillräckliga för att nå målet.

Resultat/Analys

PÅGÅENDE INITIATIV OCH LAGSTIFTNINGSARBETE INOM EU

EU:s strategi om läkemedel i miljön¹⁰⁸⁴, läkemedelsstrategi¹⁰⁸⁵ och handlingsplan för nollförorening¹⁰⁸⁶ bedöms vara viktiga för att nå etappmålet, liksom den europeiska gröna given. Utfallet av pågående implementeringar av humanläkemedelslagstiftningen¹⁰⁸⁷, avloppsdirektivet¹⁰⁸⁸ och vattendirektivet¹⁰⁸⁹ (inklusive prioämnesdirektivet¹⁰⁹⁰ och grundvattendirektivet¹⁰⁹¹) har avgörande betydelse för möjligheten att nå målet. Även pågående arbete och implementeringar av slamdirektivet¹⁰⁹², EU:s förordning om återanvändning av

¹⁰⁸⁴ Pharmaceuticals and the Environment - European Commission. https://health.ec.europa.eu/medicinal-products/other-topics/pharmaceuticals-and-environment_en. Hämtat 2026-03-23.

¹⁰⁸⁵ En läkemedelsstrategi för EU – Europeiska Kommissionen. https://health.ec.europa.eu/medicinal-products/legal-framework-governing-medicinal-products-human-use-eu/pharmaceutical-strategy-europe_sv. Hämtat 2026-03-23.

¹⁰⁸⁶ Zero pollution action plan - European Commission. https://environment.ec.europa.eu/strategy/zero-pollution-action-plan_en?prefLang=sv. Hämtat 2026-03-23.

¹⁰⁸⁷ Europeiska unionens råd. Läkemedelspaketet (Pressmeddelande) <https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2025/12/11/pharma-package-council-and-parliament-reach-a-deal-on-new-rules-for-a-fairer-and-more-competitive-eu-pharmaceutical-sector/>. Publicerad 11 december 2025. Hämtat 2026-03-18.

¹⁰⁸⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/3019 av den 27 november 2024 om rening av avloppsvatten från tätbebyggelse – EUR-Lex

¹⁰⁸⁹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område - EUR-Lex

¹⁰⁹⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/105/EG av den 16 december 2008 om miljökvalitetsnormer inom vattenpolitikens område - EUR-Lex

¹⁰⁹¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring – EUR-Lex

¹⁰⁹² Rådets direktiv 86/278/EEG av den 12 juni 1986 om skyddet för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket - EUR-Lex

vatten¹⁰⁹³, EU:s strategi för jord- och markhälsa¹⁰⁹⁴, EU:s F-gasförordning¹⁰⁹⁵, EU-förordningen ett ämne, en bedömning¹⁰⁹⁶ samt eventuella PFAS-begränsningar¹⁰⁹⁷ bedöms kunna bidra till att nå etappmålet genom skärpt lagstiftning.

Läkemedelsverket har under 2025 varit ordförande i den europeiska arbetsgruppen *Working Group on Pharmaceuticals in the Environment*. Gruppen har, på uppdrag av Europeiska Läkemedelskommittén, tagit fram en rapport med rekommendationer på åtgärder för att implementera delar av EU-strategin för läkemedel i miljön. Gruppen har även bistått EU-kommissionen i arbetet med att stärka miljöaspekterna i humanläkemedelslagstiftningen.

ÅTGÄRDER FÖR FÖRSTÄRKT RENING

De främsta spridningsvägarna för läkemedel till miljön är genom avloppsvatten, utsläpp vid tillverkning samt från djurhållning. Spridning sker även vid exempelvis användning av slam på jordbruksmark och via bevattning med renat avloppsvatten.

Eftersom användning av läkemedel är nödvändigt för människors och djurs hälsa är effektiv rening av läkemedelsrester i avloppsvatten en prioriterad åtgärd för att skydda vattenmiljön. I det reviderade avloppsdirektivet (EU) 2024/3019 finns krav på att större avloppsreningsverk ska rena läkemedelsrester med i genomsnitt 80 procent. Cirka 20 av de största avloppsreningsverken i Sverige kommer omfattas av reningskraven senast 2045 tillsammans med anläggningar i tätbebyggelse större än 10 000 personequivallenter, identifierade utifrån en riskbedömning. Direktivet ställer även ökade krav på övervakning. Förbättrad kunskap om förekomst av läkemedel i miljön ökar möjligheterna att ta fram välriktade styrmedel som minskar föroreningar vid källan.

Naturvårdsverket hade under 2025 i uppdrag att ge regeringen förslag på rättsligt införlivande av avloppsdirektivet och fick i regleringsbrevet för 2026 ett fortsättningsuppdrag att utreda vissa delar av genomförandet som ska vara införlivade i svensk rätt senast den 31 juli 2027. Förväntade effekter av genomförandet av avloppsdirektivet inkluderar betydande minskningar av den totala mängden mikroföroreningar som sprids via avloppsvatten och ett ökat skydd för känsliga recipienter.

¹⁰⁹³ [Europaparlamentets och rådets förordning \(EU\) 2020/741 av den 25 maj 2020 om minimikrav för återanvändning av vatten - EUR-Lex](#)

¹⁰⁹⁴ [Soil strategy - European Commission. https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-health/soil-strategy-2030_en](https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-health/soil-strategy-2030_en). Hämtat 2026-03-23.

¹⁰⁹⁵ [Europaparlamentets och rådets förordning \(EU\) nr 517/2014 av den 16 april 2014 om fluorerade växthusgaser – EUR-Lex](#)

¹⁰⁹⁶ [Förslag till EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING om upprättande av en gemensam dataplattform för kemikalier, om fastställande av regler som säkerställer att informationen i dataplattformen är sökbar, tillgänglig, kompatibel och återanvändbar och om upprättande av en övervaknings- och prognosram för kemikalier – Europeiska Unionens Publikationsbyrå. Hämtat 2026-03-23](#)

¹⁰⁹⁷ [All news – ECHA. https://echa.europa.eu/sv/-/echa-receives-pfass-restriction-proposal-from-five-national-authorities](https://echa.europa.eu/sv/-/echa-receives-pfass-restriction-proposal-from-five-national-authorities). Hämtat 2026-03-23

ANDRA ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA UTSLÄPP AV LÄKEMEDEL TILL MILJÖN

Upphandlingsmyndigheten vägleder om kriterier för hållbar upphandling av läkemedel, och regionerna har en liknande vägledning. Regionerna arbetar även med att informera förskrivare om miljörisiker med läkemedel, och Läkemedelsverket förmedlar miljöinformation via behandlingsrekommendationer och Läkemedelsboken. Det finns dock stora utmaningar eftersom information om läkemedlens miljöegenskaper är begränsad. Samma utmaningar gäller information till konsumenter vid försäljning av receptfria läkemedel.

Det behövs därför satsningar och regelverk som ökar mängden och tillgängligheten på information om läkemedels miljöpåverkande egenskaper. En viktig förbättring förväntas i och med den nyligen reviderade humanläkemedelslagstiftningen, men mer kan göras. Det behövs även ändringar i regelverk så att miljöskadlighet hos läkemedel kan utgöra en grund för receptbeläggning, reklambegränsning, begränsning av försäljning på andra försäljningsställen än öppenvårdsapotek samt andra åtgärder som till exempel att förvara/sälja endast bakom disk och införa särskilda krav på rådgivning vid försäljning. Det behövs även stärkt regelverk om krav och tillsyn vid tillverkningsanläggningar. Förstärkta miljökrav vid upphandling av läkemedel är också ett viktigt verktyg.

ÅTGÄRDER FÖR ATT FÖRBÄTTRA KUNSKAP OCH TILLGÄNGLIGGÖRA INFORMATION OM LÄKEMEDELSSUBSTANSER MED MILJÖSKADLIGA EGENSKAPER OCH DERAS FÖREKOMST I MILJÖN

Vid Läkemedelsverket finns ett kunskapscentrum för läkemedel i miljön som arbetar med att öka och sprida kunskap om problematiken kring läkemedel i miljön och stimulera samverkan mellan aktörer. Kunskapscentrum arrangerade under 2025 en vetenskaplig konferens samt flera webinarier och föreläsningar, både nationellt och internationellt. Kunskapscentrum deltar även i nätverk och expertgrupper nationellt och internationellt samt driver ett myndighetsnätverk för läkemedel i miljön.

Andra myndighetsnätverk som arbetar med frågor kopplade till läkemedel i miljön är bland annat Nationell samverkan mot antimikrobiell resistens, som leds av Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket, samt en myndighetssamverkan ledd av Kemikalieinspektionen, som fokuserar på informationsutbyte om hormonstörande ämnen.

Flera svenska myndigheter medverkar i pågående arbete med HELCOM:s (Baltic Marine Environment Protection Commission) genomförandeplan för Östersjön (Baltic Sea Action Plan), där flera åtgärder rör läkemedel. Läkemedelsverket har även initierat och deltagit i projektet PharmaSea, finansierat av Havs- och vattenmiljöanslaget, som samlar, stärker och tillgängliggör kunskap om läkemedelsresters förekomst, egenskaper och effekter i Östersjön. Detta underlag kommer ligga till grund för beslutsfattande och internationell koordinering av åtgärder.

Inom havs- och vattenförvaltningen samt nationella och regionala miljöövervaknings- och screeningprogram pågår arbete som är viktigt för att följa

förekomsten och effekter av läkemedel i miljön. Även svenska lärosäten har via forskning om läkemedels förekomst, spridning och miljöeffekter bidragit med kunskapsunderlag som kan användas i styrmedelsutveckling och uppföljning.

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) arbetar kontinuerligt med övervakning av antibiotikaresistens¹⁰⁹⁸. De senaste åren har resistensmätningarna för fisk utökats. SVA och Läkemedelsverket driver och deltar även i andra projekt om resistensmönster och framtida antibiotika till djur, till exempel Europeiska Läkemedelsmyndighetens arbete med framtida antibiotika till vattenlevande djur samt projektet JAMRAI 2.

Flera länsstyrelser, regioner och kommuner arbetar med provtagning av läkemedelsrester i avloppsvatten, vattendrag och dricksvatten. De arbetar även med att minska utsläpp genom förbättrad rening av avloppsvatten och förebyggande insatser som till exempel informationskampanjer om återlämning av oförbrukade och använda läkemedel. Sammantaget bedöms detta arbete ha effekt på möjligheten att uppnå målet.

E-hälsomyndigheten har publicerat statistik över försålda mängder läkemedelssubstanser med möjlig miljöpåverkan samt regional försäljningsstatistik och en rapport över läkemedelssubstanser som är utpekade som särskilda förorenande ämnen, listas i Avloppsdirektivet och/eller ingår i det förslag till Prioämnesdirektiv som nu föreligger.¹⁰⁹⁹

¹⁰⁹⁸ Swedres-Svarm – Statens Veterinärmedicinska Anstalt.
<https://www.sva.se/amnesomraden/antibiotika/overvakning/swedres-svarm/>. Hämtat 2026-02-23.

¹⁰⁹⁹ Sålida mängder läkemedelssubstanser med möjlig miljöpåverkan – E-hälsomyndigheten.
<https://www.ehalsomyndigheten.se/yrkesverksam/statistik-och-lakemedelsforsaljning/oppna-data/miljostatistik/>. Hämtat 2026-03-23.

Utsläpp av dioxin

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Senast 2030 ska utsläpp av dioxin från punktkällor vara kartlagda och minimerade.

Bedömning

Målet är inte uppnått än - osäker bedömning om målet kan nås till målåret

Minskningstakten för halten dioxin i miljön behöver öka för att inom rimlig tid nå en acceptabel nivå i enlighet med miljömålet *Giftfri miljö*. Fortsatt forskning och utredning behövs därför för att bättre kunna kartlägga och kvantifiera signifikanta punktkällor till utsläpp av dioxin. Beroende på utsläppskällans karaktär varierar sannolikt förutsättningarna för effektiva åtgärder, och det är i dagsläget svårt att bedöma i vilken omfattning och var och hur som utsläppen kan minskas ytterligare. Nya åtgärder för att nå ytterligare minskningar förväntas bli svårare och mer kostsamma jämfört med åtgärder som vidtagits fram till i dag.

Resultat

KARTLÄGGNING OCH FÖRBÄTTRAD MÄTNING AV UTSLÄPP AV DIOXIN

TRACED är ett fyraårigt forskningsprojekt på Sveriges Lantbruksuniversitet med målet att utveckla en ny lättanvänd metod för att spåra, utforska och bedöma förekomsten av både aktiva (primära) och recirkulerande (sekundära) dioxinkällor. En viktig ambition med projektet är att utveckla metodiken så att dioxinkällor på lokal nivå ska kunna spåras, och sättas i relation till dioxinbelastningen från diffusa källor, exempelvis långväga lufttransport, vilket är avgörande för att kunna vidta meningsfulla och kostnadseffektiva riskhanteringsåtgärder gentemot befintliga punktkällor till dioxin. Ett annat syfte med projektet är att programvaran ska vara lättanvänd och ett direkt stöd för miljömyndigheterna i deras åtgärdsarbete. Projektet som är finansierat genom miljöforskningsanslaget ska slutredovisas 2027 och bedöms utgöra en avgörande del i arbetet för att nå detta etappmål.

En analys av dioxinmönstret i sediment i Vättern visade att höga dioxinhalter i sedimenten var förknippade med klorfenolanvändning respektive sulfatmassabruk. I sediment längre bort från de potentiella punktkällorna dominerade atmosfärisk deposition av dioxiner som källa, även om det fortfarande fanns inslag av de mer specifika påverkanskällorna, dvs klorfenol och sulfatmassa. Dioxinutsläppen från sulfatmassabruk är förknippade med högre TEQ-halt, eftersom kongener med hög toxisk ekvivalensfaktor (TEF) är framträdande. Utsläppen från klorfenolanvändning domineras av mer högklorerade kongener som har en lägre TEF. Eftersom halterna i området nära den potentiella källan är extremt höga blir emellertid TEQ-halten ändå hög.

Under året har beräkningsmodellen för utsläpp av dioxin till luft från el- och fjärrvärmeproduktion samt från hus- och bilbränder (avfall) vidareutvecklats och uppdaterats. Den reviderade modellen har tillämpats retroaktivt på hela tidsserien

(1990-2024) för de beräknade utsläppen av dioxin till luft i Sverige. Förbättringen av beräkningsmodellen innebär att de estimerade utsläppen är ungefär hälften så stora som tidigare bedömningar. Med den nya statistiken framkommer också att den relativa betydelse av bidraget från olika sektorer förändras. Egen uppvärmning av bostäder, alltså småskalig vedeldning och eldning av andra biobränslen i mindre enskilda fastbränslepannor, bidrar med det största (34 %) utsläppet av dioxin till luft, följt av avfall (28 % utgörs till stor del av hus- och bilbränder). Industrins bidrag ökar och är 22 %.

MYNDIGHETSSAMVERKAN OM FÖRORENADE SEDIMENT

Samtliga län har under år 2025 genomfört verifierande provtagning av misstänkt förorenade sedimentområden. Som stöd vid inventering av förorenade sedimentområden och för prioritering av områden att utreda vidare finns branschlistan för förorenade områden. Den uppdateras löpande med ny kunskap för fler branscher som historiskt kan ha orsakat spridning av bland annat dioxiner. Under 2024 publicerades även en branschlista för pågående verksamheter på Naturvårdsverkets webbplats. Den ger stöd i arbetet att identifiera källor som potentiellt sprider föroreningar däribland dioxiner till sedimenten. Branschlistan för förorenade områden och branschutsläppsverktyget kommer uppdateras allt eftersom resultat rapporteras in från verifierande fältprovtagningar.

Länsstyrelserna har genomfört verifierande provtagningar vid sammanlagt 314 sedimentområden. Vid uttag av data den 8 januari 2026 hade nio länsstyrelser har rapporterat in i datavärdskapet för miljögifter att dioxin analyserat, detta har skett på 113 sedimentområden. Dioxin har analyserats i ytsedimenten vid totalt 100 provpunkter och den totala toxicitetsekvivalenten per provplats med detekterade halter varierar mellan 0,03 – 39,45 ng TEQ/kg TS. Detekterbara halter återfanns i ytsediment i 96% av provplatserna. För vissa punkter finns data också för djupare sediment och den totala toxicitetsekvivalenten per provplats med detekterade halter varierar mellan 0,23 – 123,37 ng TEQ/kg TS (på sedimentdjup 5-15 cm) och 0,04 – 35,46 ng TEQ/kg TS (på sedimentdjup 15-30 cm). Resultaten från verifierande provtagning av förorenade sediment indikerar att huvuddelen av uppmätta dioxinhalter kommer från atmosfärisk deposition. Samtidigt förekommer mönster som kan tyda på lokal påverkan på flera platser. Data som samlas in i de verifierande fältprovtagningarna rapporteras in till datavärdskapet för miljögifter och finns därmed tillgängliga för andra studier.

Inom ramen för regeringsuppdraget om samverkande myndigheter för ökad kunskap om förorenade sediment (SESAM) har ett antal områden i Värmland och Dalsland undersökts av SGU med avseende på föroreningar från massa- och pappersindustri. Resultaten av undersökningarna kommer att publiceras under våren 2026.

NATIONELLA ÅTGÄRDER

Av de statliga medel som årligen betalas ut för utredning och åtgärder av förorenade områden ingår även bidrag till projekt som syftar till att minska risker förknippade med förekomst av dioxiner och pentaklorfenol. Dioxin är

branschtypisk förorening för där det bedrivits träimpregneringsverksamhet och sågverk med doppning. I november 2025 pågick olika typer av helt eller delvis statligt finansierade åtgärder vid 29 objekt runt om i landet där dioxin var den primära föroreningen, majoriteten av dessa var sågverk där det bedrivits träimpregnering. Den uppskattade kostnaden per objekt varierade mellan 1 och 100 miljoner kronor. På fyra platser där dioxin var den primära föroreningen bedrevs delåtgärder. På nio platser har åtgärder avslutats men uppföljningen är inte klar.

Naturvårdsverket, Länsstyrelsen, SGI och SGU har sedan hösten 2023 drivit ett gemensamt projekt kring hållbara åtgärder. Under 2025 har ett av projektets fokusområden särskilt riktats mot dioxinförorenade områden och alternativa efterbehandlingsmetoder till schakt och deponi. Arbetet ska bidra till att fler hållbara åtgärder genomförs – bland annat genom att hitta bra exempel (referensobjekt), möjliggöra test av nya metoder i mindre skala (pilotförsök) och skapa förutsättningar för att metoderna kan användas i full skala (fullskalestudier). SGI tar inom projektet fram en kunskapssammanställning baserad på tillgänglig forskning om behandlingsmetoder av dioxinförorenad jord, med planerad publicering senast 2027.

Under 2025 påbörjade SGU ett pilotprojekt ”Pilotförsök för termisk avdrivning av dioxin och DDT från förorenade massor samlade från flera platser regionalt på befintlig avfallsanläggning.” Projektet ska undersöka möjligheterna att minska halterna av dioxin och DDT på en befintlig avfallsanläggning för att minska behovet av långa transporter. Projektet löper från 2025 till 2029 och finansieras av Naturvårdsverkets 1:4 anslag.

Analys

Svensk miljöövervakning visar att halterna av dioxin fortsätter att sjunka, men för att nå en acceptabel nivå i enlighet med miljömålet Giftfri miljö, det vill säga att exponeringen av farliga ämnen inte är skadlig, behöver åtgärdsarbetet effektiviseras. De största utsläppsminskningarna av dioxin är gjorda sedan decennier tillbaka från höga nivåer, och nuvarande åtgärder är framför allt inriktade mot stora kända primära punktkällor inom tillverkningsindustri och energiproduktion. Att motsvarande förbättring inte kan observeras avseende dioxinhalterna i miljön kan bero på att även de små men många källorna i betydande omfattning bidrar till dagens miljösituation. Det kan också bero på att det finns okända källor, exempelvis sekundära källor i form av förorenade sediment, alternativt att kända källor släpper ut mer än förväntat. Ansatsen i det fortsatta arbetet med att kartlägga relevanta källor till dioxin bör därför vara att tillämpa en bred tolkning av begreppet ”punktkällor” så att inte relevanta källor förbises och att bredden av framtida åtgärder blir ändamålsenlig.

Under 2025 har forskningsprojektet som erhållit medel från miljöforskningsanslaget med inriktning mot förorenade sediment slutredovisats. Naturvårdsverket bedömer att dessa resultat i kombination med resultaten från projektet om källspårning som nyligen beviljades forskningsmedel (slutredovisning 2027) förväntas bidra med viktig kunskap för att kunna kartlägga och kvantifiera

relevanta primära och sekundära dioxinkällor. Det kan skapa förutsättningar för att på sikt kunna utreda hur kostnadseffektiva åtgärder ska införas så att exponeringssituationen för dioxin förbättras.

Arbetet som länsstyrelserna utför med att inventera och kartlägga förorenade sedimentområden förväntas bidra med ökad kunskap om omfattning och källor till utsläpp av dioxiner till vattenmiljön. En viktig del vid fortsatta utredningar är att bedöma om föroreningarna är orsakade av historiska utsläpp eller om det även sker en pågående spridning som kan spåras och åtgärdas vid källan. För att åtgärder av förorenade sediment ska få önskad effekt är det avgörande att ha kännedom om eventuell pågående tillförsel.

Förutom att kunskapen om dioxinutsläpp i Sverige behöver öka, behövs en ökad samsyn kring de olika dioxinkällornas betydelse. Det vill säga kring vilka och hur stora de betydande utsläppskällorna är relativt den generella dioxinbelastningen i miljön. Naturvårdsverket anser därför att en stark och utvecklad samverkan mellan ansvariga myndigheter och andra relevanta aktörer inom industri och akademi är viktig. Det är också betydelsefullt att de bestämmelser som styr kontrollen av utsläpp från kända industriella källor fortsätter att utvecklas. Sammantaget skapar detta förutsättningar för att det fortsatta åtgärdsarbetet kan inriktas mot de mest förorenande primära och sekundära dioxinkällorna.

Mer än hälften av det dioxin som via atmosfären deponeras i Sverige kommer från källor i andra länder. Därför krävs troligen internationella åtgärder, det vill säga utöver dem som kommer att tas fram inom ramen för etappmålet, för att uppnå en situation där intaget av dioxin via livsmedel ligger på en så låg nivå att människors hälsa inte påverkas negativt.

Etappmål om hållbar stadsutveckling

Integrering av stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer

UPPFÖLJNINGSANSVARIG MYNDIGHET: Boverket

ETAPPMÅLETS LYDELSE

En majoritet av kommunerna ska senast år 2025 ta tillvara och integrera stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.

Regeringen beslutade om ett nytt etappmål:

DET NYA ETAPPMÅLETS LYDELSE

En majoritet av kommunerna ska senast år 2030 ta tillvara och integrera stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.

Bedömning

Målet har bedömts som ej uppnått till målåret.

Resultat/Analys

Svaren i senaste miljömålsenkät¹¹⁰⁰ visar att 53 procent av kommuner¹¹⁰¹ har tillgång till planeringsunderlag för blå- och grönstruktur för hela eller en del av kommunen. Majoritet av dessa kommuner (83 procent) redovisas strategier för blå- och grönstruktur i översiktsplanen, och i något mindre utsträckning även i grönplan (58 procent) eller naturvårdsprogram (44 procent). Majoritet av kommuner som har sådana planeringsunderlag svarar att dessa fokuserar främst på tätortsnära natur (99 procent), grönområden i grönska (83 procent), samt grön infrastruktur (82 procent). Knappt två tredjedelar (65 procent) anger att dokumenten omfattar även ekosystemtjänster.

Tillgång till relevant kompetens är en viktig förutsättning för att kunna ta hand om blå- och grönstrukturfrågor i planeringen. 86 procent av kommuner anger att de har tillgång till kompetens för att hantera dessa frågor, varav majoritet förlitar sig på egen kompetens (65 procent). Ytterligare 30 procent använder egen kompetens förstärkt med kompetens genom avtal. 13 procent anger att de saknar kompetens för frågan.

¹¹⁰⁰ Boverket, 2025. Miljömålsenkät 2025

¹¹⁰¹ Andel av de som svarade i enkäten.

Grönyta utgör i genomsnitt 67 procent av tätorternas landareal 2020, men det finns skillnader mellan tätorterna. Tätorter är grönare ju mindre de är.¹¹⁰² En analys av europeiska data visar på minskande trend för grönytor i urbana miljöer.¹¹⁰³

Majoritet av kommuner anger att de genomfört åtgärder för att förbättra kvaliteter och tillgänglighet i och nära tätortsnära områden, bland annat restaurerat parker och grönområden, anlagt gång- och cykelvägar, tagit fram informationsmaterial med mera. Flera kommuner har även satsat på åtgärder för grönska med fokus på klimatanpassning.¹¹⁰⁴

Trots det anser flera län att det krävs mer resurser till grönplanering, fortsatt tvärssektoriellt samarbete samt statliga stöd för åtgärder i tätortsnära natur för att bevara och utveckla de viktiga värdena i gröna och blå strukturerna.¹¹⁰⁵

Länen lyfter flera utmaningar för stadsgrönska och urbana ekosystem, som klimatförändringar, exploateringsstryck och förtätning som sker på bekostnad av grönytor eller etablering av solcellsanläggningar på tätortsnära naturmark.¹¹⁰⁶

I februari 2026 har regeringen beslutat om en svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, inklusive ett nytt etappmål för stadsgrönska och ekosystemtjänster. Målet har samma lydelse som det tidigare målet, men målåret är satt till 2030.

För att målet ska kunna nås till 2030 måste kommuner få bättre förutsättningar i form av kunskap, verktyg och resurser.¹¹⁰⁷

¹¹⁰² SCB, 2025. Statistik. Länk: [Grönstrukturen i samtliga tätorter kartlagd \(2026-03-12\)](#)

¹¹⁰³ Naturvårdsverket, 2026. Skrivelse Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur – redovisning av ett regeringsuppdrag. Med bilagor. Länk: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur \(2026-03-11\)](#)

¹¹⁰⁴ Boverket, 2025. Miljömålsenkät 2025

¹¹⁰⁵ RUS/Länsstyrelserna, 2025. Regional årlig uppföljning.

¹¹⁰⁶ RUS/Länsstyrelserna, 2025. Regional årlig uppföljning.

¹¹⁰⁷ Se bedömning av kommunernas arbete med ekosystemtjänster i årlig uppföljning 2025.

Andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Trafikanalys

Andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång i Sverige ska vara minst 25 procent 2025, uttryckt i personkilometer, i riktning mot att på sikt fördubbla andelen för gång-, cykel- och kollektivtrafik.

Bedömning

Andelen gång-, cykel och kollektivtrafik (GCK-andelen) av det totala inrikesresandet som personer bosatta i Sverige gjorde under 2024 ligger enligt den nationella resvaneundersökningens resultat på knappt 24 procent. Det är en minskning sedan 2023 och andelen ligger således åter under målet på 25 procent.

Målet har bedömts som ej uppnått till målåret.

Resultat

STATISTIK ÖVER RESANDET

Trafikanalys ansvarar för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. Den återkommande resvaneundersökningen är den viktigaste datakällan¹¹⁰⁸ för att uppskatta andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik (GCK-andelen). Resandet, eller persontransportarbetet, mäts i personkilometer¹¹⁰⁹. Undersökningen tar upp resandet som görs av personer bosatta i Sverige. Senaste resultaten från resvaneundersökningen är för 2024 och publicerades våren 2025 (se tabell E.2).

Tabell E.2 Andelen gång-, cykel och kollektivtrafik av det totala resandet 2024

	Andel gång-, cykel- och kollektivtrafik	Andel kollektivtrafik	Andel cykeltrafik	Andel gångtrafik
Män	22,8 ± 8,0 %	18,8 ± 8,1 %	2,5 ± 0,9 %	1,6 ± 0,5 %
Kvinnor	24,8 ± 4,8 %	20,7 ± 9,9 %	1,8 ± 0,4 %	2,3 ± 0,4 %
Samtliga	23,7 ± 4,9 %	19,7 ± 4,9 %	2,2 ± 0,5 %	1,9 ± 0,3 %

Tabellen visar genomsnittlig andel gång-, cykel- och kollektivtrafik av det totala resandet med felmarginal (±) mätt som personkilometer år 2024 efter kön, enligt Trafikanalys resvaneundersökning¹¹¹⁰.

GCK-andelen låg 2024 på knappt 24 procent, vilket är en minskning från dryga 26 procent 2023. Dock är osäkerheten i skattningarna hög så det går inte helt säkert säga att det har skett en minskning. Den minskningen som undersökningen visar beror uteslutande på en minskad andel med kollektiva färdssätt som minskat från

¹¹⁰⁸ www.trafa.se/transportmonster/RVU-Sverige/

¹¹⁰⁹ En personkilometer är en person som rest i en kilometer.

¹¹¹⁰ www.trafa.se/ovrig/transportarbete/

drygt 22 procent till knappa 20 procent. Kvinnor hade en något högre GCK-andel än män och skillnaden märks främst för kollektiva färdssätt.

Sedan flera år publicerar Trafikanalys även *Transportarbete i Sverige* på sin webbplats.¹¹¹¹ Detta är en sekundärpublicering där uppgifter om transportarbete samlas från flera statistikpublikationer. Den statistiken redovisar en GCK-andel som inte heller når målet (22,5 procent år 2024). En viktig skillnad jämfört med resvaneundersökningen är att *Transportarbete i Sverige* delvis inkluderar transportarbete av personer bosatta utanför Sverige.

Resvaneundersökningen är den lämpligaste källan att använda för bedömningen av andelen gång-, cykel och kollektivtrafik, anser Trafikanalys. Det är den enda nationella källan avseende gång- och cykelresandet.

Analys

Etappmålet för att öka gång-, cykel- och kollektivtrafik lanserades 2018¹¹¹² och är nära kopplat till arbetet för bättre luftkvalitet och hälsa. Det anses även kunna bidra till arbetet för att uppnå miljö kvalitetsmålen *Frisk luft*, *Begränsad klimatpåverkan* och *God bebyggd miljö*, i den mån som utvecklingen mot målet också leder till ett minskat trafikarbete med personbil.

Sedan etappmålet lanserades har pandemin påverkat resandet i Sverige. Framförallt har vi sett en stor minskning i sträckan med inrikes flyg. Sträckan verkar ha stabiliserat sig på en nivå klart under hur det såg ut innan pandemin. En orsak till det minskade flygresandet skulle kunna vara att det långväga tjänsteresandet till viss del har ersatts av distansmöten. Vi ser även minskningar för kollektiva färdssätt, men den är inte lika stor som den för flyg. Bilresandet har däremot i stort sett återhämtat sig efter pandemin vilket gör att GCK-andelen sjunkit till under 25 procent.

Målet har bedömts som ej uppnått till målåret.

¹¹¹¹ www.trafa.se/ovrig/transportarbete/

¹¹¹² Regeringens skrivelse 2017/18:230,
www.regeringen.se/4971fa/contentassets/b5640fd317d04929990610e1a20a5383/171823000webb.pdf

Dagvattenhantering i befintlig bebyggelse

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

De kommuner där det finns risk för betydande påverkan av dagvatten på mark, vatten och den fysiska miljön i befintlig bebyggelse, har senast 2025 genomfört en kartläggning och tagit fram handlingsplaner för en hållbar dagvattenhantering samt påbörjat genomförandet av planerna.

Bedömning

Målet har bedömts som ej uppnått till målåret.

Resultat

Vägledning, till stöd för att nå aktuellt etappmål som beslutades 2021, publicerades på Naturvårdsverkets webb december 2022¹¹¹³. Vägledningen togs fram i samverkan mellan Naturvårdsverket och Boverket, i samråd med kommuner och flera andra myndigheter. Med publicerad vägledning har stöd för att nå etappmålet funnits tillgängligt under de senaste tre åren. Under våren 2023 genomfördes en seminariereserie om de då två aktuella etappmålen, med genomgång av vägledningen. Mot bakgrund av detta har Naturvårdsverkets bedömning sedan etappmålen beslutades, varit att förutsättningar att nå målåret 2025 har funnits. Att lokalpolitisk prioritering och samverkan inom och mellan kommuner är förutsättningar för att etappmålet kan nås i praktiken har vi understrukt genom åren. Vägledningens innehåll är långsiktigt aktuellt och har endast i enstaka hänvisningar/brutna länkar behövt uppdateras under 2025.

Etappmålet har följts upp av Naturvårdsverket genom frågor ställda i ”Miljömålsenkäten”, den nationella enkätundersökning Boverket skickar ut till alla Sveriges kommuner vart fjärde år. Miljömålsenkäten samlar in information från kommunerna om kommunernas arbete inom områden kopplade till miljömålet *God bebyggd miljö*. Frågorna i enkäten rör bland annat planeringsunderlag, vattenförsörjning och klimatanpassning. 2025 har enkäten kompletterats med frågor om dagvattenplanering och genomförande av dagvattenåtgärder enligt aktuellt etappmål. Enkätsvaren har sammanställts av Boverket under hösten 2025 och delats med Naturvårdsverket inför Naturvårdsverkets uppföljning av etappmålet.

På frågan om kommunen bedömt risken för betydande påverkan av dagvatten på mark, vatten och den fysiska miljön i befintlig bebyggelse, har kommunerna svarat följande:

¹¹¹³ [Hållbar dagvattenhantering](#)

Tabell E.3

Nej, någon bedömning har inte gjorts.	Ja, bedömningen är att det inte finns någon risk för betydande påverkan av dagvatten.	Ja, bedömningen är att risk finns.
93 kommuner	11 kommuner	105 kommuner

På frågan om kommunen genomfört en kartläggning, tagit fram handlingsplaner för en hållbar dagvattenhantering samt påbörjat genomförandet av planerna, har kommunerna svarat följande:

Tabell E.4

Nej, några åtgärder har inte gjorts.	Ja, en kartläggning har genomförts.	Ja, handlingsplaner har tagits fram.	Ja, genomförandet av planerna har påbörjats.
73 kommuner	37 kommuner	14 kommuner	45 kommuner

Med stöd av enkätsvaren, som visar att 93 av landets kommuner inte gjort den bedömning som etappmålet föreskriver och att 73 kommuner varken genomfört kartläggning, tagit fram handlingsplan eller påbörjat åtgärder enligt handlingsplanen, gör Naturvårdsverket bedömningen att etappmålet inte har nåtts till måläret 2025.

Enkätsvaren visar samtidigt att 116 kommuner genomfört den riskbedömning etappmålet föreskriver, varav 105 kommuner bedömt att det finns en risk för betydande påverkan av dagvatten på mark, vatten och den fysiska miljön i befintlig bebyggelse.

Enkätsvaren visar att 37 kommuner har genomfört en kartläggning av åtgärdsbehov och 14 kommuner har tagit fram handlingsplaner för en hållbar dagvattenhantering. Samtidigt svarar 45 kommuner att de påbörjat genomförandet av åtgärder enligt handlingsplaner.

Naturvårdsverket bedömer att åtgärder som 45 kommuner svarar att de påbörjat enligt handlingsplaner, till viss del avser åtgärder det identifierats behov av i andra kommunala planer än etappmålets handlingsplaner, vilka endast 14 kommuner uppger att de tagit fram. Exempel på andra planer kan vara dagvattenplaner framtagna före etappmålen beslutades, lokala åtgärdsprogram, vattentjänstplaner, va-planer, skyfallsplaner eller klimatanpassningsplaner.

Utöver den löpande tillsynsvägledningen har Naturvårdsverket under 2025 arbetat med framtagande av nationell strategi för tillsyn enligt miljöbalken för perioden 2026-2029, där tillsyn på avloppsledningsnät och dagvattenanordningar utgör ett av flera fokusområden.

Med stöd av 1:11-anslaget i Havs- och vattenmyndighetens regleringsbrev har Naturvårdsverket även 2025 genom uppdrag arbetat med framtagande av ny kunskap på dagvattenområdet. Som exempel kan nämnas nya kunskaper om rening av dagvatten i anlagda våtmarker, PFAS i dagvatten, dagvattenpåverkan på grundvatten och om FTIR-sensorer¹¹¹⁴ kan vara ett metodstöd för att snabbare identifiera förekomst av och källor till mikroplaster i urban avrinning. Slutredovisade kunskapsutredningar tillgängliggörs på Naturvårdsverkets vägledningssida om hållbar dagvattenhantering.

Under 2025 slutfördes två forskningssynteser på dagvattenområdet, vid Lunds Universitet och vid Luleå Tekniska Universitet¹¹¹⁵. Resultat av forskningssynteserna utgör stöd för bland annat Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndighetens arbete med dagvattenrelaterade frågor. De kan också komma att utgöra underlag inför framtida forskning på dagvattenområdet.

Analys

Genom politisk prioritering, samverkan och med stöd av vägledningen om kartläggning och framtagande av handlingsplaner bedöms förutsättningar ha funnits att nå etappmålet. Utmaningarna lokalt ser olika ut i olika geografiska delar av landet och mellan kommuner av olika storlek och karaktär. Faktiska förutsättningar och prioriteringar för att uppnå etappmålen styrs av kommunerna. Naturvårdsverkets bedömning är att kännedomen om etappmålen och om vägledningen har varit hög sedan 2022 och även att arbetet för en hållbar dagvattenhantering, trots brister på sina håll, pågår ute i kommunerna.

Etappmålet har bidragit till kommuners arbete med att uppnå en hållbar dagvattenhantering, till flera nationella miljömål, till generationsmålet och till delmål inom Agenda 2030¹¹¹⁶. De nationella miljömål etappmålen har betydelse för är *Giftfri miljö*, *Ingen övergödning*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Myllrande våtmarker*, *God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv*.

¹¹¹⁴ En FTIR-spektrometer kan till skillnad från andra sensorer mäta många variabler åt gången, vilket ger mer information på kortare tid.

¹¹¹⁵ Synteser om dagvatten (naturvardsverket.se)

¹¹¹⁶ Bilaga 2 - Koppling till befintliga mål (naturvardsverket.se)

Etappmål om avfall

Mer bygg- och rivningsavfall materialåtervinns och förbereds för återanvändning

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Förberedande för återanvändning, materialåtervinning och annan återvinning av icke-farligt bygg- och rivningsavfall, med undantag av jord och sten, ska årligen fram till 2025 uppgå till minst 70 viktprocent.

Bedömning

Målet har bedömts som ej uppnått till målåret.

Den senaste uppföljningen från 2024 visar att andelen icke-farligt bygg- och rivningsavfall i Sverige som återanvänds, återvinns eller på annat sätt materialutnyttjas var 59 viktprocent. Jämfört med 2023 har återvinningsgraden ökat marginellt. Ökningen är fördelad på olika avfallstyper och olika anläggningar.

Tabell E.5

År	Återvinning
2016	50 %
2018	52 %
2020	53 %
2021	52 %
2022	55 %
2023	57 %
2024	59 %

Resultat/Analys

Den 1 augusti 2020 började nya bestämmelser att gälla för den som hanterar bygg- och rivningsavfall. Den som producerar bygg- och rivningsavfall ska sortera ut vissa utpekade avfallsslag och förvara dem skilda från varandra och från annat avfall. Den som sedan samlar in bygg- och rivningsavfall som har sorterats ut ska samla in de avfallsslagen separat. Syftet med utsorteringskraven är att komma högre upp i avfallshierarkin, så att förberedelse för återanvändning samt materialåtervinning kan öka. Dessutom införde regeringen 2020 också ett förbud mot att förbränna eller deponera sådant avfall som samlats in separat för att förberedas för återanvändning eller återvinnas.

De nya bestämmelserna om utsortering och förvaring av vissa avfallsslag är ett relativt kraftigt styrmedel. Förbudet mot att förbränna eller deponera avfall som samlats in för återanvändning eller materialåtervinning likaså. Det tar dock tid för aktörer i alla led att anpassa sig till de nya kraven, vilket sannolikt är en förklaring till att återvinningsgraden har ökat successivt snarare än brant sedan 2020.

Naturvårdsverket har under 2025 fortsatt arbeta med att skapa medvetenhet och kunskap kring de krav som gäller inom hantering av bygg- och rivningsavfall. En nyhet på området är att Naturvårdsverkets bemyndigande om att meddela föreskrifter om undantag från krav på utsortering av bygg- och rivningsavfall upphörde under 2025. Möjligheten till undantag från krav på utsortering av bygg- och rivningsavfall har istället införts i avfallsförordningen.

Återvinningen av bygg- och rivningsavfall behöver öka väsentligt för att etappmålet ska kunna nås. Kravet på utsortering av vissa avfallsslag, som nämns ovan, är ett bra steg på vägen. En hög regelefterlevnad kommer krävas för att åka återvinningsgraden. Det måste också finnas tillräckliga ekonomiska förutsättningar och incitament för återvinning av det avfall som sorteras ut.

Målåret för etappmålet var 2025. Utvecklingen kommer dock även framöver att följas upp, eftersom motsvarande mål fortsatt rapporteras på EU-nivå inom ramen för avfallsdirektivet.

Öka andelen kommunalt avfall som materialåtervinns och förbereds för återanvändning

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Senast 2025 ska förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ha ökat till minst 55 viktprocent, 2030 till minst 60 viktprocent och 2035 till minst 65 viktprocent.

Bedömning

Målet har bedömts som ej uppnått till det första måläret (2025).

Etappmålet om kommunalt avfall baseras på de återvinningsmål som finns i EU:s avfallsdirektiv¹¹¹⁷, och som nu även finns i Avfallsförordningen¹¹¹⁸. Uppföljningen 2024 visar att andelen kommunalt avfall som materialåtervinns eller förbereds för återanvändning är 47 procent, vilket är lägre än målnivån på 55 procent 2025.

Andelen är högre än 39 procent som redovisades för 2023. Detta beror främst på ändrad rapportering, där mer förpackningsavfall med hög materialåtervinningsgrad, som pappersförpackningar från verksamheter, har rapporterats som kommunalt avfall. Något som även påverkat genererad mängd.

Resultat/Analys

2024 uppkom 4,5 miljoner ton kommunalt avfall i Sverige¹¹¹⁹. 2,7 miljoner ton (59 procent) samlades in i separata fraktioner. Av uppkommet kommunalt avfall var det 47 procent som materialåtervanns eller förbereddes för återanvändning. Detta är lägre än målnivån på 55 procent 2025 och den rapporterade återvinningen utgörs i stort sett uteslutande av materialåtervinning eftersom redovisad förberedelse för återanvändning är marginell.

Sedan uppföljningen för referensår 2023 har inrapporterad mängd kommunalt avfall ökat med 400 000 ton samtidigt som återvinningsgraden gått upp 8 procentenheter. Detta beror främst på ändrad rapportering, där mer förpackningsavfall med hög materialåtervinningsgrad, som pappersförpackningar från verksamheter, har rapporterats som kommunalt avfall, vilket även påverkat genererad mängd.

Att mer matavfall samlas in separat, samtidigt som mängden restavfall minskar, har en mindre påverkan på den totala återvinningsgraden men indikerar att krav på utsortering av matavfall ger effekt.

¹¹¹⁷ [Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november om avfall och om upphävande av vissa direktiv, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv \(EU\) 2025/1892](#)

¹¹¹⁸ Avfallsförordning (2020:614) 4 kap 2§

¹¹¹⁹ [Kommunalt avfall \(naturvardsverket.se\)](#)

53 procent av uppkommet kommunalt avfall gick till energiåtervinning 2024 och mindre än en procent uppskattas ha deponerats. Av kommunalt avfall till energiåtervinning var största delen blandade flöden såsom restavfall och blandat skrymmande avfall, resten var rejekt mängder från materialåtervinning eller avfall som samlas in i separata fraktioner men ändå inte materialåtervinns.

Om Sverige ska klara målet krävs att andelen kommunalt avfall som samlas in i separata fraktioner ökar, samt att insamlade mängder faktiskt materialåtervinns med en hög återvinningseffektivitet. Avfall som är svårt eller omöjligt att materialåtervinna behöver samtidigt förebyggas eller förberedas för återanvändning. Kommuner, myndigheter och regioner, såväl som näringsliv, återvinningsbransch och konsumenter behöver alla bidra för att etappmålet ska nås. Det kan även finnas uppgifter som inte rapporterats till Naturvårdsverket. Förändring i rapporterade uppgifter, och mer heltäckande uppgifter avseende kommunalt avfall från verksamheter, kan påverka återvinningsgraden både positivt och negativt.

REFORMERAD AVFALLSLAGSTIFTNING

Enligt regeringens proposition Reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning 2025/26:108 föreslås ändringar i avfallslagstiftning och miljöbalken som innebär en reformerad och moderniserad avfallslagstiftning i syfte att öka materialåtervinningen¹¹²⁰. Författningsändringar föreslås träda i kraft 1 juli 2026. De innebär bland annat att kommunalt avfall från aktörer inom detaljhandel, samt använt matfett, kontorspapper och returpapper från verksamheter, kommer att hanteras utanför kommunernas insamlingssystem av privata aktörer. Detta innebär även nya rapporteringskrav och behov av tillsyn.

En omställning så att regelförändringarna i praktiken får avsedd effekt och mindre andel kommunalt avfall förbränns är nödvändig för att nå återvinningsmålen. För att kunna nå målet för år 2035 som är 65 procent materialåtervinning krävs att flera åtgärder vidtas skyndsamt och att de praktiska utmaningarna adresseras.

En hög regelefterlevnad kommer krävas när det gäller de utsorteringskrav som finns i lagstiftningen. Dessutom behövs tekniska och affärsmässiga förutsättningar samt efterfrågan så att de material som sorteras ut faktiskt materialåtervinns och att den återvunna råvaran används i nya produkter. Redan 2020 införde regeringen ett förbud mot att förbränna eller deponera sådant avfall som samlats in separat för att förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, men statistiken visar att detta inte fullt ut genomförs i praktiken.

UTSORTERINGSKRAV FÖR BIOAVFALL OCH TEXTIL

Från 1 januari 2024 gäller krav på utsortering och separat insamling av matavfall samt trädgårds- eller parkavfall från hushåll och verksamheter¹¹²¹. Obligatorisk

¹¹²⁰ [Reformering av avfallslagstiftningen för ökad materialåtervinning - Regeringen.se](#)

¹¹²¹ [Krav på separat insamling av bioavfall](#)

utsortering har potential att öka materialåtervinningen av kommunalt avfall genom ökad biologisk behandling vilket börjar synas i uppföljningen.

Från 1 januari 2025 gäller krav på utsortering och separat insamling av textilavfall från hushåll och verksamheter¹¹²². Kommunerna ansvarar för att samla in textilavfall som är kommunalt avfall med undantag för fläckig, trasig och smutsig textil. Bedömningen är att separat insamling av textilavfall kommer att ha en positiv påverkan för återvinningsgraden för kommunalt avfall då mer textilavfall kan förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas, men då behöver det också finnas möjligheter att sortera och materialåtervinna insamlat avfall. Idag är kapaciteten för sortering och återvinning av textil otillräcklig både i Sverige och inom EU. Naturvårdsverket har inför 2026 fått ett uppdrag att genomföra avfallsdirektivets krav på producentansvar för textil i Sverige.¹¹²³

KOMMUNERNAS UTBYGGNAD AV FASTIGHETSNÄRA INSAMLING AV FÖRPACKNINGAR

Från den 1 januari 2024 har kommunerna det operativa ansvaret¹¹²⁴ för att samla in hushållens förpackningsavfall och att informera hushållen om förebyggande åtgärder samt sortering av förpackningsavfall. Senast den 1 januari 2027 ska samtliga kommuner ha infört fastighetsnära insamling från hushållen och samlokaliserade verksamheter som valt kommunal insamling. Utbyggd fastighetsnära insamling bedöms kunna öka andelen utsorterade förpackningar till materialåtervinning och därigenom bidra till materialåtervinningsmålet.

¹¹²² [Krav på separat insamling av textilavfall](#)

¹¹²³ [Uppdrag till Naturvårdsverket att inrätta ett system för utökat producentansvar för textil enligt EU:s avfallsdirektiv - Regeringen.se](#)

¹¹²⁴ [Kommuners insamling av förpackningsavfall](#)

Etappmål för en cirkulär ekonomi

Återanvändning av förpackningar

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Av de förpackningar som släpps ut på marknaden i Sverige för första gången ska andelen som är återanvändbara öka med minst 20 procent från år 2022 till år 2026 och med minst 30 procent från år 2022 till år 2030.

Bedömning

Målet är inte uppnått än men bedöms kunna uppnås till målåret.

För år 2022 uppmättes andelen återanvändbara förpackningar som sattes på marknaden för första gången till 0,73 procent av den totala mängden förpackningar satta på marknaden.

Baserat på 2022-års basnivå behöver 0,88 procent av de förpackningar som släpps ut på marknaden 2026 vara återanvändbara för att nå målnivån. För 2030-års målnivå är motsvarande andel 0,95 procent.

Referensår 2024 var andelen återanvändbara förpackningar som släpptes ut på den svenska marknaden 5 procent, vilket är över målnivån

Resultat/Analys

UTVECKLING AV FÖRPACKNINGSGSTATISTIKEN

Förordningen¹¹²⁵ om producentansvar för förpackningar innehåller krav på aktörer att lämna uppgifter till Naturvårdsverket. Rapporteringen ska bland annat innehålla uppgifter om mängden återanvändbara förpackningar som sätts på marknaden för första gången.

Från och med referensår 2024 är marknadsdrivna system för återanvändning skyldiga att rapportera uppgifter om förpackningar och förpackningsavfall och i denna rapportering ingår mängden återanvändbara förpackningar de har släppt ut på marknaden.

Tidigare år har Naturvårdsverket inte fått dessa uppgifter i samma omfattning som för 2024 vilket kan förklara den stora ökningen från 2022 till 2024.

De återanvändbara förpackningar som främst roterar i Sverige finns inom kategorin transport- och gruppförpackningar (det vill säga Business to Business). Endast en mycket liten del av konsumentförpackningarna är återanvändbara.

¹¹²⁵ 2022:1274

Den som avser driva ett system för återanvändbara förpackningar ska anmäla sig till Naturvårdsverket och från och med referensår 2020 årligen rapportera den totala mängden roterande återanvändbara förpackningar angivet i ton samt mängden återanvändbara förpackningar de släpper ut på marknaden. Rapporteringen förväntas bli mer täckande de kommande åren då fler verksamheter anmäler sig och börjar rapportera.

Mängden roterande återanvändbara förpackningar 2024 översteg 650 000 ton. Den roterande mängden återanvändbara förpackningar är summan av befintliga och under året tillförda återanvändbara förpackningar multiplicerat med genomsnittligt antal rotationer som dessa förpackningar gjorde 2023.

Det är värt att notera att uppföljningen för referensår 2024 visar att målåret 2026 respektive 2030 har nåtts.

STATLIGA INITIATIV

November 2021 fattade regeringen beslut om att serveringar från och med 1 januari 2024 ska erbjuda mat och dryck i återanvändbara förpackningar i syfte att minska användandet av engångsartiklar. I den årliga miljömålsuppföljningen 2026 är tydligt att andelen återanvändbara förpackningar har ökat jämfört med tidigare år men i uppföljningen av den årliga förpackningsstatistiken är det inte tydligt om ökningen är ett resultat av att engångsartiklar har minskat eller om de inte har ökat i samma takt.¹¹²⁶

Den 11 februari 2025 trädde EU:s förordning om förpackningar och förpackningsavfall i kraft där det kommer komma krav på ökat användande av återanvändbara förpackningar. Dock kommer många av dessa krav träda i kraft 2030 vilket fördröjer uppföljningen hur dessa krav påverkar etappmålet.¹¹²⁷

¹¹²⁶ <https://www.naturvardsverket.se/4adcca/globalassets/data-och-statistik/avfall/sveriges-atervinning-av-forpackningar-2024.pdf>

¹¹²⁷ <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/producentansvar/eus-forordning-om-forpackningar-och-forpackningsavfall-ppwr/tidslinje/>

Etappmål om minskat matsvinn

Matsvinnet ska minska mätt i mängd livsmedelsavfall

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Naturvårdsverket

Matsvinnet ska minska så att det sammantagna livsmedelsavfallet minskar med minst 20 viktprocent per capita från 2020 till 2025.

Bedömning

Målet har bedömts som ej uppnått till måläret.

Den totala mängden livsmedelsavfall per capita har inte minskat sedan 2020 utan är mer eller mindre oförändrad. Matsvinnet ska minska så att det sammantagna livsmedelsavfallet minskar med minst 20 viktprocent per capita från 2020 till 2025, men någon sådan förändring syns inte i statistiken.

Arbete för att minska matsvinnet pågår på många håll, såväl internationellt som i Sverige. I den nationella livsmedelsstrategin¹¹²⁸ är det myndighetsgemensamma regeringsuppdraget för minskat matsvinn fortsatt prioriterat. För att påskynda arbetet i medlemsstaterna har EU beslutat om bindande mål vid revidering av Avfallsdirektivet. Naturvårdsverket, Livsmedelsverket och Jordbruksverket har fått ett kompletterande uppdrag¹¹²⁹ om att genomföra direktivet i svensk rätt. Det finns stort intresse att minska matsvinnet hos såväl hushåll som kommuner och livsmedelsföretag. Detta är en förutsättning för aktiv handling och genomförande av avfallsförebyggande åtgärder.

Resultat/Analys

Livsmedelsavfall är livsmedel som blivit avfall, och statistiken inkluderar både mat som hade kunnat ätas om omständigheterna hade varit annorlunda, så kallat matsvinn, och oätliga delar som ben, skal och kaffesump. Av hushållens livsmedelsavfall uppskattas 26 procent vara matsvinn, vilket 2024 motsvarar 16 kg per capita. Mat och dryck som hålls i avloppet ingår inte i undersökningen.

¹¹²⁸ Livsmedelsstrategin 2.0 - Regeringen.se

¹¹²⁹ Uppdrag till Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket att genomföra EU:s avfallsdirektiv när det gäller livsmedelsavfall - Regeringen.se

Uppgifter om mängden livsmedelsavfall längs hela livsmedelskedjan tas fram för den årliga rapporteringen enligt EU:s avfallsdirektiv¹¹³⁰ och kommer även att användas för uppföljning av bindande EU målen som infördes i direktivet 2025. Livsmedelsavfallet ska enligt målen minska med 10 procent i vikt hos livsmedelsindustrin, och 30 procent i vikt per person samlat för livsmedelsbutiker, grossist- och e-handel, restauranger och offentlig måltid samt hushållen.

I tidiga led såsom primärproduktion och livsmedelsindustri räknas en stor andel av matsvinnet, exempelvis restprodukter som blir foder, inte som avfall utan som livsmedelsförluster. Läs mer om det i Etappmål Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat¹¹³¹.

Avseende referensår 2024 kan endast butiks- och konsumentled redovisas. Den totala mängden för dessa led har ökat med cirka 2 procentenheter mellan 2020 och 2024.

Förändringen av uppkommet livsmedelsavfall per capita mellan 2020 till 2024 för hela livsmedelskedjan kan analyseras först när data för primärproduktion och livsmedelsindustri tagits fram. Uppföljningen av motsvarande för referensår 2023, nu med reviderade data för restaurang, visar att det sammantagna livsmedelsavfallet minskade från 121 kg per capita till 120 kg mellan 2020 och 2023¹¹³². Detta motsvarar totalt en minskning med cirka 1 procentenhet (sett till icke avrundade värden), men förändringen varierar mellan olika led i kedjan.

Tabell E.6; Uppkommet livsmedelsavfall per person (kg/capita) fördelat på led 2020,2023 och samt butiks- och konsumentled 2024, samt matsvinn i hushåll

	2020	2023	2024
	(kg/cap)	(kg/cap)	(kg/cap)
Primärproduktion	10	9	
Livsmedelsindustrin	29	29	
Livsmedelsbutiker	10	8	8
Grossister och e-handel	2	2	3
Restauranger och hotell	6	9	9
Offentlig måltid	3	4	4
Hushåll	61	60	60
<i>Varav matsvinn i hushåll</i>	<i>17</i>	<i>16</i>	<i>16</i>
Livsmedelsavfall butiks- och konsumentled	82	82	84
Livsmedelsavfall totalt	121	120	

Den nedåtgående trenden för livsmedelsbutiker har inte fortsatt 2024 utan mängd livsmedelsavfall per person ligger på samma nivå som 2023. Dagligvaruhandeln

¹¹³⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november om avfall och om upphävande av vissa direktiv, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2025/1892

¹¹³¹ Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat - Sveriges miljömål

¹¹³² Livsmedelsavfall i Sverige (naturvårdsverket.se)

har genom sitt agerande även stor påverkan på mängden i hushållen och hos sina leverantörer. Resultat från tidigare undersökning av restaurangbranschen 2022 och 2023 har justerats, och ökningen bedöms inte vara lika stor sedan pandemin. Detta till följd av att en mer korrekt referensperiod för anställda från SCB:s företagsdatabas har tillämpats vid beräkningen. Förändring i grossist och e-handel påverkas främst av att fler aktörer lämnat uppgifter om livsmedelsavfall än tidigare, inte faktisk förändring i mängder.

ÅTGÄRDER FÖR MINSKAT MATSVINN

För att nå målnivån på 20 procent krävs en stor förändring längs hela livsmedelskedjan. Livsmedelsverket har ett förnyat femårigt regeringsuppdrag för minskat matsvinn inom den nationella livsmedelsstrategin¹¹³³ till 2030.

Tillsammans med Jordbruksverket och Naturvårdsverket ska de utgöra en central roll som samordnare, motor och katalysator i arbetet och myndigheterna ska jobba tillsammans för att minska matsvinnet i hela livsmedelskedjan, i enlighet med handlingsplanen för minskat matsvinn¹¹³⁴ som utvärderades¹¹³⁵ och uppdaterades under 2024. Det innebär åtgärder hela vägen från jordbruket och livsmedelsproducenter via butiker till konsumenterna. En redovisning av uppdragets genomförande lämnas årligen (senast 28 februari) till Landsbygds- och infrastrukturdepartementet och Tillväxtverket. Livsmedelsverket har från 2020 till 2025 inom regeringsuppdraget delfinansierat en frivillig överenskommelse inom livsmedelsbranschen kallat SAMS - *Samarbete för minskat matsvinn*¹¹³⁶.

Inför 2026 har Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Naturvårdsverket fått ett kompletterande regeringsuppdrag om att föreslå hur EU:s avfallsdirektiv ska genomföras i svensk rätt när det gäller minskat matsvinn¹¹³⁷. Myndigheterna ska uppdatera handlingsplanen samt föreslå de författningsändringar som krävs för att uppfylla direktivets krav och ytterst nå de bindande EU målen. Under genomförandet av uppdraget ska myndigheterna inhämta information från, och föra dialog med, berörda aktörer.

¹¹³³ [Livsmedelsstrategin 2.0 - Regeringen.se](#)

¹¹³⁴ [Fler gör mer! Handlingsplan för minskat matsvinn 2030](#)

¹¹³⁵ [S 2024 nr 01 - Fler gör mer 2020-2023](#)

¹¹³⁶ [Samarbete för minskat matsvinn - IVL Svenska Miljöinstitutet](#)

¹¹³⁷ [Uppdrag till Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket att genomföra EU:s avfallsdirektiv när det gäller livsmedelsavfall - Regeringen.se](#)

Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Jordbruksverket

En ökad andel av livsmedelsproduktionen ska nå butik och konsument 2025.

Bedömning

Osäker bedömning.

Basårets undersökningar har inte upprepats eftersom bedömningen har varit att hellre rikta resurserna mot åtgärder för att minska livsmedelsförlusterna snarare än att följa utvecklingen mot ett enskilt år. Årsvariationer i väder, sjukdomsutbrott och marknadsförhållanden har stor betydelse, och en kvantitativ mätning skulle kräva medelvärden över flera år för att bli meningsfull. Osäkerheter i statistiken skulle ha kunnat skymma den faktiska förändringen i mängd. På grund av detta har vi bedömt att det är viktigare att sprida kunskapen om livsmedelsförluster till fler produktkategorier samt att fokusera på arbetet kring möjliga åtgärder.

Livsmedelsförluster är det matsvinn som uppstår i primärproduktionen och oftast inte klassas som livsmedelsavfall.¹¹³⁸ Det kan röra sig om grönsaker som blir kvar i fältet, djur som dör på gården och hanteras som kadaver, eller skördade produkter som återförs till fältet, komposteras eller omvandlas till biogas på den egna gården. När grönsaker, potatis eller industribiprodukter som kunde ha ätits används som foder kan det också kallas för livsmedelsförluster alternativt restströmmar eller sidoflöden.

Resultat/Analys

Etappmålet har varit ett viktigt incitament för att öka kunskapen och få ett bättre samförstånd om hur livsmedelsförluster ska mätas och minska. Med etappmålet som motivation kunde Jordbruksverket genomföra ett samarbete med forskare och genomföra dialoger med näringen för ökad samsyn om livsmedelsförluster och hur de kan mätas. Det resulterade i en rapport¹¹³⁹ som sedan blev utgångspunkt för mätningen av etappmålets basår. Åtta olika produktgrupper ingick i mätningen och det finns en rapport för varje produktgrupp som ger utförlig kunskap om mängder, utmaningar och åtgärdsförslag för att mer av produktionen ska bli mat.

Slutrapporten som samlar resultaten för alla åtta produktgrupper visar att ungefär 450 000 ton livsmedelsråvaror inte lämnade primärproduktionen, packerier, slakterier och kvarnar för att bli mat per år under 2020–2022. De åtta produktgrupperna utgör ungefär hälften av primärproduktionen för livsmedel,

¹¹³⁸ Det är små mängder av matsvinnet i primärproduktionen som klassas som livsmedelsavfall. Livsmedelsavfall är livsmedel som innehavande gör sig av med (till exempel till en avfallsanläggning) och är definierat i EU:s avfallsdirektiv 98/2008/EG.

¹¹³⁹ Jordbruksverket 2021:2 Livsmedelsförluster i Sverige.

studerades.¹¹⁴⁰ Resultatet har gett viktig kunskap och ökat intresset hos aktörer, myndigheter och forskare och lagt grund för flera insatser. Etappmålet har lagt grunden till insatser hos såväl myndigheter, akademi och branschen.

Livsmedelsförlusterna i primärproduktionen och industrin är långt större än de ungefär 450 000 ton per år som kunde uppmätas hos bara de åtta utvalda produktgrupperna. De är också betydande i relation till livsmedelsavfallet från hela kedjan som är drygt en miljon ton per år. Livsmedelsförluster, liksom livsmedelsavfall, bidrar till både miljö- och klimatpåverkan, ekonomiskt bortfall för producenter och innebär förlorade matportioner.¹¹⁴¹

Basårets undersökningar har inte upprepats eftersom det, utifrån de resurser som varit tillgängliga, har bedömts vara viktigare att satsa på insatser för att minska livsmedelsförlusterna än att mäta utvecklingen av hur stor andel av produktionen som går vidare till livsmedel. Fokus har varit att sprida och diskutera framtagna resultat med näringens aktörer samt att öka kunskapen om relevanta åtgärder och möjliggöra åtgärder för att minska livsmedelsförlusterna. Insatser har också lagts på att få kunskap om livsmedelsförluster inom fler produktkategorier. Det är också oklart hur effektiv och träffsäker en sådan mätning skulle vara i och med de stora variationerna mellan år på grund av väder, skadegörare, djursjukdomar och marknadsfaktorer.

Det finns dock viss statistik över tidiga förluster. Nötköttsförlusterna på gård är på samma nivå 2020 och 2024 och förlusterna av spannmål och potatis i fält har varierat mycket under de senaste fem åren. Genom nötkreatursregistret, CDB, kan nötköttsförlusterna följas. Av olika djurkategorier är mjölkkor överrepresenterade där nästan 18 procent av djuren inte slaktas utan blir kadaver och hanteras som avfall. Det motsvarar 17 000 mjölkkor och nivån är densamma både år 2020 och 2024. Det finns också statistik över obärgade arealer, exempelvis inom spannmål- och potatisodling, som visar stor variation mellan åren i hur stora förluster det blev i fält när gröda inte har kunnat skördas. År 2023, med torka under våren följt av stora mängder regn i delar av landet, gav lägre skörd och fler gånger högre andel obärgad areal för både spannmål och potatis både år 2020 och 2024. De främsta orsakerna till att skörden inte kan bärgas är ogynnsamt väder, dåliga skördeförhållanden, viltskador, skadegörare och ogräs.

ÅTGÄRDER FÖR MINSKAT MATSVINN

Regeringsuppdraget för minskat matsvinn som pågår 2026–2030, liksom andra regeringsuppdrag inom livsmedelsstrategin (exempelvis uppdraget för att främja export) fortsätter fram till 2030 och väntas leda till en positiv utveckling där mer av produktionen kan säljas till humankonsumtion i Sverige eller utomlands. En del i matsvinnsuppdraget har varit att öka branschsamverkan vilket har bidragit till ökad

¹¹⁴⁰ Jordbruksverket 2024:1 Slutrapport om livsmedelsförluster.

¹¹⁴¹ Jordbruksverket 2024:1 Slutrapport om livsmedelsförluster.

kunskap och intresse för att minska livsmedelsförlusterna hos livsmedelskedjans aktörer genom Samarbete för minskat matsvinn, SAMS¹¹⁴².

De senaste åren har Jordbruksverkets fokus varit att genomföra åtgärder såsom att utveckla odlingsverktyg, att anordna dialogmöten och ta fram förslag till förändringar i handelsnormer för morötter. Vad gäller mätningar så har fokus i stället lagts på att få kunskap om fler produkter. Under 2025 fick HIR Skåne ett uppdrag av Jordbruksverket att genomföra fallstudier med odlare av frilandsgroänsaker.¹¹⁴³ Syftet var att få ökad kunskap och underlag till åtgärder som tar tillvara mer av produktionen. Fallstudierna utgör ett mycket litet underlag med totalt elva medverkande odlare inom fyra odlingsinriktningar – lök, rödbetor, vitkål och sallat. Odlarna uppskattade att förlusterna av vitkål och rödbetor är störst vid sortering och lagring medan förlusterna av sallat och lök kan vara större i fält jämfört med vid hanteringen efter skörd. Odlarna framförde att de redan är medvetna om det svinn som uppstår och gör sitt yttersta för att minska det. Fler av påverkansfaktorerna hänger på utbud, efterfrågan och lönsamhet, som odlarna själva har begränsad kontroll över. Samverkan, kunskap, teknik och marknadsstöd uppgavs vara viktiga områden för att mer frilandsgroänsaker ska kunna tas tillvara som livsmedel.

Inom matsvinnsuppdraget har Jordbruksverket under 2024 och 2025 tillsammans med rådgivare och i dialog med odlare utvecklat verktyget SkördePlus¹¹⁴⁴ som ska hjälpa potatis- och morotsodlare att utvärdera och dokumentera livsmedelsförluster, få ökad kunskap om orsaker till fränsortering och beräkna potentialen i att sälja mer av skörden till livsmedel alternativt till foder. Arbetet med livsmedelsförluster har skapat en plattform för dialog mellan köpare och säljare om kvalitet och defekter inom grönsaker. Jordbruksverket har under 2025 haft ett dialogmöte med aktörer längs värdekedjan för morötter. Mötet resulterade i ett svenskt förslag för justering av handelsnormerna till förmån för minskat svinn och förhoppningen är att det får gehör hos de andra länderna inom FN:s arbetsgrupp för handelsnormer inom UNECE. En utlysning hos Jordbruksverket har möjliggjort att fem projekt har gått vidare till att beviljas medel som insatser som ska ta vara på mer potatis och rotfrukter. Projekten förväntas att på sikt bidra till minskade livsmedelsförluster.

För att minska förluster av kött har Jordbruksverket fört dialog med andra myndigheter och med bransch- och rådgivningsorganisationer kring hur fler djur och mer av djuren kan tas tillvara. För att minska nötköttsförluster på gård genomförs insatser för att lantbrukare ska bli mer trygga vid bedömningen av djur inför transport till slakteri. Animalienavet hos RISE har tagit initiativ till möten och fortsatt samverkan i frågan. Jordbruksverket genomförde också en

¹¹⁴² Samverkan för minskat matsvinn, SAMS med deltagare från hela livsmedelskedjan, har delfinansierats av regeringsuppdrag för minskat matsvinn.

¹¹⁴³ Konsultrapport möten om livsmedelsförluster, Jordbruksverket dnr 3.5.17-22056/2025-2.

¹¹⁴⁴ SkördePlus finns i Jordbruksverkets webbutik <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/miljo-och-klimat/trycksaker-7/skordeplus/index.html>

intervjuundersökning och tog fram en rapport om hur producenter, slakterier och dagligvaruhandeln ser på slakt på gård som möjlighet att ta tillvara kött från djur som är lämpliga att bli livsmedel men inte får transporteras.¹¹⁴⁵

Det pågår också arbete med andra aspekter - ökad kvalitet, klimateffektivitet, djurhälsa, växtskydd, hållbart fiske och ökad sjömatproduktion samt produktutveckling - i syfte att reducera förluster och utnyttja en större del av produktionen. Även om dessa insatser inte alltid uttryckligen är inriktade på svinn och att minska livsmedelsförluster, kan de bidra till målet. Jordbruksverket och SVA har till exempel ett uppdrag att föreslå hur hanteringen av salmonellautbrott kan bli mer ändamålsenlig och proportionerlig, där även livsmedelsförluster är en aspekt som beaktas.¹¹⁴⁶

Ökat fokus på att bevara biologisk mångfald ger ökade krav inom växtskyddsanvändningen vilket medför restriktioner kring vissa ämnen och högre krav på underlag för att få dem godkända. Detta riskerar att öka livsmedelsförlusterna om det inte finns tillräckliga alternativ till att bekämpa skadegörare i odlingen. Inom livsmedelsstrategin har Jordbruksverket och KEMI regeringsuppdrag att driva Växtskyddsrådet för att säkra effektiva och hållbara metoder inom växtskydd. Det finns även uppdrag för att säkra tillgången till växtskyddsmedel för grödor som odlas i mindre omfattning, såsom vissa grönsaker. Båda uppdragen relaterar till att säkra skördarna och kvaliteten för minskade livsmedelsförluster. Ett annat regeringsuppdrag handlar om att främja export vilket skapar möjligheter för bland annat slakterier att sälja bland annat inälvsmat och andra detaljer som inte efterfrågas på den svenska livsmedelsmarknaden.

Ettappmålet och den kunskap som har tagits fram om livsmedelsförluster har lagt grunden för att såväl aktörer, branschorganisationer och forskare har lyft frågan och i många fall genomfört insatser för att minska livsmedelsförlusterna. Det pågår flera forsknings- och utvecklingsprojekt som bidrar till ny kunskap och nya lösningar. IVL Svenska Miljöinstitutet har tillsammans med Axfoundation och en rad forsknings- och utvecklingspartners drivit projektet Blod & Rova för att ta vara på fler outnyttjade restflöden. Ett resultat är en så kallad blodbrownie som bland annat serverats på Pressbyråns testlabb i Stockholm och som fått relativt genomslag i olika medier. SLU har också bedrivit ett femårigt forskningsprojekt om nötköttsförluster för att kartlägga förlusterna och undersöka orsakerna. Båda dessa fleråriga forskningsprojekt har genomförts med finansiering från Formas. Ett annat exempel är att IKEA börjat servera soppa av broccoliblad som annars lämnas kvar i fält. Projektet är ett resultat av Axfoundation och Grönsakshallen i Sorundas projekt Hela plantan och är en vidareutveckling av SLU-projektet *Ökad produktion av livsmedel i Sverige – tillvarata sidoströmmar för innovativa produkter* som finansierades av Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling EIP-Agri.

¹¹⁴⁵ Jordbruksverket 2025. Slakt på gård – en möjlighet att ta tillvara på fler djur?

¹¹⁴⁶ Jordbruksverket och SVA 2025. Utveckling av ett nytt system för att hantera salmonella i nöt- och grisbesättningar.

Över tid väntas dessa fleråriga forsknings- och utvecklingsprojekt leda till en positiv förändring i linje med etappmålets riktning.

Etappmål för minskad övergödning

Minskad övergödning

UPPFÖLJNINGANSANSVARIG MYNDIGHET: Havs- och vattenmyndigheten i samverkan med Jordbruksverket och Naturvårdsverket

Etappmålet innebär att till 2030 ska

- stallgödsel i stadigt ökande grad tas tillvara på ett resurseffektivt sätt för att såväl förlusterna av kväve till luft och vatten som förlusterna av fosfor till vatten stadigt ska minska över tid
- genom en årlig uppföljning säkerställas att tillförseln av kväve och fosfor till vatten över tid minskar i enlighet med Sveriges åtaganden i aktionsplanen för Östersjön, samt att dessa minskningsåtaganden uppnås inom utsatta tidsramar
- genom en årlig uppföljning säkerställs att tillförseln av ammoniak till luft minskar i enlighet med Sveriges åtaganden i takdirektivet samt att detta minskningsåtagande nås inom uppsatta tidsramar

Bedömning

Etappmålet bedöms inte kunna nås till 2030. Styrmedel finns på plats och aktiviteter pågår för att ta tillvara stallgödsel på ett resurseffektivt sätt. Insatserna behöver fortsätta och intensifieras för att nå etappmålet. Den svenska tillförseln av kväve och fosfor till Egentliga Östersjön överskrider belastningstaken och förväntas göra så även år 2030 med idag beslutade åtgärder. Även de svenska ammoniakutsläppen till luft förväntas överskrida taket i takdirektivet år 2030 med de åtgärder som hittills har beslutats. Det pågår olika insatser för att minska utsläppen av ammoniak för att klara kraven i takdirektivet.

Målet är inte uppnått än och bedöms inte heller kunna nås till målåret.

Resultat/Analys

RESURSEFFEKTIV HANTERING AV STALLGÖDSEL

Resurseffektiv användning av stallgödsel handlar i hög grad om att sprida gödseln vid lämpliga tidpunkter och förhållanden och om att anpassa mängden näringsämnen i förhållande till grödans behov. Hantering i övriga steg, stall och lagring samt utfodring och betesdrift, är också viktigt. Stöd, regelverk, tillsynsvägledning och rådgivning inom Greppa Näringen syftar till mer effektiv användning av stallgödsel.

Precisionsjordbruk planering är en miljöersättning i strategiska planen som går att söka i hela landet. Syftet är den ska bidra till att anpassa gödslingen till grödans

behov och för att undvika att det blir outnyttjad växtnäring kvar i marken som kan riskera att lakas ut. Under 2025 omfattade ersättningen 1 247 708 hektar.¹¹⁴⁷

I den strategiska planen finns också möjlighet att fördela medel till samarbetsprojekt. Jordbruksverket har under 2025 utlyst 13 miljoner kronor till projekt för att minska utsläpp orsakade av jordbrukets användning av växtnäring och hantering av stallgödsel.

Jordbruksverket vägleder kontinuerligt kommuner och länsstyrelser om gödsellagstiftningen för att underlätta deras tillsyn på jordbruk och hästgårdar. Mycket av kommunernas tillsyn på jordbruk bygger på kontroll av dokumentation och besök vid gårdscentrum. För att få en bättre bild av hur spridningen går till i praktiken genomförde Jordbruksverket ett nationellt tillsynsprojekt där inspektörerna följde upp olika krav i fält. I projektet ingick 80 kommuner och totalt rapporterades 585 tillsynsbesök in. Sammanställningen av resultatet kommer att publiceras i en rapport under våren 2026.

Inom Greppa Näringen genomförs årligen över 1 000 rådgivningsbesök. Resurseffektiv hantering av stallgödsel är en viktig del på gårdar som hanterar stallgödsel. Greppa Näringen har under 2025 arbetat aktivt med insatser kopplade till kompetensutveckling inom ammoniakfrågan. Greppa Näringen har även uppdaterat schablonvärden för gödselproduktion och växtnäringsinnehåll i stallgödsel. Sådana värden används bland annat i beräkningsverktyget Vera och i Jordbruksverkets rekommendationer för gödsling och kalkning i lantbruket.

Verktyget Gödselkalkylen som finns på Greppa Näringens webbplats har också uppdaterades under året. Gödselkalkylen beräknar bland annat ekonomi och kväveeffektivitet vid spridning av organisk gödsel.

KVÄVE- OCH FOSFORTILLFÖRSEL TILL HAVET ENLIGT SVERIGES ÅTAGANDEN I AKTIONSPPLANEN FÖR ÖSTERSJÖN

Helcoms senaste uppföljningsdata¹¹⁴⁸ gäller år 2022 och visar att Sverige behöver minska tillförseln till Egentliga Östersjön med 111 ton fosfor och 9 442 ton kväve.¹¹⁴⁹ För övriga havsbassänger uppnår Sverige åtagandena i aktionsplanen för Östersjön. För Öresund behöver extra kvävereduktion¹¹⁵⁰ i Kattegatt tillgodoräknas för att åtagandet ska uppnås. I den svenska kvävetillförseln¹¹⁵¹ syns en signifikant

¹¹⁴⁷ Jordbruksverket. Datum för uttag: 27 jan 2026.

¹¹⁴⁸ Helcom. 2025. NIC 2022 progress report. <https://helcom.fi/baltic-sea-action-plan/nutrient-reduction-scheme/national-nutrient-input-ceilings/>

¹¹⁴⁹ De siffror som anges gäller efter tillgodoräknande av extra minskningar till andra bassänger.

¹¹⁵⁰ Tillförseln av kväve och fosfor är till flera bassänger lägre än belastningstaken, vilket har en positiv inverkan på andra bassänger eftersom det sker ett vattenutbyte mellan havsbassängerna. Det gör att delar av den lägre tillförseln till några bassänger går att tillgodoräkna bassängerna med för hög tillförsel.

¹¹⁵¹ Normaliserad tillförsel, som tar hänsyn till variationer mellan år i nederbörd och vattenflöde.

ökande trend till Egentliga Östersjön under perioden 2013–2022 och till Öresund under perioden 2007–2022.¹¹⁵²

Nästa uppföljning från Helcom publiceras under 2027 och inkluderar då data till och med 2024. I väntan på denna har Baltic Nest Institute vid Stockholms universitet gjort en analys av data för 2023 och 2024 och vilka förändringar som kan väntas i Helcoms kommande uppföljning.¹¹⁵³ Preliminära resultat när data till och med 2024 inkluderas tyder på att den tidigare trenden av ökande kvävetillförsel till Egentliga Östersjön har brutits och nu ligger på en relativt konstant nivå. Även den ökande trenden i kvävetillförsel till Öresund har brutits. Den linjära nedgången i fosfortillförsel till Egentliga Östersjön fortsätter. Däremot bryts den linjära nedgången i fosfortillförsel till Bottenviken. Enligt de preliminära resultaten kommer Sverige inte att uppnå åtagandena för kväve och fosfor till Egentliga Östersjön i Helcoms nästa uppföljning när data till och med 2024 inkluderas. Kväve- och fosfortillförseln till Egentliga Östersjön förväntas ha minskat med cirka 5–10 procent respektive någon procent jämfört med 2022. Kvävetillförseln till Öresund förväntas minska och det finns en liten möjlighet att åtagandet kan uppnås även utan tillgodoräknande av extra reduktion. Fosfortillförseln till Bottenviken förväntas vara betydligt högre än 2022, och det är mycket troligt att fosforåtagandet för Bottenviken inte kommer att bedömas som uppnått 2024. Även fosfortillförseln till Bottenhavet förväntas vara högre 2024 än 2022. Åtagandet för fosfor i Bottenhavet kommer ändå att uppnås med marginal, men den extra fosforreduktion från Bottenhavet som kan tillgodoräknas i Egentliga Östersjön kommer att minska. Resultaten i Helcoms kommande uppföljning kan komma att bli något annorlunda än dessa preliminära resultat eftersom dataunderlaget kan komma att korrigeras och Helcoms statistiska metodologi inte har kunnat genomföras fullt ut i den preliminära bedömningen.¹¹⁵⁴

Bedömningen från uppföljningen av etappmålet år 2025 om att Sverige inte kommer att uppnå åtagandet för varken kväve eller fosfor till Egentliga Östersjön år 2030 kvarstår.¹¹⁵⁵

TILLFÖRSEL AV AMMONIAK TILL LUFT ENLIGT SVERIGES ÅTAGANDEN I TAKDIREKTIVET

Sverige har inte uppfyllt åtagandet för ammoniak för 2020, och kommer enligt scenarierberäkningar från 2025 inte klara åtagandet till 2030.¹¹⁵⁶ Regeringen

¹¹⁵² Havs- och vattenmyndigheten. 2025. Faktablad för att bedöma indikator till miljö kvalitetsnorm enligt 19 § havsmiljöförordningen. A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor. Version 2.0. Publiceringsdatum 2025-04-24. Ändringsdatum 2025-10-01.

¹¹⁵³ Gustafsson, B. 2026. Status för belastningen 1995–2024. PM till HaV angående Uppföljning av etappmål – Övergödning. Baltic Nest Institute, Stockholms universitet. 2026-01-15.

¹¹⁵⁴ Gustafsson, B. 2026. Status för belastningen 1995–2024. PM till HaV angående Uppföljning av etappmål – Övergödning. Baltic Nest Institute, Stockholms universitet. 2026-01-15.

¹¹⁵⁵ Naturvårdsverket. 2025. Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2025 – Med fokus på statliga insatser. Skrivelse. Ärendenummer: NV-07267-24.

¹¹⁵⁶ Enligt scenarier rapporterade till EU-kommissionen i mars 2025 [SE projections 2025 v2](#).

beslutade om en komplettering av det nationella luftvårdsprogrammet under 2025.¹¹⁵⁷

Ett nytt styrmedel i det kompletterade luftvårdsprogrammet är Kväveklivet. Kväveklivet är ett nytt nationellt investeringsstöd för att minska utsläpp av ammoniak och bidra till ett mer effektivt utnyttjande av kväve. Stödet administreras av Jordbruksverket och öppnade för ansökningar i juli 2025. Intresset att söka stödet har varit stort. Totalt kom det in 496 ansökningar under 2025, vilket var ett högre antal än förväntat. Under oktober fattades de första besluten. Totalt har 36 företag beviljats stöd och närmare 35 miljoner kronor har betalats ut i förskott under året. Handläggningen av inkomna ansökningar fortsätter under 2026. Omkring hälften av ansökningarna handlar om gödsellagring med tak och drygt 80 ansökningar handlar om investeringar i teknik för lägre ammoniakavgång vid spridning av gödsel. Ansökningarna kommer från företag inriktade på nötkreatur, växtodling, fjäderfä, svin samt från maskinstationer. Resurser för kommunikation har satsats på information om stödet och på kunskap om ammoniakutsläpp. Inom den strategiska planen för den gemensamma jordbrukspolitiken har det också varit möjligt att söka stöd för tak på gödselvårdsanläggningar eller andra byggnadsinvesteringar för lägre ammoniakavgång. Under 2025 fattades 44 beslut om stöd, till ett totalt beviljat belopp om drygt 20 miljoner kronor.¹¹⁵⁸

Åtgärderna i det kompletterade nationella luftvårdsprogrammet kommer dock inte vara tillräckliga för att Sverige ska klara åtagandet för ammoniak till 2030.¹¹⁵⁹ Fler styrmedel och åtgärder behöver alltså införas för att Sverige ska uppfylla minskningsåtagandet för ammoniak inom takdirektivet. Naturvårdsverket har påbörjat ett arbete med nästa uppdatering av luftvårdsprogrammet. Det ska vara klart och lämnas till EU den 1 februari 2028.

¹¹⁵⁷ Regeringen. 2025. Komplettering av Sveriges nationella luftvårdsprogram. Regeringsbeslut 2025-06-12. KN2025/01267.

¹¹⁵⁸ Uppgifter från Jordbruksverket, februari 2026.

¹¹⁵⁹ Regeringen. 2025. Komplettering av Sveriges nationella luftvårdsprogram. Regeringsbeslut 2025-06-12. KN2025/01267.