

2026-02-18

Ärendenummer:

NV-07136-24

SKS 2024/3425

SJV 4.3.17-01324/2025

HaV 2024-003726

BV 7132/2024

Bilaga 6.4

Konsekvensutredning

Åtgärder i sjöar och vattendrag

Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur

Innehåll

6.4	SJÖAR OCH VATTENDRAG	3
6.4.1	Förordningens mål och krav för sjöar och vattendrag	3
6.4.2	Problembeskrivning och analys för sjöar och vattendrag	8
6.4.3	Förslag och dess konsekvenser - för att nå mål och krav för sjöar och vattendrag	32
6.4.4	Sammanfattande bedömning för Sjöar och vattendrag	85

6.4 Sjöar och vattendrag

Denna bilaga omfattar förordningens artikel 9 samt de delar av artikel 4 som berör sjöar, vattendrag och svämplan. Det finns flera relevanta förslag kopplade till sjöar, vattendrag och svämplan i bilagor om våtmarker, jordbruksekosystem och övriga ekosystem.

6.4.1 Förordningens mål och krav för sjöar och vattendrag

Mål och krav enligt artikel 4

Förordningens artikel 4 innehåller mål för restaurering. För sjöar och vattendrag handlar det om att:

- Uppnå gott tillstånd för livsmiljötyper.
- Återetablera livsmiljötyper om arealen är för liten.
- Säkerställa att områden bevaras och inte avsevärt försämras.
- Känna till tillståndet för 90 procent av arealen senast år 2030 och för alla områden med livsmiljötyper senast år 2040.
- Beakta behovet av förbättrad konnektivitet i vattenlandskapet och för de limniska arter som avses i artikel 4.

Enligt förordningen är kraven stegvis ökande fram till slutmålet 2050.

Mål om att förbättra områden som inte är i gott tillstånd

Av den areal som idag har känt tillstånd så behöver ca 3 800 km² restaureras enligt artikel 4.1. Till år 2030 behöver ca 1200 km² vara restaurerat. Bland sötvattensmiljöerna dominerar livsmiljötypen ävjestrandsjöar (3130). Den utgör drygt 70 procent av den totala arealen vattenrelaterade livsmiljötyper (se Tabell 6.4.1). Då ävjestrandsjöar utgör mer än 3% av Sverige areal så kan Sverige välja att sänka målet för livsmiljötypen enligt artikel 4.2. Det betyder att en lägre procentsats får sättas för det slutliga målet 2050 (från 90 procent areal till minst 80 procent). Enligt vår bedömning så bör Sverige använda artikel 4.2 för livsmiljötypen 3130 Ävjestrandsjöar och införa restaureringsåtgärder på 80 procent av den areal som inte är i gott tillstånd till 2050 (för motivering se bilaga 4).

Då drygt hälften av den totala arealen av livsmiljötyper i sötvatten fortfarande har okänt tillstånd så kommer den areal som behöver förbättras att öka allt eftersom Sverige får kännedom om nya arealer som inte är i gott tillstånd. Som en kombination av att kunskapen ökar, och kraven stegvis ökar så kommer arealen som behöver förbättras troligen att bli som störst under 2030–2040. Detta förutsatt att åtgärderna som sätts in har avsedd effekt, och tillståndet förbättras.

För de arealer där restaureringsåtgärder ska sättas in för att tillståndet ska gå från inte gott till gott ska, om det är lämpligt, Natura 2000-områden prioriteras fram till 2030. I tabell 6.4.1 nedan framgår att inom Natura 2000 bedöms ca 17 % av arealen livsmiljötyper inte uppnå gott tillstånd och 45 % har bedömts ha okänt tillstånd. Med den kunskap om tillstånd som vi har idag, behöver ca 1200 km² förbättras inom Natura 2000-områden, vilket teoretiskt motsvarar det beting som ligger fram till 2030. Förbättringar inom Natura 2000 förutsätter även åtgärder på landskapsnivå, t.ex. för att motverka övergödning och förbättra konnektiviteten.

Tabell 6.4.1. Arealer limniska livsmiljötyper inom Natura 2000-områden och deras tillstånd. Baserat på underlag av länsstyrelserna hösten 2025.

Livsmiljötyp	Gott tillstånd (km ²)	Inte gott tillstånd (km ²)	Okänt tillstånd (km ²)
3110 Näringsfattiga slättsjöar	70,3	13,9	41,4
3130 Ävjestrandsjöar	1945,0	562,6	1684,8
3140 Kransalgssjöar	107,5	146,5	123,6
3150 Naturligt näringsrika sjöar	96,1	187,8	73,4
3160 Myrsjöar	122,5	7,2	214,2
3210 Större vattendrag	190,7	161,2	790,0
3220 Alpina vattendrag	37,8	10,1	134,9
3226 Mindre vattendrag	12,6	72,8	52,3
Total areal inom Natura 2000	2582,5	1162,1	3114,6
Andel (%)	37,7%	16,9%	45,4%

Mål för återetablering av livsmiljöer för att nå gynnsam referensareal

Den totala areal som enligt förordningen ska återetableras för att nå gynnsam referensareal (artikel 4.4) beräknas till ca 400 km². Större vattendrag (3210) och naturligt näringsrika sjöar (3150) utgör re fjärdedelar av ytan och därmed också betinget fram till 2050, varav 30 procent ska göras fram till 2030. Det finns möjlighet att sänka målet för specifika livsmiljötyper från detta krav (artikel 4.5) genom att sätta en lägre procentsats på 90 procent mot de 100 procent som artikel 4.4 avser. Enligt Havs-och vattenmyndighetens bedömning bör Sverige anmäla livsmiljötypen 3210 större vattendrag) med en procentsats på 90 procent till 2050. För motivering se bilaga 4 om användandet av undantag.

Mål för arters livsmiljöer

Förordningen omfattar samtliga arter inom art- och habitatdirektivet samt ett antal kompletterande arter i marin miljö. Det är ett 50-tal arter som helt eller delvis har sjöar och vattendrag som sin livsmiljö¹. Enligt restaureringsförordningen ställs krav på att kvaliteten och kvantiteten av dessa arters livsmiljö ska vara tillräcklig. Då åtgärder för att förbättra tillståndet för livsmiljötyperna även påverkar arternas livsmiljöer så har initialt prioriterats att analysera livsmiljötypernas åtgärdsbehov för att därefter se vad arterna kräver utöver detta.

Mål för kartläggning/kunskap om livsmiljöers tillstånd

Idag finns kunskap om tillståndet på knappt hälften av den totala arealen livsmiljötyper i sötvatten. Enligt kraven i förordningen behöver kunskapen öka så att tillståndet i 90% av den totala arealen är känt till 2030 (artikel 4.9). Det innebär att fram till 2030 behöver tillståndet för ytterligare 11 300 km² bedömas. Därmed kommer troligen betinget för restaureringsåtgärder att öka arealmässigt mellan 2030–2040, då mer areal kommer ha känt tillstånd, varav en del kommer att vara i icke gott tillstånd och därmed omfattas av artikel 4.1 och vara i behov av restaureringsåtgärder. I tabell 6.4.2 nedan ingår en uppskattning av hur utfallet av okända arealer skulle se ut om de okända arealerna följer samma fördelning mellan gott och icke gott tillstånd som de kända.

Tabell 6.4.2. Uppskattning av naturrestaureringskrav i artikel 4 på arealer (km²) av livsmiljöer. Inga undantag tillämpade.

Namn livsmiljötyp	LM-typ kod	Befintlig areal	Mål 2030 FRA Återsk apa areal	Mål 2030- 40 FRA Återsk apa areal	Mål 2040- 50 FRA Återsk apa areal	Mål 2030 Gott tillstånd d 30%	Mål 2030- 2040 Gott tillstånd d 60%*	Mål 2040- 2050 Gott tillstånd d 90%*	Kartlägg- ningsmål 2030	Kartlägg- ningsmål 2030-40
Näringsfattiga slättsjöar	3110	956	22	44	73	43	155	258	382	478
Ävjestrandsjöar	3130	18 775	0	0	0	649	2335	3892	7510	9388
Kransalgsjöar	3140	619	12	23	39	27	97	162	248	310
Naturligt näringsrika sjöar	3150	2 035	40	80	134	91	659	1098	1 322	1526
Myrsjöar	3160	2 063	0	0	0	62	223	372	825	1032
Större vattendrag	3210	685	42	84	141	77	278	464	274	342
Alpina vattendrag	3220	384	0	0	0	0,1	0,2	0,4	154	192
Mindre vattendrag	3260	1 346	0	0	0	153	552	920	538	673

* I * Inkluderar antaganden om de nya arealer som kartlagts, samt även de som återskapats utifrån målet om gynnsam referensareal baserat på bristfälligt dataunderlag. Dock inga antaganden om pågående försämringar/förbättringar fram till målar 1

¹ Utpekade arter i AoH med sötvatten som landskapstyp i artfakta.
<https://artfakta.se/sok/taxa?mainLists=%5B268,269,270,271,272,273,274,275,276%5D&landscapeTypes=%5B667%5D&landscapeImportant=false>

Mål och krav enligt artikel 9

Artikel 9 innebär att man ska identifiera och avlägsna de artificiella barriärer för konnektivitet i ytvatten som behövs för att bidra till att uppnå restaureringsmålen i artikel 4 och för att bidra till det EU-gemensamma målet om att återskapa 25 000 km fritt strömmande vatten till 2030. Dessutom ska de naturliga funktionerna hos tillhörande svämplan restaureras till 2030. Målet räknas retroaktivt från 2020.

Artikel 9 innehåller fyra delar med olika funktioner:

1. Inventera samtliga barriärer och identifiera de artificiella barriärer som behöver avlägsnas.
2. Avlägsna barriärer i enlighet med den plan för avlägsnande som förts in i den nationella restaureringsplanen, vid avlägsnandet ska i första hand obsoleta barriärer åtgärdas.
3. Vidta ytterligare åtgärder (vid sidan av avlägsnandet) för att förbättra naturliga funktioner hos de tillhörande svämplanen.
4. Säkerställa att effekten av restaureringsåtgärderna bibehålls.

Måloppfyllelsen för artikel 9 bedöms utifrån längden återskapat fritt strömmande vatten och arealen återställda svämplan. En metodik för att beräkna fritt strömmande vatten beslutades 28 november 2025 i form av EU-vägledande (CIS) dokument. Metodiken utvärderas och testas för närvarande för svenska förhållanden och underlag. De här presenterade siffrorna får därför ses som preliminära. Metodiken är skalberoende och vilken skala som är lämplig för svenska förhållanden är också under utredning. I detta arbete presenteras siffror för både hydrografiskt nätverk (HiN) och för de fall enbart vattenförekomster används.

Begreppet konnektivitet beskriver möjligheten att uppfylla fungerande ekosystems behov av spridning och fria passager för djur, växter, sediment, organiskt material och näringsämnen. För att räknas som fritt strömmande behövs konnektivitet både längs och tvärs vattendragen samt till grundvattnet. Även konnektivitet på landskapsnivå måste ges förutsättningar för naturliga migrationsmönster för fisk och naturliga sedimenttransporter.

Varje medlemsland bidrar till det gemensamma målet för längden återställt fritt strömmande vatten och arealen restaurerade svämplan. Det gemensamma målet är inte fördelat på medlemsländerna vilket innebär att varje medlemsland sätter sin egen nivå i restaureringsplanen som kommissionen sedan granskar.

I linje med direktiven i regeringsuppdraget förslår Havs- och vattenmyndigheten att målnivån för fritt strömmande vatten sätts utifrån att dagens åtgärdstakt ökas proportionellt med de ökade restaureringsmedel som har aviserats för 2027 samt att bidraget från omprövning av vattenkraften uppskattas utifrån idag genomförda prövningar. Denna ansats ger en målnivå på ca 375 åtgärdade barriärer per år fram till 2030. Se vidare i kommande avsnitt "Analys av dagens åtgärdstakt för metodik och avvägningar för målsättningen".

Då endast en mindre del av barriärerna som kommer avvecklas fram till 2030 är kända idag kan inte en total längd fritt strömmande vatten till 2030 beräknas (se val av objekt för avveckling). I analysen har endast de 94 longitudinella barriärer som av länsstyrelserna är registrerade för avveckling i underlaget till det nationella barriärregistret nyttjas. Resterande barriärer ligger troligen inom de drygt 2 500 som är klassificerade som under utredning i underlaget. En beräknad längd från de idag kända barriärerna för avveckling ger tillkommande längd fritt strömmande vatten på ca 287 km till 2030 beräknat på hydrografi i nätverk (HiN) motsvarande 64 km beräknat på vattenförekomster.

Arealmålet för relaterade svämplaners naturliga funktioner är mycket svårt att uppskatta, men samma utgångspunkt som för längd fritt strömmande vatten, dvs endast beräknat på idag kända åtgärdsobjekt ger en uppskattad nivå på 13,5 km² svämplan. Det har inte varit möjligt att bedöma i vilken mån naturliga funktioner kan återställas för aktuella svämplan. Om ett större arbete för att nyttja svämplanens flödesreglerande funktioner i klimatanpassningsarbetet etableras kan arealen ökas betydligt.

Utöver att bidra till fritt strömmande vatten ska åtgärder av barriärer även bidra till måluppfyllelsen för livsmiljöer och arter i artikel 4. En djupare analys finns under avsnittet "Analys av dagens åtgärdestakt för fritt strömmande vatten".

Inventera samtliga barriärer och identifiera de artificiella barriärer som behöver avlägsnas

Havs- och vattenmyndigheten och Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) har testat och anpassat EU:s metodik för fritt flödande vattendrag samt upprättat ett underlag till register av barriärer för konnektivitet.

Havs- och vattenmyndigheten har i dagsläget inte förutsättningar att leverera det sammanställda underlaget för ett svenskt barriärregister då informationssäkerhetsklassning ej är genomförd och samstämmigheten mot vattenförvaltningens föreslagna åtgärder behöver utredas. Havs- och vattenmyndigheten kan dock leverera ett underlag för register i god tid innan 1 september 2026.

För att skapa underlag för ett nationellt register gavs Länsstyrelsen under våren 2025 i uppdrag² att, i bred samverkan inom länsstyrelsen, uppdatera och anpassa befintliga databaser till behoven inom naturrestaureringsförordningen. Uppdateringen baserades på befintlig kunskap och omfattade identifiering av obsoleta barriärer samt, med beaktande av socioekonomiska faktorer, förslag på sådana som kan avlägsnas. Den befintliga kunskapen om laterala barriärer är begränsad, vilket gör att longitudinella barriärer dominerar i datamängden. Som underlag har befintligt vandringshindersregister, vägpassager från biotopkarteringsdatabasen samt i förekommande fall länsstyrelsernas egna vägtrumregister används. I SMHI:s analys har sedan underlaget kompletterats med

² Uppdrag till Länsstyrelserna att sammanställa information till HaV för den nationella restaureringsplanen Dnr 2025-19

saknade objekt från SMHI:s dammregister samt dammar på lantmäteriets topografiska karta. Sammantaget ingår idag 36 000 objekt i underlaget men en kvalitetssäkring behöver göras.

Val av objekt för avveckling

Arbete i anslutning till vatten är väl reglerat i Sverige, samtidigt som äganderätten är central. Mot denna bakgrund rekommenderades Länsstyrelsen i sitt uppdrag att endast registrera sådana barriärer för borttagning i det nationella registret där markägarstöd finns och där tillståndprocessen är slutförd eller bedöms som okomplicerad. Det är även endast sådana åtgärder som ger förutsättning för fritt strömmande vatten enligt definitionen i EU-vägledningen som har registrerats. Sammanlagt har borttagningen av knappt 300 (varav 94 longitudinella) barriärer inkluderats i underlaget till register och nyttjats i beräkningarna för fritt strömmande vattendrag, även om betydligt fler förväntas åtgärdas fram till 2030. Merparten av kommande åtgärder är registrerade som ”under utredning” och deras status kommer att uppdateras i kommande revideringar. Sent i processen blev föreslagna åtgärder tillgängliga från vattenförvaltningen. Här listas 23 000 åtgärder för upp och nedströms passage varav 124 är planerade och 89 pågående. Av dessa är det enbart 5 som bedöms överensstämja med åtgärder rapporterade till barriärregistret. Kriterierna för åtgärder skiljer sig åt men en analys av diskrepansen behöver göras.

6.4.2 Problembeskrivning och analys för sjöar och vattendrag

Sammantaget bedöms att förordningens krav och målsättningar som rör sjöar och vattendrag inte uppnås enligt nollalternativet, dvs om inget ytterligare görs och med befintliga åtgärder och styrmedel, varken till år 2030 eller därefter.

Nollalternativet bedöms dock medföra förbättringar jämfört med nuläget genom ett ökat restaureringsarbete och områdesskydd. Om vattenförvaltningens miljökvalitetsnormer får ett större genomslag ökar möjligheterna för livsmiljötyperna att uppnå ett gott tillstånd. Vilken effekt som omprövning av vattenkraft kommer ge framöver är i dag oklart. Tillgängliga juridiska och ekonomiska styrmedel mot övergödning behöver förstärkas för att vattenkvalitén i livsmiljötyper och arters livsmiljöer ska kunna förbättras. Även finansiering av kalkning för att dämpa de negativa effekterna av antropogen försurning är viktig. Samtidigt ska det beaktas att ny påverkan tillkommer kontinuerligt som måste kompenseras av ökad åtgärdstakt. Den samlade bedömningen är att dagens åtgärder med nuvarande åtgärdstakt är otillräckliga för att uppnå restaureringsförordningens mål.

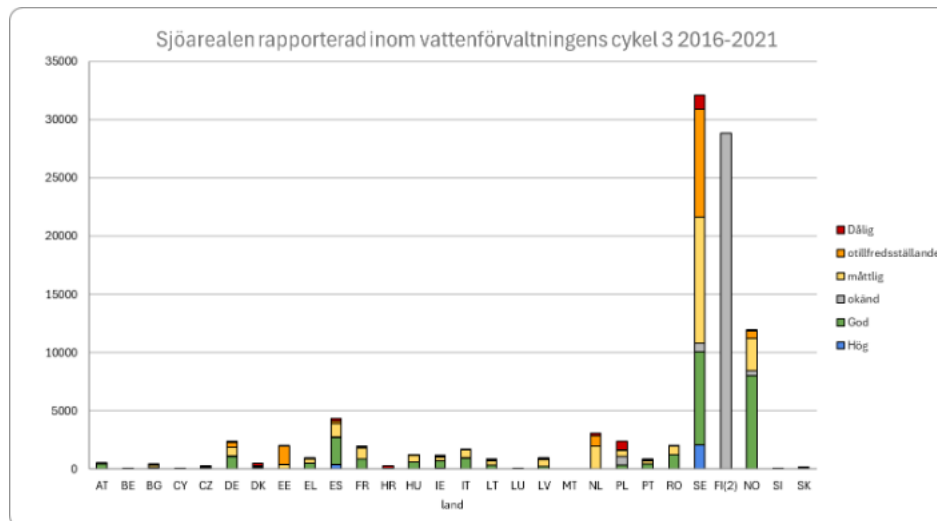
För sjöar och vattendrag finns flera utmaningar med att konkretisera förordningens mål och uppskatta åtgärdsbehovet vilket försvårar konsekvensbedömningar.

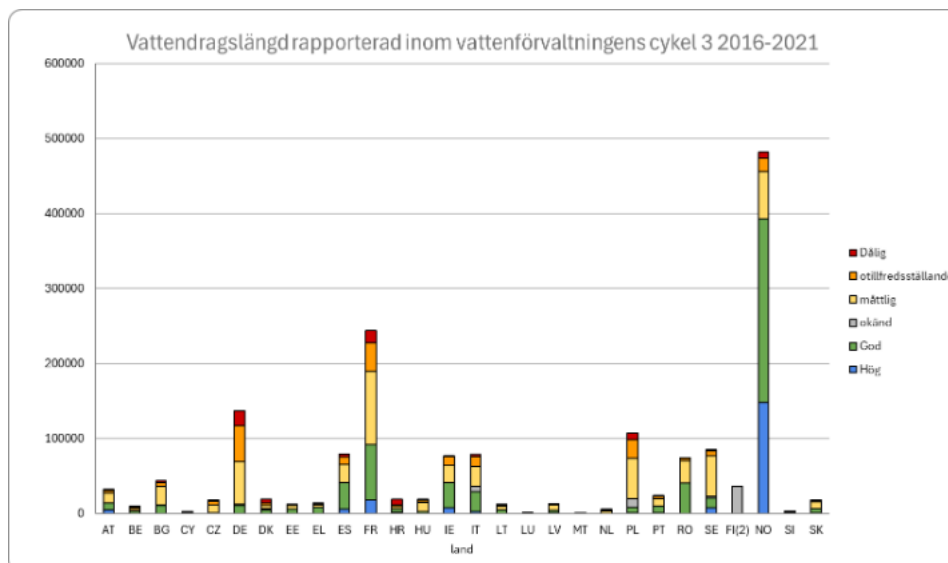
- Sverige måste samordna och skapa en förvaltning av våra vatten där alla direktiv, förordningar och politiska mål kan hanteras.

- Sverige måste bygga ett nationellt kunskapsunderlag som kan användas för den samlade förvaltningen av våra vatten. För naturrestaureringsförordningen är det särskilt viktigt att hantera;
 - Kunskapsbrist vad gäller geografiskt läge och tillstånd för livsmiljötyperna
 - Kunskapsbrist om naturvärden i limnisk miljö
 - Kunskapsbrist kring åtgärders effekt på livsmiljötyperna och arters livsmiljöer
- Ett arealbaserat mål i artikel 4 vilket gör att dominansen av sjöar blir oproportionellt stor i måluppfyllelsen. Detta stämmer dåligt med prioritering inom nuvarande vattenvård där stort fokus ligger på rinnande vatten.
- En ny metodik för att beräkna fritt strömmande vatten vilken ännu ej är fullt utvärderad.
- Tillkomst av nya vandringshinder genom bristfälliga vägövergångar

Nuläge

Livsmiljötyperna inom sjöar och vattendrag är mycket omfattande och Sverige har störst areal av sötvatten bland EU:s medlemsländer. Det är i första hand sjöarealen som är mycket omfattande medan arealen vattendrag är förhållandevis lägre. Sveriges relativa beting för sjöar och vattendrag är därför större än andra EU-länder.





Figur 6.4.1 Areal- och längdfördelningen för rapporterade vattenförekomster för 2016–2021 (cykel 3) inom vattenförvaltningen. Finland har inte rapporterat några arealer för perioden varför Finlands data för cykel 2 har använts i stället.

Sjöar och vattendrag finns över hela Sverige men hur de påverkas och av vilka miljöproblem varierar i över landet. I norr är den dominerande påverkan historisk flottledsrensning, skogsbruk och storskalig vattenkraft. I södra Sverige är påverkansbilden mer dominerad av påverkan från jordbruk, inklusive markavvattning, övergödning, mindre dammar, vattenkraft och annan fysisk exploatering samt miljögifter. Den dominerade påverkansfaktorn i limniska livsmiljötyper är fysisk påverkan vilket är ett samlingsbegrepp för all påverkan som ändrar vattenmiljöns strukturer och funktioner³. Påverkan är mycket bred, förekommer i hela landet och är ofta knuten till historisk eller pågående markanvändning.

En typisk karaktär för limniska ekosystem är deras dynamik. De förändras, strömmar och eroderar. Denna dynamik är något som vi nyttjar genom vattenkraft och även försökt motverka då den kan försvåra exploatering och nyttjande.

De utpekade livsmiljötyperna i vattendrag i artikel 4 och vattensystemen i artikel 9 karakteriseras av att de är beroende av en naturlig störningsregim och forskning har visat att det högsta antalet arter i strandzonen och på naturliga svämplan återfinns där det sker en måttlig naturlig störning genom översvämningar. Ur ett samhällsperspektiv kan det finnas en oro för att vattnet tillåts svämma ut i landskapet, men dessa processer är nödvändiga för att inte orsaka skador på samhället nedströms och för att bibehålla artrika ekosystem med ekosystemtjänster. Det är därför viktigt att dessa åtgärder planeras utifrån ett landskapsperspektiv så nyttan maximeras och att de samverkar med andra samhällsmål i Sverige, till

³ HaV (2021), Nationell strategi för skydd av sjö- och vattendragmiljöer med höga natur- och kulturvärden. Rapport 2021:21, s. 12, HaV (2022) Levande sjöar och vattendrag – Fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålen 2023. Rapport 2022:17, s. 7, Futter, M.N. et al. (2011). Forests, Forestry and the Water Framework Directive in Sweden: A Trans-Disciplinary Commentary. Forests 2(1):261–282. <https://doi.org/10.3390/f2010261>

exempel livsmedelsstrategi. Ökning av plötsliga skyfall och högvatten är en effekt av ett förändrat klimat. Naturbaserade lösningar i landskapet och naturliga vattendragsprocesser kan minska risken för nedströmsliggande tätorter. Detta är en väl etablerad naturbaserad lösning. Det är dock viktigt att beakta att bristen på naturliga störningar i ekosystemen kan vara kopplad till både fysisk påverkan och bristande konnektivitet.

Många åtgärder för naturrestaurering av sjöar och vattendrag handlar om att återställa den naturliga dynamiken, processerna och förbindelser i landskapet, samt att återställa livsmiljöer för arter som exempel lax och havsöring, flod- och havsnejonöga och ål som vandrar mellan havet och avrinningsområdena. Idag är flertalet stora avrinningsområden stängda genom dammar i nedre delen av avrinningsområdet.

Naturrestaurering av det limniska ekosystemet handlar inte bara om naturvård utan också om hållbart nyttjande av en gemensam resurs och klimatanpassning av samhället. Naturliga funktioner och strukturer i svämplanen motverkar i regel översvämningar, ökar mängden vatten i landskapet, är ett skydd mot skogsbränder och skapar en förbättrad vattenhushållande förmåga i landskapet. Sammantaget skapar detta resiliens mot låga flöden och torka i vattenmiljön. Fisk, kräftor och musslor är beroende av en väl fungerande ekosystembaserad fiskförvaltning och förutsättningarna för våra vatten styrs till stor del av exploatering, kommunal planering och nyttjande av vattnet som en resurs.

Enligt senaste bedömningen från Art- och habitatdirektivets artikel 17-rapportering har alla livsmiljötyperna i sjöar och vattendrag dålig eller otillräcklig bevarandestatus förutom i fjällnära områden. Det är bristande strukturer och funktioner som gör att flertalet livsmiljötyper inte uppnår gott tillstånd eller gynnsam bevarandestatus på biogeografisk nivå. Många livsmiljöer är påverkade, vilket medför att strukturer och funktioner saknas eller fungerar dåligt, som i sin tur påverkar de arter som lever där. Flera av livsmiljötyperna har i nuvarande rapportering bedömts ha sämre bevarandestatus än vid rapporteringen 2019.

Behov av livsmiljöer för direktivarter

“Kvaliteten på artens livsmiljö” är identisk med motsvarande parameter i art- och habitatdirektivet, som tillsammans med “utbredning”, “populationsfaktorer” och “framtida trend” fastställer en arts bevarandestatus. Artens livsmiljö motsvarar det vetenskapliga begreppet ”ekologisk nisch” och inkluderar dels för arten viktiga abiotiska faktorer, dels artens interaktioner med andra levande organismer i ekosystemet. De nuvarande definitionerna av arternas livsmiljöer härstammar från art- och habitatdirektivet och är tämligen generella. Förtydligande och enhetlig vägledning om vilka ekologiska parametrar som ska användas för geografisk avgränsning och/eller kvalitet saknas i nuläget. Till skillnad från livsmiljötyperna definieras restaureringsansatsen för kvaliteten på livsmiljöer inte som en procentuell andel av den nedsatta arealen, utan som ”tillräcklig” för att arten ska vara livskraftig inom sitt naturliga utbredningsområde över lång tid (art. 3 (9) och art. 3 (10)).

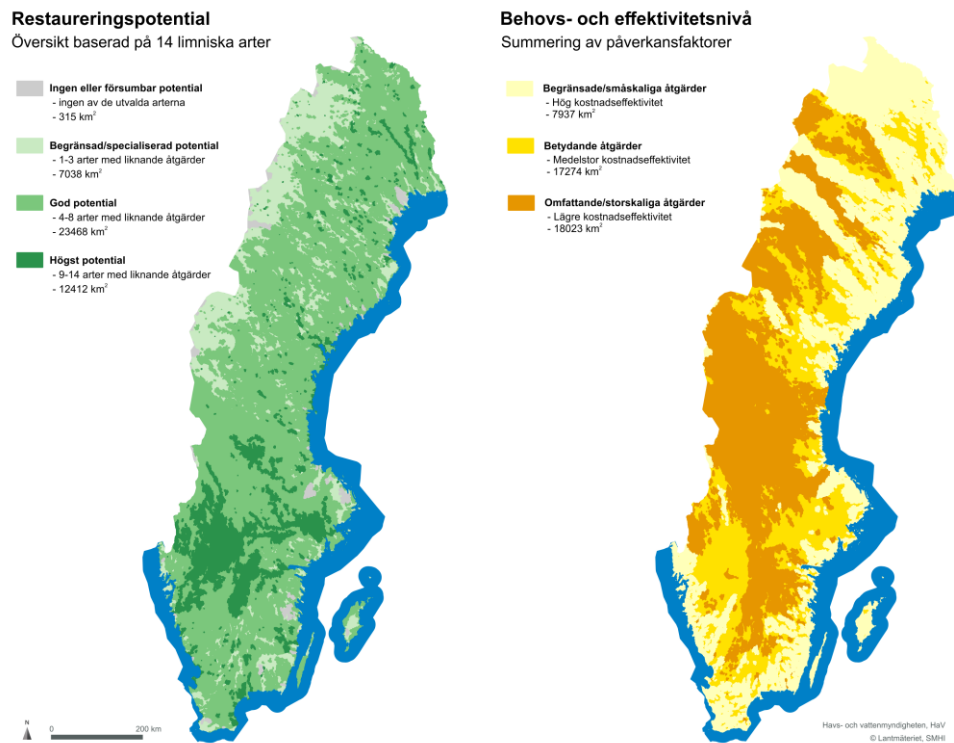
Den naturliga utbredningen av de hotade limniska arterna som är listade i art- och habitatdirektivets bilagor, som i praktiken motsvarar förekomsten av arternas ekologiska nischer och livsmiljöer, är i förhållandevis hög grad styrd av abiotiska faktorer i form av vattenkvalitet (kemi och turbiditet), bottensubstrat, temperatur och olika hydromorfologiska faktorer. För en del av arterna finns ett också starkt beroende av andra specifika organismer, till exempel att stormusslornas larver under sin utveckling behöver kunna fästa sig på fiskars gälar (för flodpärlmussla, öring och lax).

Tillförlitliga uppgifter om de limniska arternas utbredning är bristfällig och saknas i hög grad helt gällande mindre vattendrag och små sjöar, något som också omfattar motsvarande data gällande vattenkemi, bottensubstrat och hydromorfologi. Sammantaget medför kunskapsbristen och oklarheterna att den nationella geografiska förekomsten av de limniska arternas livsmiljöer och deras kvalitet inte i nuläget kan fastställas, och det är därmed inte möjligt att i nuläget beräkna omfattningen av den restaurering som behövs.

Detta till trots utgör de limniska arternas livsmiljöer en delmängd som är hanterbar ur ett förhållandevis kort tidsperspektiv, eftersom arterna helt eller under delar av sin livscykel är begränsade till Sveriges sötvattensareal, sammanlagt cirka tiondel av Sveriges totala yta. De limniska livsmiljöerna avgränsas dessutom tydligt till omgivande terrestrisk natur av strandlinjen (vars variation beroende på vattenstånd och vattenföring är hanterbar) och det finns nationella data och metoder att beräkna hydromorfologiska faktorer, som i sin tur kan användas för att modellera förekomsten av andra avgörande abiotiska komponenter.

Om man räknar bort de 20 största sjöarna (med en storlek på över 100 km²), vars abiotiska och biotiska faktorer är förhållandevis väl kända, återstår en sammanlagd limnisk areal på 30 000 km² (drygt 7% av Sveriges yta) inom vilken det kan förekomma livsmiljöer. Hur stor andel som behöver återställas totalt och hur stor andel som kommer att återställas i samband med restaurering av livsmiljötyper går i nuläget inte att beräkna med tillräcklig säkerhet.

En preliminär analys baserad på väldokumenterade störningsfaktorer och historiska förekomstdata för 14 mobila limniska arter som omfattas av restaureringsförordningen ger en översiktlig bild av restaureringsbehovet och en hänvisning till hur de artfokuserade åtgärderna kan planeras och genomföras när tillförlitliga data och övriga underlag finns tillgängliga (se figur 6.4.2 nedan)



Figur 6.4.2 Kartan till vänster visar restaureringspotentialen för vattendrag och sjöar baserad på 14 mobila limniska arter (flodkräfta, harr, asp, nissöga, siklöja, sik, vårsiklöja, stensimpa, flodnejonöga, bäcknejonöga, havsnejonöga, lax, flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla). Potentialen har beräknats med hjälp av historiska utbredningsdata och modellerats enligt en geografisk indelning i delavrinningsområden (DARO). Kartan till höger visar den modellerade nivån (omfattning och antal) av återställning som skulle behövas för att åtgärda ett urval av väldokumenterade påverkansfaktorer.

De två kartorna i figuren ovan belyser tillsammans möjligheterna att på nationell nivå kostnadseffektivt kunna restaurera sötvattensmiljön genom att med rätt urval av metoder samtidigt hantera kvaliteten för limniska arters livsmiljöer, dels i kombination med restaureringen av livsmiljötyper, dels i form av mer artfokuserade åtgärder. En grundförutsättning för en effektiv limnisk återställningsprocess fram till 2050 är att behovet av data och underlag tillgodoses så snabbt som möjligt, för att säkerställa att utförda restaureringsåtgärder genererar maximal nytta.

Förekomsten av de limniska arter som omfattas av förordningen och de arter som spelar en viktig roll i arternas livsmiljöer kan kartläggas effektivt och i stor skala med hjälp av eDNA-provtagning. Havs- och vattenmyndigheten har ett pågående utvecklingsprojekt med fokus på klassning av tillstånd i limniska livsmiljötyper, med sikte på att kunna starta upp en eDNA-baserad övervakning senast under 2027. Projektet kunde potentiellt för snabbas och utvidgas till att omfatta en sekvensering av alla direktivarter och andra arter av betydelse (ur samma vattenprov) för att tillgodose behoven i åtgärdsplanering och övervakning.

En betydande enskild påverkansfaktor för kvaliteten på arternas livsmiljöer utgörs av olika typer av barriärer, som helt eller delvis hindrar en del av arterna från att

kunna nå eller nyttja delar av sin naturliga livsmiljö. Det finns därför betydande synergieffekter mellan återställningen av tillståndet för limniska livsmiljötyper, avlägsnandet av barriärer (art. 9) och återställningen av kvaliteten av de limniska arternas livsmiljöer.

Befintliga styrmedel och pågående åtgärder

Här redovisas översiktligt befintliga styrmedel och pågående åtgärder som bidrar till bevarad och ökad biologisk mångfald i sjöar och vattendrag och som helt eller delvis bidrar till förordningens krav och mål.

De flesta typer av åtgärder som bedöms bidra positivt till att uppfylla förordningen pågår redan idag, och är en del av förslag till nationell restaureringsplan. Åtgärderna behöver dock samordnas, effektiviseras och utökas för att förordningens mål nås.

De allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kapitlet i miljöbalken gäller för all verksamhet och åtgärder i Sverige. Detta innebär att man som verksamhetsutövare måste skaffa sig den kunskap som behövs och vidta de åtgärder som krävs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten som man bedriver orsakar skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön.

För sjöar och vattendrag finns följande styrmedel och åtgärder som är relevanta för planen.

Vattenförvaltningsförordningen och åtgärdsprogrammen

Vattenförvaltningens styrning av åtgärder utgår från EU:s vattendirektiv. Genom Vattenförvaltningsförordningen är vattendirektivet genomfört i svenska lagstiftning. Arbetet genomförs i sexårscykler genom Länsstyrelserna inkl. Sveriges fem Vattenmyndigheter och fokus ligger på att nå god vattenstatus genom åtgärdsprogram som innehåller bindande administrativa åtgärder för myndigheter och kommuner. De administrativa åtgärderna syftar mot att leda till fysiska åtgärder i vattnet till exempel anläggning av våtmarker eller restaurering av vattenmiljöer i syfte att minska påverkan och förbättra miljön. Kostnaderna för de administrativa åtgärderna är uppskattade⁴ till 2,2 miljarder för perioden 2022-2027, det vill säga kostnader på 370 miljoner per år. Denna kostnad ligger idag i huvudsak inom myndigheters och kommuners verksamhet. Kostnaderna för de föreslagna fysiska åtgärderna är 27,5 miljarder för perioden 2022-2027. Effekten av åtgärdsprogrammen på målen i naturrestaureringsförordningen är idag inte möjlig att kvantifiera.

Formellt områdesskydd och skötsel av skyddade områden

Skyddet av sjöar och vattendrag har sedan 2007 varit strategiskt inriktat mot ett kvalitativt skydd av mindre vattenmiljöer med kända höga värden. Arbetet har

⁴ Kostnader för att genomföra åtgärdsprogrammet

finansierats främst av Naturvårdsverkets anslag för skydd av värdefull natur (1:14) och åtgärder för värdefull natur (1:3), men även Havs- och vattenmyndighetens anslag Åtgärder för havs- och vattenmiljö (1:11) har använts för större restaureringsåtgärder, uppdatering av Natura 2000-områdets bevarandeplaner och ca 30 miljoner /år för att förstärka arbetet med akvatiskt områdesskydd under regeringens särskilda satsning 2024–2026.

Sjöar och vattendrag finns i de flesta skyddade områden och den skyddade arealen innefattar 1 170 884 hektar, vilket motsvarar 27% av arealen av alla sjöar och större vattendrag i Sverige. Utan fördjupad analys kan detta ge en bild av ett färdigställt och komplett skydd. Mycket arbete återstår dock innan den biologiska mångfalden i både skyddade och oskyddade sjöar och vattendrag är säkrad. Eftersom skyddet i hög grad numera riktas mot mindre vattenmiljöer har den arealmässiga utvecklingen av det limniska områdesskyddet bromsat in och därför kommer 30%- målet till 2030 sannolikt inte nås. Att ett område är skyddat innebär inte att alla ingående naturvärden har det skydd de behöver. Generellt sett är skyddet av vattenmiljöer svagt i de områden där fokus i skyddsarbetet har fokuserat på andra naturvärden, såsom skog, samt i områden där kunskaper om vattenmiljöerna varit otillräckliga eller inte beaktats. Det är inte ovanligt att skyddade områden saknar tillräcklig reglering och föreskrifter som tryggar de akvatiska värdena.

Biotopvård och konnektivitetsåtgärder i sjöar och vattendrag

Det pågår redan idag ett stort arbete inom biotopvård och konnektivitetsåtgärder för sjöar och vattendrag. Det går inte att separera åtgärder för konnektivitet och biotopvård då de är integrerade i samma projekt och är helt beroende av varandra för att få önskad effekt.

Dagens verksamhet finansieras av statliga medel inom åtgärdsanslaget och i mindre omfattning skötselanslaget (1:3) samt ett flertal större EU-finansierade projekt. Den totala finansieringen inom åtgärdsanslaget uppskattas för 2024 till 140 miljoner och medfinansiering från EU uppskattas till 70 miljoner för 2024. Hur mycket från skötselanslaget, om något som går till biotopvård är okänt. Utöver statliga bidrag finns privata medel från bra miljöval, sportfiskarna och vissa fonder till exempel Open rivers programme. Hur mycket åtgärdsfinansiering som sker genom dessa privata initiativ är ej sammanställt.

Omprövning av vattenkraft enligt den nationella planen (NAP)

Riksdagen har beslutat att alla vattenkraftverk ska föras med moderna miljövillkor genom omprövning av tillstånden. Detta kommer innebära betydande åtgärder för en förbättrad miljö och då särskilt konnektivitets- och flödesberoende åtgärder. Åtgärderna finansieras av verksamhetsutövarna med en medfinansiering från en fond, vattenkraftens miljöfond vilken delfinansierar produktionsförluster, prövnings och åtgärds kostnader. En samlad åtgärds kostnad uppskattades vid utredningen av planen till 13 miljarder och den utlovade fondfinansieringen är på 10 miljarder kronor. Kostnaderna bedöms idag överstiga de initiala

uppskattningarna. Utöver åtgärder initierade av omprövning sker även frivilliga naturvårdsåtgärder inom vattenkraften på affärsmässiga grunder.

Ekosystembaserad fiskförvaltning

Förvaltning av fiskbestånd i sjöar och vattendrag är en förutsättning för att uppnå restaureringsmålen och hindra avsevärd försämring. Fiskförvaltningen är en integrerad del i många restaureringsprojekt men en viss riktad finansiering sker genom fiskevårdsbidraget. En uppskattning statlig finansiering är 8 miljoner per år från åtgärdsanslaget, utöver det finns arbetstid hos Länsstyrelser.

Åtgärder mot övergödning

Befintliga styrmedel och åtgärder inom jordbruket

De allmänna hänsynsreglerna enligt 2 kapitlet i miljöbalken gäller för alla jordbrukare i Sverige. Detta innebär att man som verksamhetsutövare måste skaffa sig den kunskap som behövs och vidta de åtgärder som krävs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten som man bedriver orsakar skada eller olägenhet för människors hälsa och miljön.

Förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket innehåller bestämmelser om djurhållning och gödselhantering, samt om höst- och vinterbevuxen mark. Den innehåller även bestämmelser om nitratkänsliga områden. I dessa områden finns längre gående bestämmelser gällande lagring och spridning av gödsel, än i övriga landet. Statens jordbruksverks föreskrifter (2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring preciserar ytterligare angående gödselhantering, nitratkänsliga områden samt höst- och vinterbevuxen mark.

Det finns även ekonomiska stöd och ersättningar som jordbrukare kan söka för att finansiera genomförande av åtgärder som minskar växtnäringens förluster från jordbruket. Det är både stöd och ersättningar kopplade till EU:s gemensamma jordbrukspolitik samt nationella stöd⁵.

Greppa Näringen erbjuder kostnadsfri rådgivning till lantbrukare med bland annat syftet att minska övergödning. Rådgivningen omfattar många relevanta aspekter, så som gödslingsstrategier vid olika produktionsinriktningar, planering och skötsel av våtmarker, översyn av dränering och underhåll av diken. Greppa näringen utvecklar och tillhandahåller även olika typer av informationsmaterial och beräkningsverktyg.

Befintlig finansiering inom åtgärdsanslaget

Under 2024 avsattes 220 miljoner kronor till lokala vattenvårdsåtgärder, av dessa bedöms 65% eller ca 143 miljoner gått till övergödningsåtgärder. Samordning och rådgivning av övergödningsåtgärder finansieras med särskilda medel inom åtgärdsanslaget.

⁵ <https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring> och <https://www.havochvatten.se/bidrag-utlysningar-och-anslag/havs--och-vattenmiljoanslaget-anslag-111/lova---lokala-vattenvardsprojekt.html>

Befintliga styrmedel reningsverk och enskilda avlopp

Enligt 9 kap. miljöbalken (1998:808) klassas avloppsrening som miljöfarlig verksamhet. Anläggningens utsläpp regleras efter prövning via tillstånd med villkor, där bland annat utsläppsnivåer och skydd av vattendrag ingår.

Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6 och 2022:10) anger detaljerade krav på rening och övervakning av anläggningar med ≥ 2000 personekvivalenter, inklusive provtagningsrutiner, utsläppsgränser för BOD, fosfor, COD och kontroll vid bräddning. Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2016:6 och 2022:10) anger detaljerade krav på rening och övervakning av anläggningar med ≥ 2000 personekvivalenter, inklusive provtagningsrutiner, utsläppsgränser för BOD, fosfor, COD och kontroll vid bräddning. Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899) och Naturvårdsverkets allmänna råd (HVMFS 2016:17) sätter specifika riktlinjer för små avloppsanläggningar, inklusive reningsnivåer, skyddsavstånd och skötselkrav.

EU:s avloppsdirektiv (2024/3019), skärpte kraven från 1 januari 2025. Direktivet ställer högre krav på sekundär (organiskt material), tertiär (kväve och fosfor) och kvartär rening (mikroföroreningar), samt producentansvar för läkemedel och kosmetika. På nationell nivå ska reglerna införas senast 31 juli 2027.

Kalkning

Kalkning av vattenmiljön regleras i förordningen (1982:840) om statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag. Den reglerar vilken typ av kalkningsverksamhet som kan få bidrag. Årliga statsbidrag från skötselanslaget delas ut till Länsstyrelserna. Under 2024 var bidraget på 172 miljoner kronor.

Analys av dagens åtgärdstakt för fritt strömmande vatten och svämplan

Analysen av fritt strömmande vatten (FFR) utgår från en vägledning som tagits fram på EU-nivå⁶ med syftet att skapa likartad och jämförbar metodik mellan medlemsstater. EU-vägledningen är strikt i sin bedömning men lämnar utrymme för tillämpning kring det egna landets nationella underlag och dataskikt. En svensk motsvarande metodik har tagits fram under dessa förutsättningar. Information från länens uppdatering av vandringshindersregister applicerats i metodiken och kombinerats med nationella dammregister från SMHI. Analysen, med grund i EU-vägledningen, innefattar uppdelning av svenskt hydrografiskt nätverk i skala 1:10 000 (HiN) i ett stort antal mindre sträckor vilka analyseras för i vilken mån de är påverkade av barriärer. En viktig del i analysen är *den storskaliga analysen (large scale assesement)* som bedömer i vilken mån sediment kan transporteras naturligt nedströms i vattensystemet till potentiella FFR sträckor och ännu viktigare, om fisk kan vandra naturligt upp- och nedström till och i områden där de förekommer eller funnits tidigare.

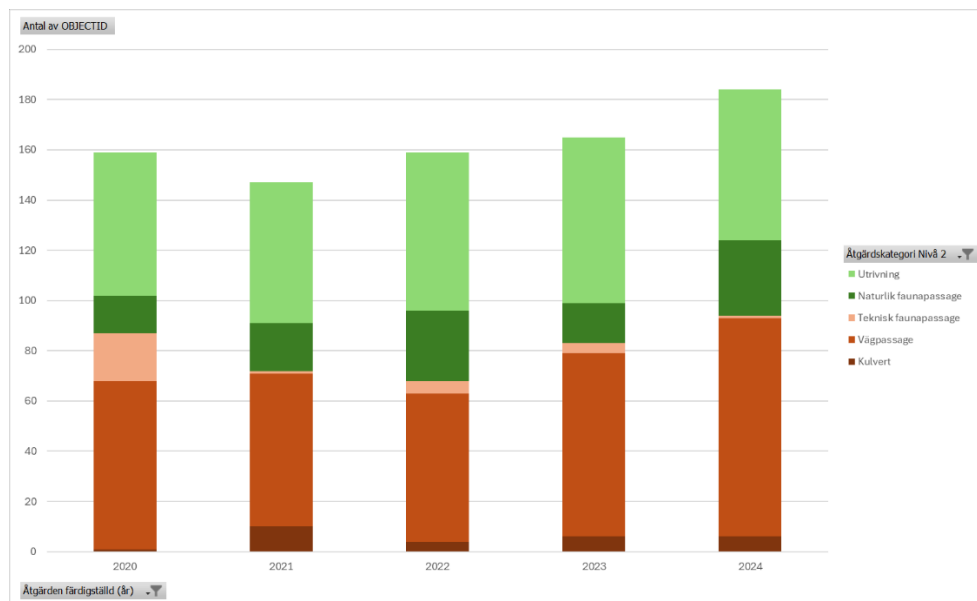
⁶ Avvaktar officiell publicering för referens

I metodiken framgår tydligt att sträckor (innefattande ytvattenförekomster) som är kategoriserade som kraftigt modifierade vatten (KMV) inte kan utgöra ett FFR. Det finns emellertid möjlighet att en sträcka uppströms en KMV-sträcka kan vara eller bli FFR under förutsättning att långvandrande fiskarter naturligt kan vandra upp- och nedström till dessa områden i den mån de har funnits där tidigare. Detta förutsätter att de nedströms liggande enskilda KMV-vattenförekomsterna behöver uppnå god ekologisk potential, GEP.⁷ Vilka krav som kommer ställas i omprövningarna av vattenkraften kommer få stor påverkan på utfallet av fritt strömmande vatten.

Sträckor som är starkt nedskurna i landskapet och där kontakten saknas mellan vatten och intilliggande svämplan saknar också förutsättningar för att utgöra FFR enligt metodiken. Detta är förhållanden som är typiskt för ett markavvattnat jordbrukslandskap. Då de sänkta vattensystemen ofta medger att fisk kan vandra upp- och nedströms kan angränsande vatten utgöra eller ha potential att utgöra FFR.

Beräkning av åtgärdspotential för barriärer

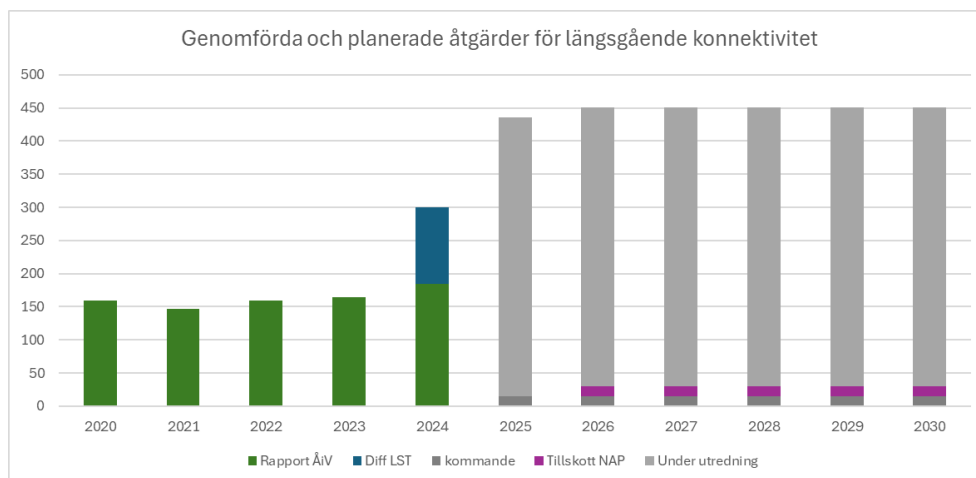
Totala antalet platser med åtgärder avseende konnektivitet registrerade i databasen Åtgärder i vatten är ca 900 för perioden 2020–2024 fördelat på 5 olika underkategorier. Länsstyrelserna har rapporterat genomförda åtgärder under 2024 till Regeringskansliet. Här rapporteras knappt 300 åtgärdade vandringshinder för 2024. Den uppskattade underrapportering i registret återstår att utreda.



Figur 6.4.3 2 Åtgärder för långsgående konnektivitet som har registrerats i systemet Åtgärder i Vatten för perioden 2020–2024. Totala antalet åtgärdsplatser är ca 160 per år sedan 2020 fördelat på 5 olika underkategorier. Storleken på hindren varierar kraftigt.

⁷ Jmr CIS-guidance No37 (2019)

Länsstyrelsens uppdatering av vandringshindarsregistret (13.1) visade endast på 94 longitudinella barriärer som är klara för avveckling.



Figur 6.4.4 Genomförda och barriärer som planeras för avlägsnande fördelat som medelvärde fram till 2030.

En analys av nu pågående EU-projekt med fokus på restaurering indikerar att det ska åtgärdas ca 400 barriärer i nu aktiva projekt, detta motsvarar ca 80 barriärer per år. Utöver ovan nämnda dammar och vägpassager pågår ett omfattande restaureringsarbete i flottledsrensade vattendrag i skogslandskapet och viss återmeandering av vattendrag i jordbrukslandskap. Vid flottledsrestaurering åtgärdas tvärgående konnektivitet när rensvallar återförs till vattendragen och naturliga basnivåer återställs. Utöver flottledsrestaurering tillkommer åtgärder i mer flacka vattendrag i finkorniga sediment. Här åtgärdas tvärgående konnektivitet genom att vattendraget åter får ett slingrande lopp, att vattendragets botten återställs samt att den får en återkoppling till sitt svämplan, till exempel i obsoleta sänkta vattendrag i jordbrukslandskapet. Biotopvård bedöms som en viktig åtgärd för att uppnå ambitionerna i artikel 9 och bidra till måluppfyllelsen i artikel 4, såväl för restaurerad areal och för att uppnå referensarealer. Kvantifieringen är utmanande och metodik och rutiner behöver utvecklas på området⁸.

Under 2024 genomförde Länsstyrelserna drygt 500 biotopvårdsåtgärder som omfattar över 15 mil vattendrag⁹. Merparten av dessa restaureringar är återställning av vattendrag påverkade av flottning. Inom Life projekt Reborn uppskattats en ökning av vattendragsytan vid flottledsrestaurering på 0,5 ha/km. Om denna areal utgörs av ny livsmiljötyp för vattendraget och hur mycket nya eller restaurerade svämplan det ger återstår att utreda men det finns en stor potential för både restaurering och nyskapande av livsmiljöer och svämplan. För att Sverige ska

⁸ Monitoring of rewetted areas (action D5) within project ReBorN in the county of Norrbotten (LIFE15 NAT/SE/000892) https://en.rebornlife.org/files/ugd/a179e9_f8011b7de25341928ebf178ce823d9d2.pdf

⁹ LST rapport Rk, leta referens

kunna rapporter de framsteg som görs på området behöver metodik och informationshantering utvecklas.

Erhållet fritt strömmande vatten 2020–2024

De 900 långsgående barriärer som har åtgärdats under 2020–2024 tillsammans med genomförd biotopvård uppskattas ha genererat 100 km fritt strömmande vatten räknat på hydrologiskt nätverk och 28 km om man beräknar på vattenförekomstnivå. Denna beräkning är preliminär och bör vidareutvecklas under 2026.

Metodiken för FFR är strikt och ett flertal av de nämnda åtgärderna i ovan stycken medför endast marginell ökning av sträckan FFR vilket inte utesluter att de kan ha stor inverkan avseende förbättrad vattenmiljö.

Nationell omprövning av vattenkraft och fritt strömmande vatten

Inom ramen för den nationella planen för omprövning av vattenkraft för moderna miljövillkor (NAP) ingår cirka 1770 vattenkraftverk samt ytterligare regleringsdammar till vattenkraften (vattenverksamhet för produktion av vattenkraftsel enligt 11 kap. 6 § miljöbalken). Det baseras på uppgifter från länsstyrelserna, vilka ska lämna in ansökan om omprövning för moderna miljövillkor de kommande tjugo åren. I snitt innebär det ungefär 140 verksamheter per år. 2026-01-22 har 83 ansökningar beslutats, av dessa har 27 gällt återkallelse av tillstånd och avveckling av verksamheten.

Denna förhållandevis höga siffra för avveckling bedöms inte representativ för den fortsatta prövningsprocessen av följande skäl:

- Prövningar där sökanden själv yrkar om återkallelse av tillstånd och därigenom borttagande av dämmande anläggningsdelar har generellt hanterats snabbare av domstolen jämfört med omprövningar för fortsatt drift. Det betyder att avvecklingar är överrepresenterade i statistiken för tillfället.
- Förhållandevis små anläggningar med liten eller i vissa fall ingen produktion har generellt lagts tidigt i tidsplanen för omprövning. Andelen avvecklingar bedöms vara större i dessa system.

Vid de nu genomförda omprövningarna har så här långt 39 beslut vunnit laga kraft, 21 av dessa har varit återkallelse av tillstånd med efterföljande utrivning och avveckling av verksamheten och borttagande av barriärer i de berörda vattenförekomsterna.

I dagsläget går det inte att bedöma hur många kilometer fritt strömmande vatten genomförandet av NAP kommer att ge under perioden 2025 fram till 2030. Till följd av ändringar i bland annat vattenförvaltningsförordningen kan vattenmyndigheten komma att förklara fler KMV framöver. Vad moderna miljövillkor kommer innebära i KMV-vatten avseende möjligheterna att fisk kan vandra upp- och nedströms kraftverket kommer påverka bidraget till måluppfyllelsen för fritt strömmande vatten i Artikel 9.

Uppskattning av nytillkommet fritt strömmande vatten 2025–2030

Med hänvisning till kravet på mininivå bedömer Havs- och vattenmyndigheten att åtgärdstaken efter 2025 ska utgå från nivån 2024, då riktade medel fanns tillgängligt för restaurering, uppräknat utifrån redan föreslagen budgetförstärkning från 2027 med 25%. Detta ger en nivå på uppskattningsvis 375 åtgärdade barriär per år exklusive det som åtgärdas inom NAP. Flertalet av dessa barriärer är små, och endast en mindre andel bedöms vara dammar. Åtgärder utanför omprövningen av vattenkraft bör i första hand fokusera på avveckling av obsoleta barriärer. Även biotopvården med syfte att uppnå fritt strömmande vatten bedöms öka med 25% från dagens nivåer. Detta är en uppskattning oberoende av de ökade behov som finns för måluppfyllelse för livsmiljötyper inom artikel 4. Då det inte är känt vilka, eller var dessa tillkommande barriärer är kan de inte användas för att beräkna längden fritt strömmande vatten utan endast fungera som en nationell målnivå.

Resultat från analys av fritt strömmande vatten i olika skalor

Den svenska FFR-metodiken har, som nämnts ovan, analyserats på svenskt hydrografiskt nätverk i skala 1:10 000 (HiN). Resultaten har också överförs till vad det motsvarar för Sveriges vattenförekomster (vattendrag). För HiN utgår analysen från en totallängd av 462 752 km medan totallängden vattenförekomster är 98 723 km (tabell 2). I analysen utifrån HiN konstaterar Havs- och vattenmyndigheten att 101 km FFR har skapats genom åtgärdsarbete mellan 2020 och 2025 motsvarande 28 km i svenska vattenförekomster. Beräknat utifrån de knappt 100 longitudinella barriärer länsstyrelsen i dag kan peka ut för åtgärder fram till 2030 beräknas 265 km FFR ha skapats ytterligare i HiN utifrån 2020 års nivå vilket motsvarar 72 km vattenförekomststräcka (jfr Tabell 2). Dessa 100 barriärer utgör dock endast 5% av det uppskattade åtgärdsarbetet. Om målet i naturrestaureringsförordningen ska räknas upp till det uppskattade åtgärdsarbetets nivå, dvs 375 barriärer/år får utredas i det fortsatta arbetet.

Havs- och vattenmyndigheten konstaterar vid analys av metodiken för FFR att den storskaliga bedömningen av hur långvandrande fisk kan ta sig upp- och nedströms blir mycket utslagsgivande för i vilken utsträckning som det finns eller kan skapas FFR uppströms vattenkraftverk som ligger i KMV där det i dagsläget inte finns möjligheter för fisk att passera. Om det i dessa KMV-vattenförekomster säkerställs GEP (god ekologisk potential), det vill säga återställda fiskpassage upp- och nedströms, skulle det kunna tillföras ytterligare uppskattningsvis upp till ca 49 000 km FFR i svenska vattendragsekosystem beräknat på HiN vilket motsvarar ca 8 000 km i svenska vattenförekomster.

Tabell 6.4.3 Beräknade längder fritt strömmande vatten med olika ingående hydrologi, värde för 2025–2030 bygger på de 5% kända barriärerna som är föreslagna för avveckling. HiN Hydrografi i nätverk, VF vattenförekomster.

	Analyserad Totallängd	Km FFR 2020	% FFR 2020	Km FFR 2025	% FFR 2025		Km FFR 2030	% FRR 2030	Km Diff 2020	Km Diff 2020
									2025	2030
HiN	462 752	28 446	6,15	28 547	6,17		28 811	6,22	101	265
VF	98 723	7 432	7,53	7 460	7,56		7 531	7,63	28	72

Erhållna arealer svämplan

För sträckorna som genererats och genereras som FFR mellan 2020 och 2030 från idag kända barriärer utpekade för avveckling kan också arealen tillhörande svämplan grovt uppskattats i FFR-analysen. Beräknat på 257 km FFR åstadkoms motsvarande areal svämplan på 13,5 km² beräknat på HiN. Denna beräkning är mycket grov i detta läge av analysen men kan komma att förfinas om arbetet fortsätter under 2026. I vilken mån svämplanens naturliga funktioner återställs, vilket är målet i artikel 9.3, kan inte bedömas.

Kunskapsläget för sjöar och vattendrag

Kunskapsläget kring utbredningen av akvatiska livsmiljötyper och deras tillstånd har stora brister, både inom och utanför Natura 2000. Orsaken är att karteringen av akvatiska livsmiljötyper är resurskrävande och att Sverige har ett stort beting med över 300 000 sjöar och gölar, samt över 500 000 km rinnande vattendrag. Ansvar för kunskapsförsörjningen är delat på flera aktörer och en tydlig nationell styrning saknas.

Sverige saknar en biologiskt/ekologiskt inriktad nationell inventering som ser på naturvärden likande TUVa i betesmark eller VMI för våtmarker vilket gör att vi saknar en sammanhållen naturvärdesbedömning av sjöar och vattendrag.

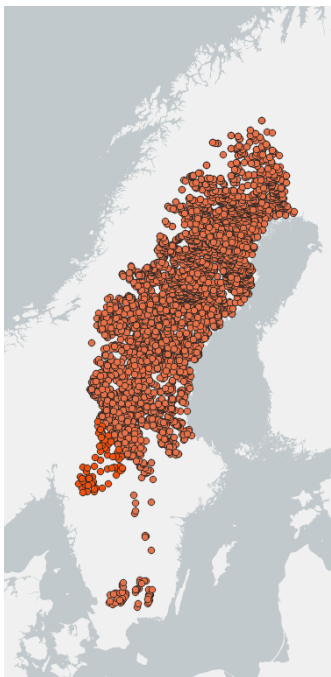
Vattenförvaltningens omfattande kunskapssammanställning bygger delvis på ett bristfälligt och heterogent underlag och sker utifrån bedömningsgrunder som inte syftar till att fånga de ekologiska strukturer och funktionerna, vilket behövs för bedömningen av livsmiljötyperna. Det finns ett behov av en strukturerad nationell kunskapsuppbyggnad för att kunna prioritera och effektivisera åtgärdsarbetet inom naturrestaureringsförordningen. Att integrera

Tillstånd och trender för sjöar, vattendrag och svämplan

Morfologi, fysisk påverkan

Fysisk påverkan är ett samlingsbegrepp för all morfologisk och hydrologisk påverkan som ändrar vattenmiljöns strukturer och funktioner vilket leder till att ekosystemets funktioner och strukturer förändras. Ekosystemen får därigenom försämrade förmåga att leverera ekosystemtjänster. Påverkan är mycket bred, förekommer i hela landet och är ofta knuten till historisk eller pågående markanvändning. Att kvantifiera fysisk påverkan och särskilt åtgärdsbehovet är svårt med dagens kunskapsunderlag och det behövs både metodutveckling och bättre information från verksamhetsutövarna.

Flottleder



Figur 6.4.5 Kartbilden visar potentiellt flottledspåverkade vattendrag i Sverige enligt vattenförvaltningen, kompletterad med regional data.

Flottleder är vattendrag som rensats på sten, block och andra strukturer för att underlätta framkomligheten för timmer. Vattensystemen dämades upp för att samla vatten inför flottningen och förgreningar och grundområden spärrades av för att samla timmer i en kontrollerbar smal fåra i vattendraget. I mindre vattendrag rensade man bort sten och andra hinder för att underlätta transporten ned till sågverket. Rensning av vattendrag för att underlätta flottning eller för såg- och kvarnverksamhet är mycket vanligt och har förekommit i hela Sverige sedan 1400-talet. De största ingreppen skedde dock under 1900-talet när effektiva maskiner för rensning blev tillgängliga. En uppskattning är att det funnits 30 000 km officiella flottleder i Sverige.

Även om vattendragen inte längre används till att flotta timmer kvarstår i många fall påverkan på vattendragens form, botten och möjligheter för konnektivitet när flottlederna avlystes på 1960-talet. Effekter från flottningsepoken påverkar både artikel 4 genom försämrade strukturer, funktioner och

förutsättningar för typiska arter och artikel 9 genom påverkan på longitudinell konnektivitet genom flottningsdammar och lateral konnektivitet genom invallningar, strandskoningar och kvarlämnade rensvallar.

Inom vattenförvaltningen har bland annat förekomster med flottledspåverkan sammanställts. Idag finns 17 000 km vattendragsförekomster med en status som är sämre än god enligt vattendirektivet och klassade som påverkade av flottning. Dock finns det kvalitetsbrister i materialet då vissa län saknas vilket försvårar nyttjandet för nationella analyser.

Analysen inför artikel-17 rapporteringen gav en uppskattning på 250 km² vattendragslivsmiljöer, i huvudsak mindre vattendrag har åtgärdsbehov efter flottning.

Skogsbruk

Morfologisk påverkan från skogsbruk omfattar bland annat förluster av kantzoner, körskador i vattenmiljön och störd avrinning från skogsmarken. Den fördjupade miljömålsutvärderingen för skog 2023¹⁰ säger att i trakter som genomkorsas av små vattendrag visade en forskarstudie att medelbredden på de trädbevuxna kantzoner som lämnats som hänsyn till vattendragen var cirka fyra meter¹¹. De flesta avverkningarna hade körspår, diken och markberedningsfårar inom 30 meter från vattendragen. Cirka en tredjedel av bäckpassagerna var gjorda i vattendraget, utan byggd överfart. Bristfälliga kantzoner påverkar många arter, inte bara de arter som lever i vattnet. Kantzoner som är tio meter breda anses heller inte tillräckliga för att bevara landsnäckor och mossor, men de kan begränsa hyggeseffekten på vissa artgrupper. Resultat från fjärranalysstudier av små vattendrag visar att i Sverige saknar nästan hälften av de undersökta vattendragen inom slutavverkningar en 20 meter bred heltäckande skyddszon.

Pågående miljömålsuppföljning visar att vid föryngringsavverkningar med någon form av strandlinje (hav, sjö eller vattendrag) saknar 35 procent av sträckan helt kantzon under avverkningssäsongerna 2018/2019 – 2020/2021.¹²

Jordbruk

I de mer jordbruksdominerade områdena finns ett stort potentiellt behov av åtgärder för att minska fysisk påverkan från jordbruksaktiviteter. Cirka 2 500 sjöar, ofta grunda flacka sjöar, sänktes från 1880-talet och fram till 1950-talet och 25 % av vattendragen inom vattenförvaltningen, eller 21 000 km, har betydande morfologisk påverkan från jordbruk. Påverkan består av utdikning, rätningar och andra åtgärder för att möjliggöra jordbruk på marker som annars inte hade kunnat brukas och för att rationalisera jordbruksdriften. Utpekandet av livsmiljötyper inom jordbruksområden är fortfarande under utveckling.

Hur åtgärder för att minska fysisk påverkan i jordbrukslandskapet ska hanteras och prioriteras behöver utredas närmare speciellt mot bakgrund av att jordbrukslandskapets vatten utgör en del i en pågående verksamhet. Åtgärderna kan se olika ut beroende på om en markavvattningsanläggning kan avvecklas eller om åtgärder ska vidtas i en anläggning som helt eller delvis ska finnas kvar. Det går idag inte att uppskatta ett beting utifrån de klassningar som gjorts inom vattenförvaltningen då bedömningarna och deras relevans till livsmiljötypernas tillstånd är osäker.

¹⁰ Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023

¹¹ Kuglerova, L. et al. (2020). Cutting edge – A comparison of contemporary practices of riparian buffer retention around small streams in Canada, Finland and Sweden. Water Resources Research 10.1029/2019WR026381.

¹² Statistik om miljöhänsyn vid föryngringsavverkning

<https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/miljohansyn/miljohansyn-vid-foryngringsavverkning/>

Konnektivitetspåverkan



Figur 6.4.6 Potentiella barriärer i underlaget för ett svenskt barriärregister.

Sverige har ett stort antal dammar, vägtrummor och andra barriärer som försämrar den blå-gröna infrastrukturen i vattenmiljön. I vandringshindarsregistret finns idag drygt 24 000 artificiella hinder registrerade, men internationella analyser^[1] visar att antalet barriär är underskattat. Flera kartläggningar visar att 50–60 % av Sveriges drygt 300 000 vägövergångar över vattendrag leder till bristande konnektivitet. Många av dessa vandringshinder ligger i det enskilda vägnätet. Analysen för fritt strömmande vatten inkluderar ungefär 36 000 barriärer. Förutom förbindelserna längs med vattensystemen påverkas även den laterala (sidledes) konnektiviteten, d.v.s. från vattenmiljön upp på svämplan och omgivande strandmiljö. Brister i lateral konnektivitet kan bero på rensvallar från flottledsrensning, sänkta sjöar och vattendrag samt rensmassor i markavvattningsföretag i jordbrukslandskapet eller mer moderna erosions- och översvämningsskydd. Antalet laterala barriärer är underskattat i register och lateral konnektivitet hanteras

oftast som morfologisk påverkan inom vattenförvaltningen. Effekter från barriärer relaterar till mål inom både artikel 4 genom att det kan leda till försämrade strukturer, funktioner och förutsättningar för typiska arter och artikel 9 genom påverkan på longitudinell och lateral konnektivitet. 30% av vattendragslivsmiljötyperna och 20% av sjöarna uppskattas ha sämre än god status för konnektivitet.

Hydrologisk påverkan

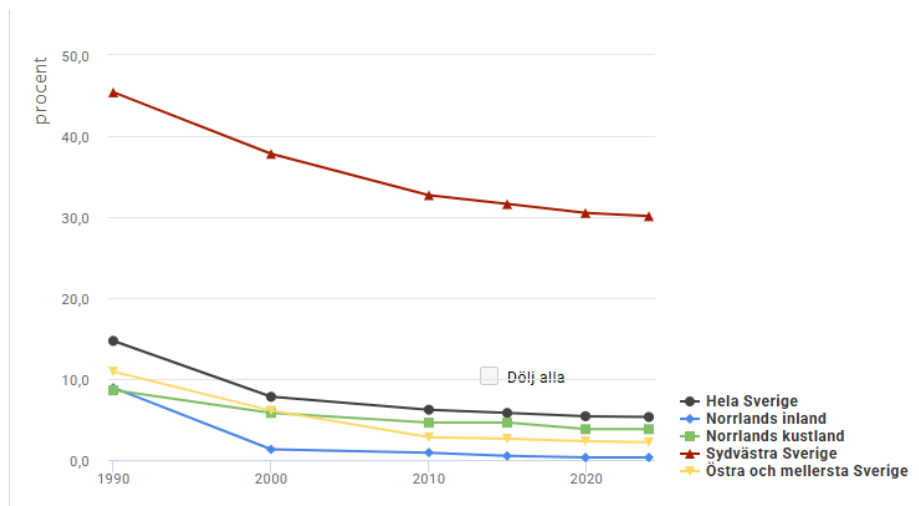
Hydrologisk påverkan avser förändringar i vattenflöden, nivåer och volymer som uppstår till följd av mänsklig påverkan.

Flödesvariationer inkluderar högflödeshändelser, justerade säsongsmönster för vattenföring, reducerade vårflöden och ökning i vinterflöden. Minskning av flödesvariation ger minskad översvämning av svämplan, vilket har negativ påverkan på sedimenttransporter och andra naturliga processer som krävs för arter och livsmiljöers långsiktiga bevarande.

Den dominerande flödespåverkan sker genom reglering och magasinering inom vattenkraften. Andra antropogena aktiviteter som påverkar flödet är urbanisering med ökad andel hårdgjorda ytor, vilket minskar infiltration och ökar ytavrinning, samt skogsavverkning och vissa brukningsmetoder i jordbruket som förändrar markens vattenhållande kapacitet och påverkar grundvattenbildningen. Klimatförändringar förstärker dessa effekter genom förändrad nederbörd och temperatur.

Försurning

Nedfallet av de försurande ämnena svavel och kväve över Sverige har minskat kraftigt. Nivåerna av svavel är i dag i närheten av förindustriella nivåer, dock är kvävenedfallet fortsatt högt i delar av landet. Det minskade nedfallet har gjort att antalet antropogent försurade sjöar och vattendrag stadigt minskat.



Figur 6.4.7 Försurningsutvecklingen mätt som andel försurade sjöar (procent) i fyra landsdelar enligt scenario med beslutade utsläppsminskningar (se i Fördjupning för indelning av landsdelarna). Diagrammet visar för varje landsdel hur andelen försurade

Det är främst i södra och sydvästra Sverige som försurningstrycket är stort, till exempel bedöms i dag 34 procent av sjöarna i sydvästra Sverige vara försurade. Vattendragen följer samma mönster som sjöarna. Beräkningar visar att nedfallet år 2030 fortfarande kommer att överskrida det som naturen bedöms tåla långsiktigt, den kritiska belastningen, på 7 procent av Sveriges skogs- och sjöareal. Det är en betydande minskning från 1980 då över 50 procent av ytan hade överskridande av kritisk belastning. Göteborgsprotokollet, under FN:s luftvårdskonvention, och EU:s takdirektiv är de viktigaste instrumenten för fortsatt minskning av utsläpp av försurande ämnen. Sverige klarade inte sitt åtagande under EU:s takdirektiv om att minska ammoniakutsläppen med 15 procent till 2020. Skogsbrukets relativa betydelse för försurning av mark och vatten har ökat i och med att depositionen av försurande ämnen har minskat. Tillväxt, förändring i virkesförråd, stamvedsuttag, avverkningsmetod, uttag av grenar och toppar samt vittring avgör storleken på påverkan. Med ett varmare klimat bedöms skogsbrukets relativa betydelse kunna öka ytterligare.

Kalkning av sjöar och vattendrag är den gängse metoden för att motverka de negativa effekterna av antropogen försurning. Kalkning är en kontinuerlig skötselmetod och bedömningen är att trots minskade nedfall kommer kalkningen behöva fortgå under lång tid i historiskt hårt belastade områden.

Övergödning

Övergödning är ett utbrett problem i våra sjöar, vattendrag och havsområden, framför allt i södra Sverige¹³. Övergödning ger försämrad vattenkvalitet och kan orsaka algbloomning, syrebrist och minskad biologisk mångfald. Övergödningen bidrar också till igenväxning med vass och strandvegetation och påverkar fågelpopulationer negativt. 2,3% av vattendragslivsmiljötyperna och 7% av sjöarealen uppskattas ha sämre än god status för näringsämnen.^[3]

Invasiva främmande arter

Påverkan från invasiva främmande arter bedöms vara stor i limniska system enligt artikel 17 art- och habitatdirektivet. Detta beror bland annat på invasiva arter som sjögull och vandrarmussla, men även spridning av kräftpest är en effekt av införandet av en invasiv främmande art som påverkar inhemska arter. Ett nytt hot mot direktivarten lax är den pågående spridningen av puckellax. Invasiva främmande arter kan påverka prioriteringen av restaureringsåtgärder då till exempel konnektivitetsåtgärder kan ändra förutsättningarna för spridning av invasiva arter. Det finns i dagsläget ingen kvantifiering av påverkan från invasiva arter i den påverkansanalys som vattenmyndigheterna genomfört inom vattenförvaltningen.

Tillstånd på svämplan och deras naturliga funktion

Svämplan är områden i anslutning till sjöar och vattendrag som översvämmas regelbundet. De är en integrerad del av vattensystemen men idag är hanteringen och ansvarsfördelningen mellan statliga myndigheter oklar. Deras funktioner ska restaureras enligt artikel 9 i naturrestaureringsförordningen. Funktionerna kan dels vara ekologiska, till exempel lekområden för fisk, häcknings- och födsök för fåglar dels vattenreglerande för att öka grundvattenbildningen, dämpa högflöden och minska erosionen i vattendragen. Naturbaserade lösningar och funktioner inom klimatanpassningen är särskilt intressanta för svämplan.

Mark som ligger inom det område som översvämmas vid ett 100-årsflöde och som har bildats på före detta sjöbotten eller i älvdalar är ofta bördig jordbruksmark. Mark som översvämmas mer regelbundet har däremot sämre odlingsförutsättningar och kan ofta inte användas för åkerbruk. Översvämning av näringsrik jordbruksmark är inte lämpligt eftersom risken för växtnäringsläckage är hög. Svämplan på näringsfattiga marker kan däremot bidra till att minska näringstransporten till havet.

Reglering av vattennivåer och vattenföring i sjöar och vattendrag vilket förändrar högflödesmönster och climateffekter som innebär utebliven vårflood påverkar storleken och översvämningens frekvens hos svämplanen. Svämplanens naturliga funktioner kan vara påverkade av utdikning och dränering på svämplanen vilket motverkar den vattenhushållande förmågan.

¹³ Övergödning - Havsmiljö och vattenmiljö - Miljöpåverkan - Havs- och vattenmyndigheten

Ett exempel på storskalig påverkan är förändrade vattennivåer i Vänern vilket gör att sjöns svämplan växer igen¹⁴. Igenväxningen av stränderna med buskar och träd påskyndas av en mer statisk vattennivå, något som infördes hösten 2008 med en ny tappningsstrategi för Vänern¹⁵.

Trend

I den senaste uppföljningen av miljömålet Levande sjöar och vattendrag konstateras att det görs mycket värdefullt arbete för att förbättra Sveriges vatten. Jämfört med för 50 år sedan har stora positiva förändringar skett i svenska vattenmiljöer. Trots detta är fysisk påverkan i vattenmiljön den främsta orsaken till att sjöar och vattendrag inte uppnår god ekologisk status. Rätningar, kulvertering, sjösänkningar, dammbyggen och flottledsrensningar har, framför allt under de senaste 100 åren, förändrat den fysiska miljön i sjöar och vattendrag. Det finns också sekundära effekter på livsmiljöerna från vattenreglering som innebär en långsam förändring till det sämre. Vattenregleringen har ökat de senaste åren när behovet av reglerkraft har ökat, och den förväntas öka ännu mer i framtiden. Idag tillkommer även ny påverkan genom markavvattning, avverkning och körsador i skogsbruket, urbanisering och flödesregleringar.

Klimatförändringar påverkar också sjöar och vattendrag och därmed miljö kvalitetsmålet. Ökad avrinning och förändringar i avrinningsmönster, torrperioder, fler översvämningar och ökade problem med invasiva främmande arter är några konsekvenser av ett förändrat klimat.

Ingen tydlig trend för svenska sjöar och vattendrag kan ses i arbetet med vattenförvaltningen. Statusen enligt vattenförvaltningen har inte märkbart förbättrats sedan 2004. De förändringar som har registrerats bedöms i huvudsak bero på ändrade regler för statusklassning.

Inom Natura 2000-områdena har under de senaste 20 åren många stora restaureringsprojekt genomförts med EU:s Life Nature-fond för att förbättra både livsmiljötypers och arters tillstånd. Exempelvis har spår efter flottning återställts för att bidra till ett mer naturligt vattenflöde i flera vattendrag. Men dessa åtgärder räcker inte till för att uppnå gott tillstånd i alla Natura 2000-områden.

Vad händer om vi fortsätter som nu?

Arbete med att restaurera påverkade vatten går sakta och återhämtningen i miljön sker långsamt. Om åtgärdsarbetet ligger kvar på dagens nivå och påverkanstrycket på limniska ekosystem inte sänks kommer målen i förordningen inte att nås.

För att nå målen i förordningen behövs fler fysiska åtgärder och ökad genomförandetak. Samverkan mellan olika aktörer och internationella samarbeten är en förutsättning för att målen ska kunna nås.

¹⁴ [Vänerns stränder växer igen | Sveriges vattenmiljö](#)

¹⁵ [Vänerns Vattenvårdsförbund stråkvis vegetationsinventering](#)

Utifrån dagens förutsättningar så finns ett antal hinder för att uppnå förordningens mål och krav.

Hinder för att nå målen

Rådighet

Det befintliga restaureringsarbetet vilar till stor del på offentligt finansierade åtgärder och områdesskydd. Åtgärder i sötvattensmiljö är därför ofta beroende av frivilliga insatser från markägare. Den enskildes rätt till vattenmiljön är kopplad till fastigheter och äganderätten som är mycket stark i Sverige. Restaurering berör i de flesta fall en fastighetsägare som måste upplåta del av fastigheten till åtgärder frivilligt eller mot ersättning. Många vattenanläggningar och markavvattningar med diken har oklar juridisk status och ägs av samfälligheteter och ägarförhållandena är i många fall outredda. Detta medför att de administrativa kostnaderna kopplat till fastighetsutredning för att åtgärda vatten är höga.

Möjligheten till rådighet för att genomföra åtgärder på annans mark kräver också stora administrativa insatser även om åtgärderna i sig inte är ifrågasatta.

Parallella strukturer inom vattenarbetet

En effektiv samordning med det arbete som görs inom ramen för havsmiljö- och vattenförvaltningsförordningarna samt andra redan pågående processer måste ske. Det behöver etableras en nationellt sammanhållen vattenresursförvaltning utifrån principerna i ekosystembaserad förvaltning med ett tydligt fokus att få till faktiska åtgärder för att nå förordningens mål. Denna samordning behövs för att effektivisera arbetet, undvika dubbelarbete och få till kostnadseffektiva åtgärder som maximalt samverkar med varandra. Samordning är särskilt viktig för planering och uppföljning av åtgärder. Lagstiftningen får inte splittra förvaltningen och samordningen nationellt och regionalt behöver vara tydlig.

Prövningsprocess enligt 11 kap. MB vid miljöförbättrande åtgärder

Kostnaden för juridisk prövning av åtgärder vid barriärer och annat restaureringsarbete i vatten är en betydande del av den totala kostnaden för miljöförbättrande åtgärder. Ofta krävs det ett tillstånd i mark- och miljödomstolen innan åtgärder kan göras. En översyn av de juridiska kraven i samband med vattenåtgärder, till exempel en uppdelning i A, B, C ärenden likt miljöfarlig verksamhet, kan vara ett sätt att få till en enklare, men fortsatt rättssäker prövning. Det skulle kunna minska, men inte ta bort kostnader för prövning. Vi måste utgå ifrån att det kommer att uppstå kostnader för prövning och ta höjd för att finansiera dem inom åtgärdsfinansieringen.

Informationstillgång

Behovet av nationell information är stor men delar av data som finns är ofta svår att hantera på grund av sekretess. Detta försvårar analysarbete, rapportering och möjligheterna att få till rätt åtgärd på rätt plats. Detta är särskilt aktuellt för arbete med barriärer i vattensystem och djupdata i marin miljö. Bristen på nationellt sammanställda data är stor och den som finns är idag fördelad på många aktörer och det saknas standarder för att knyta samman olika information om vattendrags

och sjöars karaktär, livsmiljöer, påverkan och genomförda åtgärder i samma datastruktur och på ett enhetligt sätt. Detta försvårar analyserna som behövs för genomförandet av förordningen.

Måluppfyllelse på vattensystemnivå

För att uppnå målen om fritt strömmande vatten i artikel 9 men även målen i artikel 4 krävs generellt samordnade åtgärder på avrinningsområdesnivå. Definitionen av fritt strömmande vatten innefattar vandringsmöjligheter för ursprungliga fiskesamhällen och naturliga sedimentflöden i hela systemet. Detta kan inte uppnås enbart genom åtgärder vid obsoleta barriärer varför det finns stor risk att många värdefulla, och för naturvården (inkl. Artikel 4) nödvändiga lokala åtgärder inte kommer att bidra till målet om fritt strömmande vatten i artikel 9 om inte ett bredare avrinningsområdesperspektiv tillämpas.

Arealbaserat mål limniska ekosystem

Målen i artikel 4 är arealbaserat vilket gör att dominansen av sjöar blir oproportionellt stor i måluppfyllelsen. Detta stämmer dåligt med prioritering inom nuvarande vattenvård där stort fokus ligger på rinnande vatten. Det finns en risk att värdefull vattenvård prioriteras ner då den inte ger utfall i måluppfyllelsen.

Brist på kunskap om barriärer

Sverige har ett barriärregister, men bristen på kunskap är fortfarande betydande. En analys på EU-nivå² visade att Sverige hade mycket stora brister i registret. En del av denna kunskapsbrist har åtgärdats sedan undersökningen men betydande arbete kvarstår.

En väg för att förbättra kunskapen om barriärer och då särskilt de obsoleta barriärerna med potential för åtgärder skulle kunna vara att statliga aktörer, både myndigheter och statliga bolag fick i uppdrag att samla in kunskap, analyser och föreslå åtgärder vid sina barriärer.

Oklart juridiskt ansvar för barriärer och annan vattenverksamhet

För vissa barriärer saknas idag ansvarig verksamhetsutövare, detta gäller särskilt de obsoleta barriärer som är i fokus inom artikel 9. Ett system för finansiering och åtgärder för dessa barriärer behöver tas fram. Detta ligger nära Havs- och vattenmyndighetens befintliga uppdrag inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 4 – Nationell strategi för restaureringsåtgärder gällande ofinansierad vattenverksamhet. Åtgärden ligger också i linje med det som föreslogs i ”I vått och torrt, - förslag till ändrade vattenrättsliga regler” (SOU 2014:35).

Markavvattningsanläggningar är ofta gemensamma för flera fastigheter. Samfälligheten är därför en viktig aktör när man ska genomföra åtgärder som berör anläggningen. Samtidigt är det idag vanligt att samfälligheter saknar styrelse, vilket försvårar åtgärdsarbetet. Juridiken kring markavvattning och särskilt avsomnade företag behöver ses över.

Oklart juridiskt läge för finansiering av barriärer med känd ansvarig verksamhetsutövare

Även i de fall där det finns en känd verksamhetsutövare har frågor lyfts kring statlig finansiering av åtgärder och hur de relaterar till principer för statsstöd. Detta behöver klargöras och eventuellt hanteras i förordning.

Pågående markanvändning på svämplan

När obsoleta barriärer åtgärdas kan pågående markanvändning på relaterade svämplan påverkas negativt. Vad som gäller när åtgärder innebär att pågående markanvändning försvåras avsevärt regleras i regeringsformen och miljöbalken. Det är viktigt att en bra avvägning mellan åtgärder för restaurering av sjöar och vattendrag och den pågående markanvändningen på relaterade svämplan alltid sker.

Resurser av tillräcklig kvantitet och kvalitet

Generellt finns det stora resursbrister för restaurering i sjöar och vattendrag, det gäller såväl tillgänglig finansiering men även teknisk/hydrologisk kompetens och faktiska utförare på entreprenadsidan. Havs- och vattenmyndigheten arbetar aktivt för att minska dessa brister inom regeringsuppdraget Stärk restaurering genom utveckling av kunskapsportal, etablering av kompetenscenter och stöd för att starta nya utbildningar.

Detta sammantaget gör att det är svårt att uppskatta omfattningen och därmed inte heller möjligt att kvantifiera hur stora arealer som verkligen kommer att restaureras i detta skede. Incitament för att öka åtgärdstakten, öka effektiviteten och samordna åtgärder finns både i detta underlag och även i ett flertal pågående regeringsuppdrag.

6.4.3 Förslag och dess konsekvenser - för att nå mål och krav för sjöar och vattendrag

För att nå naturrestaureringsförordningens mål för sjöar och vattendrag (artikel 4 och artikel 9) ges följande 13 förslag till regeringen.

1. Utökat och funktionellt områdesskydd
2. Stärkt restaurering från källa till hav
3. Åtgärda barriärer och övriga dammar
4. Implementering av nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften
5. Svämplan -återkoppla, återställ funktioner, minska exploatering och hållbara vattenuttag
6. Miljö- och klimatanpassa vattenpassager i vägnätet
7. Nationell plan för avveckling av obsoleta markavvattningsanläggningar och kompensatoriska åtgärder
8. Anpassa övergödningsarbetet till naturrestaureringsförordningens krav
9. Anpassa kalkning för livsmiljötyper och arters livsmiljöer
10. Integrera naturrestaureringen i avrinningsområdesvis planering och åtgärdsarbete
11. Utveckla akvatiska naturbaserade lösningar
12. Kartläggningsinsatser av livsmiljötyper till 2030 och 2040
13. Nationell kunskapsuppbyggnad för sjöar och vattendrag
14. Stärka och utveckla arbetet med de akvatiska åtgärdsprogrammen för hotade arter och naturtyper (ÅGP)
15. Stärka och utveckla arbetet mot akvatiska invasiva främmande arter i livsmiljötyper och arters livsmiljöer

Myndigheternas bedömning är att ovanstående förslag leder till att planförslaget genomförs och att målen i naturrestaureringsförordningen nås.

Förslag 1 Utökat och funktionellt områdesskydd

Myndigheterna föreslår att regeringen riktar resurser till att utöka och höja kvaliteten på akvatiskt områdesskydd för att förhindra försämring av tillståndet för livsmiljötyper och arters livsmiljöer (naturrestaureringsförordningen Bilaga 1 och 2). Akvatiskt områdesskydd ska genomföras strategiskt ur ett avrinningsområdesperspektiv och bidra till effektivt restaureringsarbete, som optimerar synergieffekter mellan terrestert och akvatiskt områdesskydd. Följande uppdrag behöver adresseras om målen ska nås.

1.1 Öka takten och justera inriktningen i nya områdesskydd

1.2 Se över och komplettera biotopskyddsområden för akvatiska livsmiljöer

1.3 Uppdatera befintliga skötsel- och bevarandeplaner och områdesskyddsbeslut

Sammantaget behöver regeringen tilldela utökat anslag för limniskt områdesskydd om 40 miljoner kronor per år fram till 2040.

Motiv och beskrivning

Enligt naturrestaureringsförordningen kan områdesskydd och i synnerhet strikt skydd i vissa fall vara tillräckligt för att livsmiljötyper ska återhämta sig. Kravet på icke-försämring av livsmiljötyper gäller även före eventuella restaureringsåtgärder har utförts (se artikel 4.12). För att säkerställa icke-försämring kan det därför bli nödvändigt att inrätta eller stärka ytterligare formellt skydd, beroende på vilka de negativa påverkansfaktorerna är för livsmiljötypen i fråga. Ett områdesskydd kan i många fall ersätta andra åtgärder och styrmedel som eventuellt kan vara svåra att implementera juridiskt eller att få till stånd av andra anledningar. Å andra sidan kan områdesskyddet innebära att annan markanvändning försvåras.

Majoriteten, 66 procent, av Sveriges skyddade areal sjöar och vattendrag är idag Natura 2000-områden utan annat formellt skydd. En stor andel av de limniska livsmiljötyperna och arters livsmiljöer både inom och utanför Natura 2000-områden har idag icke gott eller okänt tillstånd. Ekologiska kantzoner, ett funktionellt svämplan och mer naturlig hydrologi krävs ofta för att nå gott tillstånd - och då räcker det inte att området ingår i Natura 2000-nätverket – då behövs kompletterande formellt skydd eller överenskommelser om frivilligt skydd ofta i kombination med restaureringsåtgärder i olika delar av avrinningsområdet både inom och utanför det skyddade området. Skydd av kantzoner och svämplan kan exempelvis med fördel inkludera värdefulla svämskogar och våtmarker vilket är ett effektivt sätt att använda områdesskyddsmedel som gynnar både akvatiska och terrestra miljöer.

Områdesskydd kan vara en del av lösningen i framförallt följande livsmiljötyper: mindre och större vattendrag och estuarier. I synnerhet borde områdesskyddet framöver omfatta fler mindre vattendrag, som överlag har en låg andel skydd, under fem procent, inom skyddade områden i södra och mellersta Sverige.

Följande förändringar behövs i områdesskydd för att nå naturrestaureringsförordningen:

1.1 Öka takten och justera inriktningen på arbetet

Det finns redan idag konkreta målsättningar för limniskt områdesskydd i den [Nationella strategin för skydd av sjöar och vattendrag](#) (2021). Om målsättningarna nås kommer det att bidra till både bättre tillstånd och kravet på icke försämring av limniska livsmiljötyper och arters livsmiljöer. Hittills har det limniska områdesskyddsarbetet i enlighet med den nationella strategin fokuserat på att skydda de mest värdefulla områdena och arbetet har varit underfinansierat. Av [statusrapporten för akvatiskt områdesskydd](#) (2025) framgår att med nuvarande långsamma takt kommer målet om minst 30 % skydd nås först 2075. Naturrestaureringsförordningen innebär att ett förstärkt formellt områdesskydd i större utsträckning blir relevant för i sjöar och vattendrag där tillståndet är dåligt, i synnerhet inom Natura 2000-områden.

När skyddade områden inrättas behöver de framöver förse med föreskrifter eller regleringar som både bidrar till ett gott tillstånd och en effektiv restaurering eller återetablering samt hindrar en försämring av tillståndet i akvatiska miljöer. Det betyder att skydd av sjöar och vattendrag vid behov ska inkludera kantzoner och områden som behövs för det fysiska åtgärdsarbetet, till exempel angränsande skogsmark som påverkas i svämplan. I praktiken kan det handla om att både skog med och utan höga skogliga värden ska inkluderas i skyddade områden. I redan skyddade områden ska föreskrifter/regleringar ses över så att de både bidrar till ett gott tillstånd och en effektiv restaurering eller återetablering samt hindrar en försämring av tillståndet.

1.2 Se över och komplettera biotopskyddsområden för akvatiska livsmiljöer

Biotopskyddsområde är en form av områdesskydd som kan användas för att skydda små mark- och vattenområden (biotoper) som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter, eller som annars är särskilt skyddsvärda. Det kan handla om biotoper som innehåller för arter viktiga strukturer och funktioner, eller som utgör tillflyktsorter, restbiotoper och spridningskorridorer i ett i övrigt ensartat eller fragmenterat landskap.

Limniska biotoper som idag kan skyddas som biotopskyddsområde med beslut av länsstyrelsen, 7 § eller kommunen 7 a § förordning om områdesskydd:

- Naturliga vattendrag
- Naturliga vattenfall med omgivande mark
- Naturliga forsar med omgivande mark
- Naturliga sjöutlopp med omgivande mark
- Naturliga sjöar och andra vatten som är naturligt fisktomma

Limniska biotoper som idag kan skyddas som biotopskyddsområde efter beslut av Skogsstyrelsen eller kommunen, 6 § enligt förordning om områdesskydd:

- Mindre vattendrag och småvatten med omgivande mark (Skogsstyrelsen, kommunen)

I syfte att förhindra försämring och ytterligare förluster av i synnerhet mindre vattendrag behöver biotopskyddet av de limniska biotoperna ses över. Det finns ett behov av att tydliggöra möjligheterna att inkludera skogsbeväxta kantzoner, delar av svämplan och utströmningsområden för grundvatten genom att se över de listade biotopernas beskrivningar och vägledningar.

1.3 Översyn av skötsel- och bevarandeplaner för skyddade områden och skyddsbeslut.

Alla skyddade områden ska antingen ha en skötsel- eller bevarandeplan enligt 3 respektive 17 §§ förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. Kraven på icke-försämring (Artikel 4.11-12) förstärker behovet av att se till att skötsel- och bevarandeplaner för befintliga skyddade områden och skyddsbeslutens föreskrifter hålls relevanta och uppdaterade.

En översyn av planerna behövs för att vid behov inkludera skydd även för naturrestaureringsförordningens livsmiljötyper samt förslag på restaureringsåtgärder. Det är angeläget att planerna görs lättillgängliga i digital form i en databas för att kunna följa upp och sammanställa statusen för tillståndet, bevarandemål och -åtgärder i alla skyddade områden på nationell nivå.

Befintliga nationella skyddsbeslut (naturreservat, biotopskydd, djur- och växtskyddsområden och nationalpark) behöver också ses över för att säkerställa att besluten inkluderar förordningens livsmiljötyper och arters livsmiljöer på ett ändamålsenligt sätt. Syftet är att skyddsbesluten förses med syfte, skäl och föreskrifter som till fullo beaktar de akvatiska miljöerna och deras bevarandevärden.

Konsekvenser av områdesskydd

Områdesskyddsarbetet finansieras och genomförs av flera aktörer: Regeringen, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen och länsstyrelser och kommuner. Naturvårdsverket har det övergripande ansvaret för områdesskyddet och förvaltar de stora anslagsposterna skydd av värdefull natur (1:14) och åtgärder för värdefull natur (1:3).

Konsekvensutredningen avgränsas till de ytterligare insatser som krävs för att nå naturrestaureringsförordningens krav om livsmiljötyper mm. Kostnader som anges är således utöver befintlig budget. Den satsning på 30 mkr på limniskt områdesskydd (1:11) som nu pågår förutsätts också bli permanent och fortgå tills vidare (referensalternativ) för att utredningens kostnadsuppskattningar nedan ska vara relevanta.

Konsekvenser för Staten

Nya och reviderade skyddsbeslut: Kostnaderna för att verkställa skyddet av sjöar och vattendrag är totalt 664 miljoner kronor enligt den nationella strategins

konsekvensbedömning¹⁶ och till det tillkommer uppskattningsvis ca 40 miljoner kronor per år för att nå naturrestaureringsförordningens krav, med start år 2027 fram till åtminstone 2040. Det uppskattas att minst trettio procent går till intrångsersättning och fördelas därmed via anslag 1:14. Skyddade områden i akvatiska miljöer behöver vanligtvis inte lika omfattande intrångsersättningar till markägare som motsvariga på land. Övriga 28 mkr per år fördelas till anslag 1:11. Uppskattningen förutsätter att den pågående satsningen på 30 mkr fortsätter, dvs en total budget på 1:11 med 58 mkr.

Översynen av biotopskyddet är en administrativ åtgärd i statlig sektor som först vid tillämpning leder till konsekvenser. Översynen antas kräva 0,5 årsarbetskraft på Havs- och vattenmyndigheten, 0,25 årsarbetskraft på Naturvårdsverket och 0,12 på Jordbruksverket och Skogsstyrelsen. Totalt uppgår det till en årsarbetskraft, motsvarande en kostnad på 1,5 mkr. Efter eventuellt beslut av ett utökat biotopskydd kommer även implementeringen kräva ytterligare arbetsinsatser. Dessa sker dock inom ordinarie arbetet med områdesskydd. Att besluta om ett utökat biotopskydd så snart som möjligt innebär att det kan tillämpas i de förstärkta anslagen som föreslås.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Eftersom även kommuner kan inrätta naturreservat och biotopskydd, kommer en viss del av de förstärkta statliga resurserna, att delas ut till kommuner. Det är svårt att i detta skede anta den andel som går till kommuner.

Kommuner kan också gynnas på andra sätt när nya skyddade områden inrättas i kommunen, vanligtvis positivt gällande biologisk mångfald, besöksnäring och sysselsättningseffekter.

Konsekvenser för företag

Företag kan beröras direkt och indirekt av ett utökat och funktionellt områdesskydd. Eftersom det inte finns några preciserade geografiska områden som ska skyddas är det svårt att i detta skede uppskatta vilka företag, hur många och även konsekvenser och kostnader. En mycket utförlig undersökning av aktörer och pågående verksamhet görs inför varje enskilt skyddsbeslut. I detta generella förslag att öka takten kan inte dessa konsekvenser utredas. Följande företag förväntas dock bli berörda vid en senare implementering av detta övergripande beslut.

- Konsulter inom akvatisk restaurering
- Entreprenörer och anläggningsföretag aktiva inom akvatisk restaurering.
- Transportföretag
- Företag inom besöksnäring och turismsektor.
- Företag med verksamhet inom/nära de skyddade områden som skapas/ändras med hjälp av de förstärkta budgetmedlen.
- Markägare, se nedan.

¹⁶ [Konsekvensbeskrivning av Nationell strategi för skydd av sjö- och vattendragsmiljöer med höga natur- och kulturvärden](#)

Konsekvenser för markägare (företag, kommun eller enskilda): Områdesskydd är en viktig fråga för många markägare, dels utifrån att det kan påverka pågående markanvändning, dels att det kan innebära intrångsersättningar. Dessa frågor behöver utredas noga innan inrättandet av nya skyddade områden. Det är svårt att skatta generella konsekvenser för markägarna utifrån en viss utökning av arbetet med områdesskydd.

Konsekvenser för andra enskilda

För enskilda som är markägare, behandlas konsekvenser under egen rubrik. Enskilda upplever vanligtvis positiva konsekvenser av områdesskydd. Områdesskydd kan även innebära vissa begränsningar i nyttjandet som kan ge negativa konsekvenser, såsom eventuellt minskade möjligheter till fritidsfiske. Om arbetet utökas enligt förslaget, kommer konsekvenserna övervägande bli positiva. Inga skattningar kan göras i detta stadiet.

Övriga konsekvenser

Inga relevanta

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs med anledning av att krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen ska efterlevas.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 2 Stärkt restaurering från källa till hav

2.1 Ökad restaurering

Myndigheterna föreslår att regeringen stegvis stärker arbetet och anslaget med 100 mkr per år för att restaurera livsmiljötyper i sjöar och vattendrag genom aktiva restaureringsåtgärder. Åtgärdsbehovet för livsmiljötyperna ökar 2030–2040 varför anslaget troligen behöver öka efter 2030.

2.2 Restaureringssatsning på kvadratmeter limnisk livsmiljötyp

Myndigheterna föreslår att regeringen gör en extra satsning på åtgärder i arealmässigt stora livsmiljötyper som ett sätt att nå de omfattande arealmålen i sjöar och vattendrag.

2.3 Stärkta restaureringsprocesser

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Havs- och vattenmyndigheten, i samverkan med länsstyrelser och Naturvårdsverket, uppdrag att samordna och stärka restaureringsprocessen i akvatiska miljöer. Det ska göras i linje med de pågående regeringsuppdragen Stärk restaurering och Avrinningsvis åtgärdssamordning och utifrån den slutredovisning som görs december 2026, implementera resultaten i restaureringsprocessen.

2. 4 Regelförenklingar för restaurering

Myndigheterna föreslår att regeringen ger i uppdrag till Havs- och vattenmyndigheten och andra berörda myndigheter att föreslå förändringar i regelverk med syfte att minska regelbördan för aktörer som genomför restaureringsåtgärder i linje med naturrestaureringsförordningen.

Motiv och beskrivning

Ökad restaurering

Detta är ett styrmedelsförslag för finansieringen av aktiva åtgärder mot den fysiska påverkan som har beskrivits i problemanalysen. Här ryms bristande konnektivitet morfologisk och hydrologisk påverkan på såväl den limniska vattenmiljön som anslutna svämplan. Finansiering av åtgärder mot förorening, övergödning och invasiva främmande arter hanteras i egna förslag. Styrmedelspaketet beskriver även förslag på organisation av åtgärdsarbetet för att restaurera områden och säkerställa kontinuerlig förbättring till gott tillstånd, samt motverka avsevärd försämring.

Sverige har ett betydande pågående akvatiskt restaureringsarbete men det når inte upp till naturrestaureringsförordningens krav. Det föreligger därför stora behov att utveckla och anpassa verksamheten till de nya förutsättningarna som förordningen innebär. Restaureringsarbetet behöver samordna och ensa mellan direktiv, förordningar och myndigheter. Detta var ett av de viktigaste budskapen som framkom under de dialogmöten som hölls under regeringsuppdraget.

Kvantifieringen av åtgärderna bygger på vad som bedöms genomförbart på årlig basis fram till 2030. I samband med rapportering och revidering av planen 2032

kommer en ny bedömning göras. Ska en utvecklad åtgärdsuppföljning finansieras inom budgetposten kommer kostnaden öka med 10–20%.

Tabell 6.4.4. Volymuppskattning av utökad restaurering för perioden 2027–30 (exklusive EU-finansiering och åtgärder inom omprövning av vattenkraft)

Åtgärdsgrupp	Behov 1:11 / år	Beskrivning
Barriärer dammar vägtrummor (konnektivitet)	30 mkr	Riktade åtgärder vid dammar, vägtrummor m.fl. barriärer exkl. omprövning av vattenkraft. Uppskattningsvis 375 objekt per år av varierande storlek inkl. miljöprövningar.
Biotopvårdande åtgärder (morfologiska åtgärder)	50 mkr	Flottledsrestaurering, återmeandering av vattendrag och återställning av svämplan och strandzoner.
Vattenflöden och nivåer (Hydrologiska åtgärder)	20 mkr	Återställning av bestämmande sektioner i vattendrag, översyn av regleringar i sjöar utanför NAP, åtgärder mot markavvattnings i skog och jordbruksmark

Restaureringssatsning på kvadratmeter akvatisk livsmiljötyp

Många livsmiljötyper i framförallt större sjöar är mycket stora till ytan och kan i många fall bidra med en relativt stor andel till de kvantitativt satta målen i naturrestaureringsförordningen. Därutöver är offentligt finansierade restaureringsåtgärder en av de få framkomliga vägar på kort sikt som också minimerar de negativa konsekvenser för företag, enligt regeringens uppdragsbeskrivning. Det är möjligt att göra en extra budgetsatsning på livsmiljötyper med genomförbara åtgärder med hög utväxling av livsmiljötypsareal per åtgärds kostnad. Havs- och vattenmyndigheten kan tillsammans med länsstyrelserna identifiera livsmiljötyper (vanligtvis större sjöar såsom Vätern, Vättern m.fl.) med stort antal kvadratkilometer och med genomförbara åtgärder med en förhållandevis låg kostnad.

Den övergripande målsättningen är areal livsmiljötyp i denna satsning men det finns stora fördelar med att i så stor grad som möjligt samordna åtgärderna med de redan identifierade åtgärdsbehovet inom Natura 2000-områden (se förslagen om områdesskydd). Områdesskyddet garanterar en mer långsiktighet i åtgärderna men det finns också fördelar i förenklat arbete med rådgivning, samt redan aktiva lokala aktörer. De strukturer och funktioner som är en förutsättning för att nå gott tillstånd är beroende av åtgärder i hela avrinningsområdet varför en samordning med avrinningsvis åtgärdsplanering också är en förutsättning.

Efter en kartläggningsfas behöver ett omfattande åtgärds genomförande initieras redan 2028, då många restaureringsåtgärder både kräver planering och förankring innan de kan påbörjas. Den extra budgetförstärkningen bör åtminstone pågå fram till och med 2030 då naturrestaureringsförordningens första målår inträffar.

Akvatisk restaurering är dock svårt att öka kraftigt över kortare tidsperioder. Det rekommenderas att satsningen fortsätter åtminstone till 2035, vilket också kan motiveras av att arealgapen ökar kraftigt mellan 2030–2040.

Stärkta restaureringsprocesser

HaV genomför nu två regeringsuppdrag som syftar till att vidareutveckla åtgärdssamordningen av vattenfrågor mellan olika aktörer och förordningar för att stärka, underlätta, koordinera och effektivisera åtgärdsarbetet i akvatiska miljöer. Uppdragen ska slutredovisas december 2026 och slutliga förslag på styrmedel kommer levereras i slutredovisningarna. Här redovisas en sammanfattning av uppdragen och dess koppling till här redovisade förslag. För djupare information se delredovisningar¹⁷ Uppdragen ska bidra till en förbättrad målbild och prioritering av restaureringsarbetet, ny styrning av anslag, vidareutvecklade processer för åtgärdssamordning, utvecklad åtgärdsuppföljning samt förbättrat kunskapsunderlag samt kunskapsspridning. Regeringsuppdragen gavs innan naturrestaureringsförordningen trätt i kraft men har anpassats för att bidra till måluppfyllelsen i förordningen. Uppdragen består av ett antal delmoment genom hela åtgärdskedjan. Vissa av momenten beskrivs djupare under egna styrmedel både under sjöar och vattendrag och den marina konsekvensutredningen.

- ***Vidareutveckla systematiskt arbetssätt för fysiskt åtgärdsarbete:*** Arbetssättet beskriver helheten, från identifierat åtgärdsbehov till genomförd, analyserad och rapporterad åtgärd. Genom att skapa ett väl dokumenterat, långsiktigt och effektivt arbetssätt kan åtgärdsarbetet effektiviseras och den administrativa bördan för alla inblandande minskas.

- ***Modell för finansiering av åtgärder:*** Arbetspaketet syftar till att skapa en bättre långsiktighet och förutsägbarhet i finansieringsbeslut men även möjligheter till privat finansiering för akvatiskt åtgärdsarbete. Arbetet kan medföra ändringar i bidragsförordningar eller framtagning av en gemensam åtgärdsförordning för akvatiska miljöer. Det är också nära kopplat till styrmedel om åtgärdsfinansiering.

- ***Modell för styrning och prioritering av åtgärder utifrån kust- och avrinningsområdesplaner:*** Ta fram en modell för bättre prioritering av vattenvårdsåtgärder, med utgångspunkt från kust- och avrinningsområden, samt integrera naturrestaureringsförordningens målsättningar och krav. Syftet är att fördela anslaget med fokus på kust- och avrinningsområdenas behov samt mot åtgärder med högsta möjliga effekt.

- ***Metod för framtagande av planer i kust- och avrinningsområden:*** Nationella mål och prioriteringar ska utvecklas för åtgärdsarbetet för att öka effektiviteten och måluppfyllelsen för naturrestaureringsförordningen. Prioriteringen ska delvis bygga på ett system med åtgärdsplanering på kust- och avrinningsområdesnivå där

¹⁷ [Stärka arbetet med akvatisk restaurering \(2024\) - Regeringsuppdrag - Havs- och vattenmyndigheten](#)
[Uppdrag att vidareutveckla åtgärdssamordning för avrinningsområden \(2024\) - Regeringsuppdrag - Havs- och vattenmyndigheten](#)

åtgärdsarbetet för samtliga mål, direktiv och förordningar inom vattenområdet kan samordnas.

- Åtgärdssamordning och samverkan på lokal, regional och nationell nivå:

Målet är att vidareveckla processerna för åtgärdssamordning mellan olika aktörer på lokal, regional och nationell nivå, med syfte att skapa goda förutsättningar för att genomföra åtgärder för en bättre havs- och vattenmiljö.

- Integrering av naturbaserade lösningar i restaurering och klimatanpassning:

Naturbaserade lösningar (NBS) är multifunktionella och kostnadseffektiva åtgärder för att hantera olika samhällsutmaningar genom att skydda, utveckla eller skapa ekosystem (en övergång från grå till gröna lösningar), samtidigt som både biologisk mångfald och mänskligt välbefinnande främjas.

- Kunskapshöjande insatser: Det finns många olika aktörer som genomför restaurering i Sverige idag och ambitionshöjningen som följer av naturrestaureringsförordningen gör att det finns ett stort behov av samordning och kunskapshöjande åtgärder för att säkerställa att åtgärder genomförs resurseffektivt och med tillräckligt goda resultat (rätt åtgärd på rätt plats och i rätt skala). Det finns ett behov av utbildningar och stöd i akvatiskt åtgärdsarbete. Kunskapen om fysiska processer i vattendrag, sjöar och kust är idag begränsad hos myndigheter, kommuner, organisationer och konsulter som genomför restaureringsåtgärder.

Arbetet inom arbetspaketen kommer att fokuseras mot tre insatser, etablera en kunskapsportal, utred ett kompetenscenter för restaurering och verka för bättre utbildningar, både interna och externa.

Restaureringsportalen: Vattenvårdsåtgärder är ofta komplexa och förutsätter en god kunskap om till exempel biotiska och abiotiska faktorer samt juridik och ekonomi. Möjligheten att på ett övergripande sätt hitta och förstå befintligt kunskapsmaterial är begränsad eftersom producerad information inte struktureras, sammanställs och tillgängliggörs centralt. Havs- och vattenmyndigheten har påbörjat arbetet med att utveckla en webbaserad kunskapsportal med fokus på åtgärder av vattenmiljöer. Portalen ska strukturera och tillgängliggöra den information som behövs för åtgärdsarbete i akvatiska miljöer i Sverige, från källa till hav. Portalen ska fungera som en verktygslåda med vetenskapligt grundade metoder, samt stödja genomförandet och leda till en förstärkning av åtgärdsarbetet. Portalen strukturerad för att erbjuda en plattform för all naturvårdsrestaurering men är i dagsläget fokuserad på akvatisk (limnisk och marin) restaurering.

Etablering av kompetenscenter: Syftet med ett kompetenscentrum är att öka takten, genomförbarheten, kvaliteten och måluppfyllelsen vid restaurering och biologisk återställning. Ett kompetenscenter kan initiera och samordna utbildningsinsatser, vara en länk mellan forskning, myndigheter och praktiskt genomförande av vattenvårdsarbete nationellt och internationellt och säkerställa att utförare av åtgärder har tillgång till nödvändig kunskap för sin verksamhet. Kunskaper i både ekologi och hydromorfologi är viktiga för att kunna bedöma vilka restaureringsåtgärder som behöver genomföras.

Centret ska samla in och förmedla ny forskning inom området och förmedla erfarenheter från det praktiska vattenvårdsarbetet till aktörer nationellt. Ett kompetenscenter kan bli en viktig pusselbit i arbetet med att bygga upp åtgärdsverksamheten långsiktigt och en viktig aktör i åtgärdssamordningen.

Kompetenscentret etableras för att erbjuda en plattform för akvatisk restaurering men konceptet kan breddas till samtliga ekosystem.

Uppföljning, utvärdering och kommunikation av åtgärders resultat:

Det finns ett behov av att etablera en mer ändamålsenlig uppföljning av fysiska åtgärders resultat och effekter. Framförallt för att etablera en lärandeprocess som förbättrar åtgärdsarbetet och dess effekter, men även för att kunna uppfylla dagens och kommande rapporteringskrav. För en mer effektiv uppföljning och samlad utvärdering av åtgärder måste ett funktionellt system för åtgärdsuppföljning utvecklas. Att öka kommunikationsinsatserna om åtgärders resultat är en viktig del i arbetet.

Regelförenklingar för restaurering

Länsstyrelsen med flera aktörer har lyft ett stort antal juridiska utmaningar i arbetet med restaurering. De administrativa kostnaderna, tidsåtgången och osäkerheten är stora i dagens arbete, både för utföraren och markägare. För att effektivisera arbetet för myndigheter och privata aktörer behöver ett riktat förenklingsarbete genomföras på berörda myndigheter. Arbetet innebär att se över och förenkla egna vägledningar, föreskrifter, allmänna råd och interna rutiner samt att lämna förslag beträffande lagar och förordningar. Syftet är att minska regelbördan för aktörer och effektivisera restaureringsarbetet utan att minska rättssäkerheten för samtliga inblandade.

Konsekvenser av stärkt restaurering

Förslaget innehåller tre förslag som rör restaureringsarbetet, främst aktiv restaurering men även passiv. De främsta konsekvenserna är ökade kostnader för staten, samt konsekvenser för de aktörer som kommer att beröras av de restaureringsprojekt som de utökade resurserna ger upphov till.

Konsekvenser för Staten

Ökad restaurering

Restaureringsåtgärder är en av utredningens främsta förslag för hur restaureringsförordningens krav ska nås. Att öka restaureringsinsatserna kraftigt är nödvändigt för nå gott tillstånd och rekommenderade referensarealer inom utsatt tid. Ökningen till 200 mkr per år innebär en fördubbling från 2027 års nivå. För länsstyrelserna skulle detta ha flera konsekvenser. Det ökande behovet av personal innebär nyrekrytering, ökad åtgärdstakt innebär fler avtal/upphandling samt även fler miljöbalksprövningar. Att fördubbla verksamhet på några få år är problematiskt ur flera synvinklar men med första målåret redan 2030 behöver uppskalning ske relativt fort. Även för Hav skulle det innebära en viss ökning av

denna verksamhet, framförallt i styrning, samordning och uppföljning av åtgärder, motsvarande 0,5 årsarbetskraft.

Restaureringssatsning på kvadratmeter limniska livsmiljötyp

Förslaget om en extra satsning på åtgärder i arealmässigt stora livsmiljötyper som ett sätt att nå de mycket omfattande arealmålen i sjöar och vattendrag, kommer främst att ge konsekvenser i form av kostnader för staten och konsekvenser på naturmiljö. Både dessa kommer dock vara mindre än om restaurering prioriterades enbart efter miljöeffekt. Statens konsekvenser uppskattas till en utredningskostnad som bärs av Havs- och vattenmyndigheten och ett fåtal länsstyrelser och initieras så snart som möjligt (2026). Kostnaderna beräknas uppgå till totalt en årsarbetskraft, dvs 1,5 mkr enligt schablon. Efter åtgärdsutredningen behöver ett omfattande åtgärds genomförandet initieras redan 2028. En extra budgetförstärkning på 75 mkr behövs fram till och med 2030, då naturrestaureringsförordningens första målår inträffar. Åtgärds kostnaderna bygger på att minst 5 sjöar kan restaureras för 15 mkr per sjö (uppskattning från Sommen). Akvatisk restaurering är dock svårt att öka kraftigt över kortare tidsperioder. Det rekommenderas att satsningen stegvis ökar fram till 2030 (tex. treårsbeslut med 10 mkr 2028, 20 mkr 2029 och 40 mkr 2030). Ett andra steg i satsningen efter 2030 kan övervägas, där även mellanstora sjöar övervägs, vilket motiveras av att åtgärds behovet ökar kraftigt mellan 2030–2040.

Åtgärdsutredningen kan visa på ett fåtal stora åtgärder eller på en stor mängd mindre åtgärder. Eftersom budgetförstärkningen kommer att gå till ett fåtal länsstyrelser som vid en stor mängd åtgärder kan komma att erfara kapacitetsbrister, tex. restaureringspersonal och miljöbalksprövning etc. Även statens utgifter på entreprenörer som genomför restaureringsinsatser kan tillfälligt öka oproportionerligt vid kapacitetsbrister.

Stärkta restaureringsprocesser

Myndigheterna föreslår att processerna för restaurering utvecklas och effektiviseras i enlighet med arbetet som bedrivs i de pågående regeringsuppdragen, samt att resultaten implementeras i verksamheten. Därutöver föreslås att utvecklingsarbetet fortgår och naturresursförordningens krav integreras i restaureringsarbetet, både i styrande dokument, rutiner och det löpande arbetet. Utifrån konsekvensutredningen av detta förslag finns det ingen tydlig linje mellan ett normal utvecklings-/effektiviseringsarbete inom pågående verksamhet och extra arbete etc. som kommer av det nya förslaget. Konsekvensutredning estimerar inga ytterligare konsekvenser i administrativt arbete utan antar att detta arbete ingår i ordinarie verksamhet.

Regelförenklingar för restaurering

Att förenkla regelverk i syfte att minska regelbördan för aktörer som genomför restaureringsåtgärder. Arbetet består av en utredning och därefter en eventuell implementering av förändringarna. Arbetet förväntas behöva sammanlagt tre årsarbetskrafter, en per myndighet (Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelsen, Naturvårdsverket och Jordbruksverket, motsvarande en kostnad på 6 mkr i arbetstid.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Kommuner är ofta aktivt inblandade och engagerade i både mindre och större restaureringsprojekt. I vissa projekt medfinansierar kommunen vissa delar i projekten och ofta kan kommuner också få positiva konsekvenser i form av besöksnäring etc.

Konsekvenser för företag

Att öka restaureringsinsatserna kraftigt leder till ökade intäkter och fler anställda i företag som är engagerade inom restaureringsbranschen. Företagen kommer från flera branscher, bl.a. konsultföretag, anläggningsföretag och även entreprenörer. Både konsulterna och entreprenörer kan vara specialinriktade företag vars affärsidé vilar på restaurering (eller t.o.m. en viss åtgärd såsom vattenkraftåtgärder), men det kan också vara lokala företag, såsom grävmaskinister, som bara har en liten del av intäkterna från restaurering. Förslaget innebär en fördubbling från dagens nivå och många företag kan liksom myndigheterna få svårt att rekrytera och expandera i tillräcklig omfattning fram till 2030.

Lokala företag inom turism och besöksnäring kan komma erfara positiva konsekvenser då dessa förväntas öka när fler restaureringsprojekt genomförs.

Konsekvenser för enskilda

Vid utförd restaurering brukar många erfara positiva effekter i form av fler besök och vandring/friluftsliv. Restaureringsåtgärder främjar vanligtvis också fritidsfisket som är en stor grupp med många utövare i Sverige.

Många upplever också ökade estetiska värden, antingen som närboende eller som besökare efter genomförda restaureringar.

Det finns dock även enskilda som upplever vissa negativa konsekvenser av restaureringsprojekt. Vanligtvis beror detta på att restaureringen medfört förändrade möjligheter till någon aktivitet för den enskilda.

Övriga konsekvenser

Restaurering av naturliga vattennivåer kan påverka förutsättningarna för livsmedelsproduktion.

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i naturrestaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 3 Åtgärda barriärer och övriga dammar

3.1 Finansieringsförutsättningar för anläggningar med oklart ansvarsförhållande

Myndigheterna föreslår att regeringen ger i uppdrag till Havs- och vattenmyndigheten att utreda hur och med vilken finansiering åtgärder ska kunna genomföras vid vattenanläggningar med oklara ansvarsförhållanden/orimliga kostnadsansvar.

3.2 Finansieringsförutsättningar för anläggningar med kända ansvarsförhållanden

Myndigheterna föreslår att regeringen ger i uppdrag till Havs- och vattenmyndigheten att utreda och föreslå en förordning för åtgärdsfinansiering som medger statsbidrag till åtgärder vid vattenanläggningar där en känd ansvarig finns.

3.3 Förtydliga hanteringen av obsoleta barriärer i nationella tillsynsstrategin

Myndigheterna föreslår att Naturvårdsverket med stöd av Havs- och vattenmyndigheten förtydligar behoven av tillsyn av obsoleta barriärer utifrån naturrestaureringsförordningen i den nationella tillsynsstrategin.

Motiv och beskrivning

Sverige har uppskattningsvis mer än 50 000 barriärer som hindrar akvatiska organismer, sediment och organiskt material att röra sig längs våra vattensystem och från vattensystemen till intilliggande vattenområden, så kallad konnektivitet. Det finns ett stort behov av att åtgärda dessa för att förbättra konnektiviteten och därmed stärka ekosystemen och ekosystemtjänster. Förbättrad konnektivitet möjliggör också för ekosystemen att anpassa sig i ett förändrat klimat, tex. kan djur undvika torka och varma vatten. För att förbättra åtgärdsarbetet för barriärer behövs ett flertal styrmedel förändras. Det gäller ett förbättrat kunskapsunderlag, bättre och tydligare finansiering och förtydliga ansvaret för vattenanläggningar. Att tydliggöra ansvar och möjlig finansiering är viktigt för att värna enskilda från oskäligen kostnader. De faktiska åtgärderna hanteras under starkt restaurering och inom pågående omprövning av vattenkraft.

Finansieringsförutsättningar för anläggningar med oklart ansvarsförhållande

Det juridiska ansvaret för äldre anläggningar är i många fall oklart då verksamheten har ändrats under årens lopp. Ofta finns det inte en ansvarig verksamhetsutövare eller underhållsansvarig, utan enbart en fastighetsägare på vars fastighet en ”övergiven” obsolet barriär finns. Fastighetsägare kan då betraktas som ansvarig för en dammanläggning som inte har använts för någon verksamhet under mycket lång tid. Hur fördelning av ansvar och kostnader samt finansiering för åtgärder i den situationen har diskuterats i SOU 2014:35 avsnitt 10. Här förordas en ordning för äldre vattenanläggningar när underhållsansvarig saknas likt den som

gäller för förorenad mark, där staten bär vissa kostnader. Vidare föreslås statligt ansvar för anläggningar som uppförts som del av allmänna flottleder.

Förslagen från SOU 2014:35 är en stabil grund som skulle kunna utvecklas vidare i en utredning som till exempel Havs- och vattenmyndigheten genomför. En översyn av regelverket i linje med utredningens förslag bedömer regeringsuppdraget som behövlig för att tydliggöra ansvar och finansiering samt värna privata markägare från oskäligen kostnader i samband med konnektivitetsåtgärder.

Finansieringsförutsättningar för barriärer med kända ansvarsförhållanden

I de fall där det finns en känd ansvarig har frågor lyfts kring statlig finansiering av åtgärder och hur de relaterar till stadsstödsprinciper. Förutsättningar för finansiering av åtgärder vid barriärer och andra vattenanläggningar behöver utredas och vid behov hanteras i förordning.

Naturrestaureringsförordning i nationell tillsynsstrategi

Det finns många dammanläggningar som idag inte används för något särskilt ändamål och kan anses obsoleta. Tillsynsmyndigheten bör lämpligen inkludera naturrestaureringsförordningen som en prioriteringsgrund när de planerar sina tillsynsinsatser. Naturvårdsverket är sammanhållande i arbetet med den Nationella tillsynsstrategin och de olika fokusområdena. Havs- och vattenmyndigheten är ansvarig för ett fokusområde som handlar om tillsyn av vandringshinder. Havs- och vattenmyndigheten bör se över myndighetens tillsynsvägledning inom ramen för den Nationella tillsynsstrategin för att anpassa den till naturrestaureringsförordningen. Havs- och vattenmyndigheten bedömer att tillsynsmyndigheterna behöver resursförstärkningar för att kunna arbeta mer målinriktat med denna tillsyn. Det är lämpligt att tillsynen av övriga dammar sker parallellt med omprövningarna enligt NAP för att kunna få mesta möjliga miljönytta av de miljöåtgärder som vattenkraftsägarna genomför. Tillsynsmyndigheten ska även bidra till uppdateringen av det svenska barriärregistret.

Konsekvenser av att åtgärda barriärer och övriga dammar

Samtliga förslagen är av administrativ karaktär och enbart staten berörs i utredningsfasen. Om och när utredningarnas slutsatser ska besluta och implementeras behöver de eventuella konsekvenserna utredas,

Konsekvenser för Staten

Förslaget att utreda finansieringsförutsättningar för anläggningar med känd ansvarig uppskattas till en årsarbetskraft på Havs- och vattenmyndigheten, motsvarande 1,5 mkr i kostnad. Detsamma gäller förslaget att utreda finansieringsförutsättningar för äldre anläggningar med oklart ansvar, dvs. en årsarbetskraft på Havs- och vattenmyndigheten, motsvarande 1,5 mkr i kostnad.

Det sista förslag om nationella tillsynsstrategin förväntas hanteras inom ordinarie arbete med strategin. Havs- och vattenmyndigheten bedömer att tillsynsmyndigheterna behöver resursförstärkningar för att kunna arbeta mer målinriktat med tillsynen.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Inga relevanta i detta skede.

Konsekvenser för företag

Inga relevanta i detta skede.

Konsekvenser för andra enskilda

Inga relevanta i detta skede.

Övriga konsekvenser

Inga relevanta i detta skede.

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs med anledning av att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 4 Genomför omprövningar av vattenkraften enligt den nationella planen för moderna miljövillkor (NAP)

4.1 Genomföra omprövningar enligt beslutad plan

Myndigheterna föreslår ett fortsatt genomförande av omprövningarna av vattenkraften enligt den nationella planen för moderna miljövillkor.

Omprövningarna av vattenkraften är avgörande för att bidra till att nå gott tillstånd i många livsmiljötyper.

4.2 Förtydliga vägledning om samverkan inför prövning enligt nationella planen

Havs- och vattenmyndigheten ämnar revidera vägledning om samverkan i processen för omprövning av vattenkraft och ska då se över hur syfte, mål och krav från naturrestaureringsförordningen ska hanteras i samverkansprocessen.

Motiv och beskrivning

Genomförande av omprövningar enligt beslutad plan

Ett fortsatt genomförande av omprövningarna av vattenkraften enligt den nationella planen för moderna miljövillkor (NAP) är en av de viktigaste åtgärderna för att bidra till att nå gott tillstånd i berörda livsmiljötyper och uppnå målen i artikel 9. Vattenkraften påverkar både migrerande arter, flöden och strandzonerna mm. i hela vattensystemen. Alla dessa är viktiga för klassningen av gott tillstånd i livsmiljötyperna. NAP är redan beslutad och genomförs. Detta förslag kräver i nuläget inga nya resurser utöver tidigare beslut, förutom nedanstående uppdatering av befintlig vägledning.

Förtydliga vägledning om samverkan inför prövning enligt nationella planen

Vilken betydelse naturrestaureringsförordningen kommer få i omprövningarna är ännu inte fullt utrett men dess mål och den kommande nationella restaureringsplanen innebär ytterligare beaktanden som behöver ske i samband med arbetet att förse vattenkraften med moderna miljövillkor enligt den nationella planen (NAP). Inför de enskilda ansökningarna ska länsstyrelserna genomföra en samverkan (NAP-samverkan) med berörda vattenkraftsägare, myndigheter, kommuner och intresseorganisationer. Beslut i omprövningarna fattas av mark- och miljödomstolarna. Havs- och vattenmyndigheten behöver se över sin vägledning om NAP-samverkan för att se om och hur den kan behöva justeras med avseende på målen och kraven i naturrestaureringsförordningen. Vid översynen av vägledningen bör frågor kring möjligheter till restaurering av sväm- och strandskog

utifrån Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030 beaktas.¹⁸

När förordningens verkan är utredd och implementerad kan ytterligare justeringar behövas.

Konsekvenser av fortsatt genomförande av omprövning av vattenkraft enligt nationell plan för moderna miljövillkor

NAP är redan beslutad och genomförs. Förslaget innebär därför inga tillkommande konsekvenser i detta avseende. Omprövningen av vattenkraft poängtereras eftersom den är av avgörande betydelse för att naturrestaureringsförordnings krav ska nås—Förslaget att Havs- och vattenmyndigheten förtydligar befintliga samverkansvägledning är främst av administrativ karaktär.

Konsekvenser för Staten

Vägledningen uppskattas kräva motsvarande 0,5 mkr i arbetstid, vilket bedöms kunna rymmas inom den tidigare förstärkning av detta anslag 2025. Kostnaden belastar Havs- och vattenmyndigheten.

Konsekvenserna av nationell plan för omprövning av vattenkraft har redan konsekvensutretts inom ramen för det uppdraget. En fullskalig och snabb implementering av de miljöförbättrande åtgärderna är en grundförutsättning för att nå kraven till både 2030 och 2040.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Inga relevanta.

Konsekvenser för företag

Inga relevanta.

Konsekvenser för andra enskilda

Inga relevanta.

Övriga konsekvenser

Inga relevanta.

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

¹⁸ [Natur- och kulturvårdande skötsel av skog](#)

Förslag 5 Svämplan -återkoppla, återställ funktioner, minska exploatering och hållbara vattenuttag

5.1 Se över hur naturliga funktionen hos svämplan kan hanteras inom kommunal planering.

Myndigheterna föreslår att regeringen ger lämplig myndighet i uppdrag att se över hur naturliga funktioner på svämplan bör hanteras inom kommunal planering för att kunna nå målen i artikel 9 naturrestaureringsförordningen och på bästa sätt bidra till klimatanpassning. Uppdraget kan med fördel samordnas med förslag 1 på urbana ekosystem Vägledning för att stärka urbana ekosystem i fysisk planering, inklusive gröna verktyg

5.2 Klimatanpassning som ett syfte med strandskyddet

Myndigheterna föreslår att regeringen verkar för att förändra strandskyddslagstiftningen så att svämplanens funktion för klimatanpassning förs in som ett syfte i 7 kap 13 § miljöbalken.

5.3 Kartlägga svämplan

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Havs- och vattenmyndigheten ett uppdrag att utreda ansvaret för och initiera kartläggning av svämplan som en integrerad del i Sveriges vattensystem.

5.4 Hållbar vattenreglering i ett förändrat klimat

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Länsstyrelsen i uppdrag att se över vattendomar i områden av livsmiljötyp där strukturer och funktioner i vattenmiljön eller funktioner på svämplan är negativt påverkade av ett förändrat klimat och ändrade flödesmönster, och vid behov begär omprövning av dessa vattendomar.

Motiv och beskrivning

Svämplan är områden i anslutning till sjöar och vattendrag som oftare översvämmas med 1 – 10 års mellanrum. De bildas och bibehålls genom regelbundna översvämningar och genom att sediment i meandrande vattendrag rör sig nedströms. Svämplan är en integrerad del av vattensystemen och räknas bland de mest artrika ekosystemen i naturligt tillstånd. Föreslagna styrmedel är förutsättningsskapande, det praktiska restaureringsarbetet för svämplan ligger under stärkt restaurering.

Svämplanens funktioner ska förbättras enligt artikel 9 i naturrestaureringsförordningen. Hantering av svämplan och ansvarsfördelningen mellan statliga myndigheter för dessa är dock oklar då de både är en del av vattensystemet och den angränsande terrestra miljön. Svämplanen fyller viktiga vattenreglerande funktioner, för att öka grundvattenbildningen, dämpa högflöden och minska onaturlig erosion och deposition av sediment i vattensystemen. Naturbaserade lösningar och funktioner inom klimatanpassningen är särskilt värdefulla för svämplan. Alla dessa funktioner behöver värnas och återställas där de har gått förlorade. För åtgärder på svämplan är det särskilt viktigt att beakta de planer för hantering av översvämningssrisker som har fastställts i enlighet med

översvämningdirektivet (artikel 14.14 c¹⁹). En ny vägledning om riskhanteringsplaner kommer att publiceras efter årsskiftet.

Idag är trycket på exploatering av svämplan stort varför deras funktioner behöver belysas och skyddas särskilt i den kommunala planeringen och det pågående klimatanpassningsarbetet.

Bebyggelse, hårdgjorda ytor och annan infrastruktur på svämplan innebär ofta en risk för att svämplanens reglerande förmåga minskar med ökade skador som följd av översvämningar.

Strandskyddsbestämmelserna i miljöbalken har idag två syften: att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Artikel 9.3 i naturrestaureringsförordningen ställer krav på förbättring av de naturliga funktionerna hos svämplanen. Dessa funktioner är till stor del kopplade till reglering av höga flöden erosion och annan klimatanpassning. Dessa värden hos svämplanen faller idag utanför syftet med strandskyddsbestämmelserna. Svämplanens klimat- och vattenreglerande funktion bör därför lyftas in i strandskyddsbestämmelsens syfte i 7 kap 13§ MB parallellt med allemansrättslig tillgång och goda livsvillkor för djur- och växtlivet med syfte att förtydliga deras nuvarande och framtida värden inom klimatanpassning. Det pågår idag en statlig utredning kring ett förändrat strandskydd²⁰.

Regeringsuppdragets bedömer att en översyn av syftena med strandskyddet inte ingår i den utredningens direktiv. Regeringsuppdraget föreslår att en närmare analys sker kring behov av att ett nytt syfte med strandskyddet införs och hur skyddet i stort relaterar till klimatanpassningsåtgärder

Hållbar vattenreglering i ett förändrat klimat

De största arealerna av svämplan finns kring grunda slättsjöar vilka också har höga biologiska värden. Svämplanens ekologiska funktion är ofta beroende på högflöden på våren. Sjöarnas vattendomar är ofta anpassade till ett naturligt högt vårföde som med dagens klimat inte längre följer tidigare mönster. Det finns ett behov av att se över befintliga domar i särskilt viktiga objekt med svämplan för att upprätthålla de naturliga ekologiska funktionerna och på så sätt minska behovet av återkommande skötsel.

Konsekvenser svämplan

Regeringsuppdraget föreslår att regeringen ger en myndighet i uppdrag att se över hur naturliga funktioner på svämplan bör hanteras inom kommunal planering. Endast utredningen betraktas som konsekvens här och inte effekterna av de eventuella förslag som utredningen kan resultera i.

¹⁹ <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/oversvamning/oversvamningsforordningens-tre-steg/>

²⁰ <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/kommittedirektiv/2025/06/dir.-202559>

Regeringsuppdraget föreslår också att strandskyddslagstiftningen kan ändras så att svämplans funktion inom klimatanpassning förs in som ett syfte i 7 kap 13 § miljöbalken. Det har inte varit möjligt att utreda konsekvenserna för detta förslag då författningsförslag saknas. Det är även oklart vilka områden som den nya bestämmelsen skulle omfatta innan nedanstående kartläggning har gjorts. Om regeringen avser gå vidare med förslaget behöver ett författningsförslag preciseras, samt en konsekvensutredning sammanställas.

Uppdrag att utreda ansvaret för svämplan behöver påbörjas så snart som möjligt och väntas endast ge administrativa konsekvenser.

Regeringsuppdraget föreslår att regeringen ger Länsstyrelsen i uppdrag att se över vattendomar i områden av livsmiljötyp där strukturer och funktioner i vattenmiljön eller funktioner på svämplan är negativt påverkade av ett förändrat klimat och ändrade flödesmönster, och vid behov begära omprövning av dessa vattendomar. I konsekvensutredningen inkluderas Länsstyrelsens kostnad för översynen av vattendomar.

Konsekvenser för Staten

Kartläggningen av svämplan väntas kosta cirka 10 mkr att sammanställa och kommer att belasta Havs- och vattenmyndigheten.

Utredningen om anpassning av Plan och bygglagen och miljöbalken väntas kräva två årsarbetskrafter, motsvarande 3 mkr. En årsarbetskraft på Havs- och vattenmyndigheten och en på Boverket.

Havs- och vattenmyndigheten uppskattar att en översyn av vattendomar i områden av livsmiljötyp där strukturer och funktioner i vattenmiljön eller funktioner på svämplan är negativt påverkade av ett förändrat klimat och ändrade flödesmönster, medför behov av en resursförstärkning på ca tre miljoner kronor för länsstyrelserna. Det handlar då om fem till sex vattendomar i södra Sverige som behöver ses över. Att ompröva vattendomar bedöms generellt kosta från 1500 kronor (motsvarande prövningsavgiften), i de fall man inte behöver något kompletterande underlag utan länsstyrelsen kan motivera varför villkoren behöver ändras baserat på befintligt underlag, till ca 500 000 kronor i de fall länsstyrelsen behöver anlita konsulter för ytterligare utredning. Endast översynen inkluderas (ej omprövning) i denna konsekvensutredning.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Inga konsekvenser, eftersom det endast handlar om att genomföra utredningar och kartlägga miljöer. Notera att förslaget om ändrad strandskyddslagstiftning ej utretts.

Konsekvenser för företag

Inga konsekvenser, eftersom det endast handlar om att genomföra utredningar och kartlägga miljöer. Notera att förslaget om ändrad strandskyddslagstiftning ej utretts.

Om översynen av vattendomar föreslår att domar omprövas, kan företag påverkas negativt i efterföljande steg om deras markanvändning eller möjligheter till

vattenuttag minskar. Konsekvenser av en eventuell omprövad dom i domstol beror på förutsättning på plats och vad som omprövas.

Konsekvenser för andra enskilda:

Inga konsekvenser, eftersom det endast handlar om att genomföra utredningar och kartlägga miljöer. Notera att förslaget om ändrad strandskyddslagstiftning ej utretts.

Om översynen av vattendomar leder till att domar omprövas kan enskilda påverkas negativt om deras möjligheter till vattenuttag minskar. Samtidigt kan både enskilda och allmänhet påverkas positivt av bevarande av ekologiskt värdefulla miljöer, inte minst ur perspektivet att bevara miljöer för kommande generationer (se till exempel [Anthesis 2018, Värdering av vattenförekomster i Göteborg](#)).

Övriga konsekvenser

Inga konsekvenser, eftersom det endast handlar om att genomföra utredningar och kartlägga miljöer. Notera att förslaget om ändrad strandskyddslagstiftning ej utretts.

(Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen)

Föreslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 6 Miljö- och klimatanpassa vattenpassager i vägnätet

Regeringen bör ge ett gemensamt uppdrag till Havs- och vattenmyndigheten, Trafikverket, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och SGI att arbeta för minskad miljöpåverkan och bättre klimatanpassning av det statliga och enskilda vägnätet i samband med väg- och järnvägsövergångar vid vatten.

Motiv och beskrivning

Flera akvatiska livsmiljötyper berörs av påverkan från korsande vägar och järnvägar. Det kan röra sig om vägbankar, kulvertering, trummor, vägdiken och annan fysisk och biologisk påverkan. Förutom en påverkan på biologisk mångfald finns en förhöjd risk för störning på kritisk infrastruktur vid dessa anläggningar. Kombinationen av ett förändrat klimat, pågående markanvändning som kan ändra avrinningsmönster och behovet av att åtgärder för biologisk mångfald i vattensystemen behöver hanteras samlat och i samverkan mellan flera aktörer. Förslaget är även i linje med artikel 14.9 i förordningen att ”medlemsstaterna ska identifiera synergier med begränsning av klimatförändringar, anpassning till klimatförändringar, markförsämringsneutralitet och förebyggande av katastrofer och prioritera restaureringsåtgärder i enlighet med det.

Skyfallen under senare år och inte minst i Västernorrland 2025 visade att brister i vattenpassager påverkar hela vägsystemets funktion – från statliga huvudleder till enskilda skogsbilvägar. För att skydda artförande vattendrag, minska riskerna för avbrott i kritisk infrastruktur och säkerställa hållbar logistik krävs att myndigheterna arbetar mer samordnat.

Uppdraget bör inkludera:

1. Utveckling av metoder och kartläggning av vägövergångar vid vatten avseende långsgående konnektivitet och utifrån vattenmiljöernas känslighet för påverkan.
2. Etablering av löpande samverkan mellan Trafikverket och Länsstyrelserna kring planering av vattenvård utifrån existerande modell i norra Sverige.
3. Gemensam sårbarhetsanalys:
Identifiering av riskobjekt i hela vägsystemet, utifrån skadebilden 2025, Skogsstyrelsens rapport 2023:18, Trafikverkets egna inventeringar och med stöd av SMHI metod för dimensionerande flöden och klimatanpassning av vägövergångar. Havs- och vattenmyndigheten behöver prioritera relevanta livsmiljötyper och arters livsmiljöer. Analysen ska fokusera på miljövärden, återkommande svagheter, känsliga avrinningsområden. Barriärer enligt artikel 9.1 ska rapporteras till det nationella barriärregistret.
4. Harmoniserade tekniska riktlinjer för miljö- och klimatanpassning:
Myndigheterna kan tillsammans ta fram nationella riktlinjer för dimensionering och utformning av trummor, broar och kulvertar. Riktlinjerna bör omfatta hydrauliska krav, miljöanpassning och funktion vid extremflöden.
5. Prognos för åtgärdspotential och investeringar:
Berörda myndigheter ska redovisa hur många passager som kan åtgärdas till 2030, 2040 och 2050 efter en senare fastställd budget samt ange behov av utökad finansiering.

6. Gemensam rådgivningsstruktur
Myndigheterna ska skapa en samordnad rådgivningsplattform riktad till kommuner, vägföreningar, skogsägare och entreprenörer för att främja robusta och miljöanpassade vattenpassager.
7. Nationell samverkansmodell:
Ett ramverk bör tas fram, se förslag i Nationell strategi för enskilda vägar²¹, för hur myndigheterna ska samverka i långsiktig planering, dataförsörjning samt akuta händelser gällande vattenpassager.
8. Årlig gemensam rapportering
Myndigheterna kan gemensamt redovisa arbetets utveckling, effekter, kostnader och lärdomar från inträffade extremväderhändelser.

Konsekvenser av vattenpassager i vägnätet

Förslaget har enbart administrativa konsekvenser av en utredning. Utredningen och övriga förslag förväntas lägga grunden till ett effektivt åtgärdsarbete. Omfattningen på åtgärderna kan inte uppskattas och inga konsekvenser redovisas för dessa.

Konsekvenser för Staten

Utredningens analyser, tekniska riktlinjer och samverkansmodell mm. förväntas ta fyra årsarbetskrafter i anspråk (6 mkr i arbetstid), fördelat på deltagande myndigheter i uppdraget. Därutöver förväntas analyser behöva beställas för 2 mkr.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Ej relevant

Konsekvenser för företag

Ej relevant

Konsekvenser för andra enskilda

Ej relevant

Övriga konsekvenser

Ej relevant

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

²¹ Nationell strategi för enskilda vägar, 2025 – Strategin är framtagen av skogsnäringen, jordbruket, åkerinäringen och enskilda väghållare genom Skogsindustrierna, Skogforsk, Sveaskog, Lantbrukarnas riksförbund, Sveriges Åkeriföretag samt Riksförbundet Enskilda Vägar. Trafikverket, Skogsstyrelsen och Sveriges Lantbruksuniversitet SLU har bidragit med sin kompetens på området.

Förslag 7 Nationell plan för avveckling av obsoleta markavvattningsanläggningar och kompensatoriska åtgärder

7.1 Nationell plan för avveckling av obsoleta markavvattningsanläggningar

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Naturvårdsverket i uppdrag att, tillsammans med Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten, utforma ett förslag till en nationell plan för avveckling av markavvattningsanläggningar där marken inte längre ska brukas som jordbruksmark.

7.2 Kompensatoriska åtgärder för miljöåtgärder i markavvattningsanläggningar

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Naturvårdsverket i uppdrag att i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket, utreda hur kompensatoriska åtgärder kan användas för att genomföra miljöåtgärder i markavvattningsanläggningar som ska finnas kvar, utan att äventyra anläggningens funktion.

Motiv och beskrivning

Enligt vattenmyndigheternas nuvarande åtgärdsprogram så finns det ett stort antal vattenförekomster som har bedömts påverkade av markavvattning i sådan utsträckning att miljökvalitetsnormerna för vatten med avseende på hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd inte kan följas utan åtgärder. Det finns inga säkra siffror på hur många markavvattningsanläggningar som berörs. Vissa markavvattningsanläggningar är väl underhållna och förvaltas aktivt. Andra kan betraktas som obsoleta eftersom den mark som de avvattnar inte längre används för jordbruksproduktion eller av någon annan anledning har behov av avvattning. Därutöver finns ett okänt antal anläggningar med eftersatt underhåll, som förvaltas av samfälligheter som saknar styrelse, men där anläggningen fortfarande behövs för jordbrukets behov.

Det finns skäl att på ett strukturerat sätt se över var det finns markavvattningsanläggningar som inte längre behövs, och ta fram ett förslag till plan för avveckling av sådana anläggningar. Eftersom frågan om vilka anläggningar som behövs kräver avvägningar mellan naturrestaurering och livsmedelsproduktion bör planen beslutas på politisk nivå.

Åtgärder mot fysisk påverkan som genomförs i anläggningar som ska finnas kvar riskerar att försämma dräneringsförhållandena på omkringliggande mark. Exempelvis kan tillförsel av sten och död ved i vattendragsfåran medföra en dämning som i flacka landskap kan påverka odlingsförhållandena även ganska långt uppströms. En kompensatorisk åtgärd kan då vara att bredda fåran så att anläggningen bibehåller sin avvattande funktion. Med nuvarande lagstiftning är det inte tydligt hur en breddning eller fördjupning av vattendragsfåran som kompensatorisk åtgärd förhåller sig till markavvattningsförbudet, under vilka förutsättningar den typen av åtgärder skulle vara lämpliga och vilken prövningsnivå som skulle gälla i olika situationer.

Dikesunderhåll kan medföra att livsmiljön i sötvattenekosystem påverkas negativt på olika sätt, bland annat genom grumling och genom skada på organismer som lever i bottenstratum. Rensningar för att bibehålla vattnets djup eller läge är som grundregel undantaget från tillståndsplikt. Däremot krävs en anmälan till länsstyrelsen om fisket kan skadas av en rensning. En anmälan för samråd krävs dock alltid enligt 12 kap. 6 § MB om åtgärden väsentligt kan komma att ändra naturmiljön. Enligt artskyddsförordningen (2007:845) är det förbjudet att döda, störa individer eller förstöra arters fortplantningsområden eller viloplats för strikt skyddade arter, hit hör tex arter i bilaga 4 i AHD såsom tjockskalig målarmussla. Åtgärder som aktualiserar förbuden i artskyddsförordningen är dispenspliktiga.

Dessa regler kan skapa en osäkerhet om när ett underhåll behöver anmälas och hur det får gå till. Detta kan klargöras genom Naturvårdsverkets åtgärd 6 i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram²², om att utreda vilka juridiska, ekonomiska och informativa styrmedel som leder till att dikesunderhåll som utförs som rensning görs med minsta möjliga miljöpåverkan och bästa möjliga teknik.

Konsekvenser av avveckling av obsoleta markavvattningsanläggningar och kompensatoriska åtgärder

Förslaget består av ett förslag till en plan och en utredning av administrativ karaktär.

Konsekvenser för Staten

Ett förslag till nationell plan förväntas ta två årsarbetskrafter i anspråk, till en kostnad av 3 mkr, för främst Naturvårdsverket, Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten, men även viss arbetstid på övriga myndigheter, t.ex länsstyrelser.

Utredningen om kompensatoriska åtgärder förväntas ta totalt två årsarbetskrafter i anspråk, till en kostnad av 3 mkr. En årsarbetskraft på Naturvårdsverket och två halva på Havs- och vattenmyndigheten respektive Jordbruksverket.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Förslaget är av administrativ typ och inga konsekvenser väntas av utredningarna men kommuner kan beröras när eventuella förslag från utredningarna implementeras.

Konsekvenser för företag

Förslaget är av administrativ typ och inga konsekvenser väntas av utredningarna.

²² [Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027 Västerhavets vattendistrikt](#), [Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027 Södra Östersjöns vattendistrikt](#), [Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027 Norra Östersjöns vattendistrikt](#) | [Vattenmyndigheterna](#), [Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027 Bottenhavets vattendistrikt](#) | [Vattenmyndigheterna](#), [Åtgärdsprogram för vatten 2022–2027 Bottenvikens vattendistrikt](#) | [Vattenmyndigheterna](#)

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget är av administrativ typ och inga konsekvenser väntas av utredningarna

Övriga konsekvenser

Förslaget är av administrativ typ och inga konsekvenser väntas av utredningarna

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 8 Anpassa övergödningsarbetet till naturrestaureringsförordningens krav

8.1 Anpassa övergödningsarbetet till naturrestaureringsförordningens krav

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Vattenmyndigheterna och länsstyrelserna i uppdrag att integrera och anpassa arbetet mot övergödningsfrågor till naturrestaureringsförordningen och för att nå gott tillstånd i livsmiljötyperna och i arternas livsmiljöer.

Myndigheterna föreslår även att regeringen stärker det pågående arbetet med att minska övergödning i sjöar, vattendrag och hav för nå målen i naturrestaureringsförordningen.

Motiv och beskrivning

I Sverige bedrivs ett omfattande arbete för att minska belastningen av övergödande ämnen till vatten. Flera myndigheter bidrar med åtgärder och många mark- och fastighetsägare och även företag är involverade. Arbetet syftar till att uppnå miljömålet ingen övergödning och utgår från kraven i både vattenförvaltningsförordning och havsmiljöförordningen. De befintliga styrmedlen och åtgärderna fokuserar på att följa miljö kvalitetsnormerna. Om inte övergödningen åtgärdas kommer det bli svårt att nå gott tillstånd i många livsmiljötyper.

Betingsberäkningar och åtgärdsanalyser behöver anpassas så att även livsmiljötypernas behov och målsättningar integreras. Åtgärder som planeras för miljö kvalitetsnormerna behöver bidra till att även naturrestaureringsförordningens mål uppnås, vid sidan av normerna. Exempelvis behöver de anpassas till kraven i vissa livsmiljötyper såsom näringsfattiga sjöar och naturligt näringsrika sjöar.

I arbetet med övergödningsåtgärder behöver det också ske flera anpassningar och integrering av naturrestaureringsförordningens krav. Detta gäller både i prioriteringar av var åtgärder behövs men också hur stöd och stödregler utformas och administreras på länsstyrelser, Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten m.fl. När det gäller prioritering kan det finnas samordningsvinster om övergödningsåtgärderna både kan stödja att gott tillstånd uppnås i livsmiljötyperna, samtidigt som miljö kvalitetsnormer efterlevs.

Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket behöver se över åtgärderna riktade mot övergödning för att öka effektiviteten genom att dels integrera livsmiljötyper och åtgärdsarbetet, dels hitta synergieffekter mellan de olika målen. Samt även äska mer medel om detta är nödvändigt för att nå kraven i naturrestaureringsförordningen. Dagens rådgivning inom tex Greppa näringen kan behöva utvecklas för att bättre svara upp mot förordningens mål för livsmiljötyper och arter livsmiljöer. Relationen till pågående arbete inom vattenförvaltningen behöver också klargöras och förutsättningar inom befintliga stödsystemen analyseras.

Konsekvenser av anpassat övergödningsarbete

Det finns två aspekter av förslagen utredning om anpassning och integrering av naturrestaureringsförordningen i befintliga arbete med det nationella miljömålet

Ingen övergödning. Den ena är anpassning och integrering av naturrestaureringsförordningens krav i de underliggande analyserna såsom betingsberäkningar, rapporteringar och även provtagning och datainsamling Den andra aspekten av förslaget är att utreda hur Sverige kan integrera och anpassa befintligt åtgärdsarbete såsom jordbruksstöd/LOVA och Greppa näringen etc. I utredningen ingår även att utreda om ytterligare föreskrifter och vägledning kan behövas för punktkällor med näringsbelastande utsläpp och även små avloppsanläggningar etc.

De underliggande analyserna såsom övervakning, provtagning, statusklassning, påverkansanalyser, betingsberäkning och övergripande åtgärdsanalyser görs var sjätte år och kräver avsevärda mängder arbetstid. Naturrestaureringsförordningens krav på livsmiljötyper etc. behöver integreras i detta arbete successivt allteftersom arbetsmomenten genomförs. Att arbeta med livsmiljötyperna i en egen analys, skild från pågående arbete med miljökvalitetsnormer, skulle vara mycket kostsamt. Vattenmyndigheterna är en viktig part i detta arbete och även länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten behöver få uppdrag av regeringen.

När det gäller anpassning av åtgärdsarbetet är det också flera myndigheter inblandade. En stor del av åtgärdsarbetet inom övergödning bygger på stöd och bidrag. Länsstyrelserna, Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten är de mest berörda myndigheterna. Myndigheterna behöver integrera naturrestaureringsförordningens och livsmiljötypernas krav i både stödutformning, prioritering och annan styrning runt övergödningsåtgärder. Det lagstiftningsstyrda åtgärdsarbetet att minska övergödning förväntas integrera naturrestaureringsförordningens krav genom regeringsuppdragets förslag på övergripande författningsändringar i miljöbalken.

Det är inte möjligt att i nuläget bestämma om och var regeringen behöver stärka insatser och budget för åtgärder mot övergödning innan ovanstående utredning om integrering skett. Eftersom kraven i miljökvalitetsnormerna är relativt högt ställda, kan sannolikt huvuddelen ske med anpassat åtgärdsarbete och inte utökade åtgärdsbehov.

Konsekvenser för Staten

Eftersom åtgärden handlar om att olika myndigheter ska utveckla pågående arbete och integrera naturrestaureringsförordningen är det svårt att skilja ut vad som är ordinarie utvecklingsarbete och vad som är en konsekvens av förslaget. Att integrera naturrestaureringsförordningen kommer att innebära arbetstid och denna del uppskattas grovt ta fyra årsarbetskrafter i anspråk, en per myndighet.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Förslaget kommer att påverka kommuners miljö efter integrering i åtgärdsarbetet (separat beslut) men inga direkta konsekvenser av förslaget.

Konsekvenser för företag

Förslaget kommer att påverka företag efter integrering i åtgärdsarbetet (separat beslut) men inga direkta konsekvenser av förslaget.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget kommer att påverka enskilda efter integrering i åtgärdsarbetet (separat beslut) men inga direkta konsekvenser av förslaget.

Övriga konsekvenser

Ej relevant.

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 9 Anpassa kalkning för livsmiljötyper och arters livsmiljöer

9.1 Omfördela och stärk kalkningsanslaget

Myndigheterna föreslår att kalkningsanslaget omfördelas och förstärks ytterligare så att befintliga kalkningar kan vid behov fortgå i alla Natura 2000-områden och livsmiljötyper med förekomst av arter som är upptagna i art och habitatdirektivet. Den inledande analys uppskattar att omfördelningar inom befintlig kalkningsverksamhet kan svara för en stor del av naturrestaureringsförordningens behov. Vissa nykalkningar av tidigare okalkade lokaler kan dock behövas till en kostnad av 10 mkr.

Därutöver föreslår myndigheterna att regeringen ger Havs- och vattenmyndigheten i uppdrag att under 2027:

9.2 Ändra bemyndigande kalkningsförordningen och föreskrifter

Utreda om förordningar eller bemyndiganden behöver ändras för att möjliggöra en integrering av naturrestaureringsförordningens krav.

Ändra föreskrifter, strategier, planer och andra styrande dokument för kalkningen om detta bedöms nödvändigt för att efterleva naturrestaureringsförordningens krav.

Motiv och beskrivning

Det finns flera kopplingar mellan försurning och naturresursförordningen. Många försurningskänsliga arter ingår i art och habitatdirektivet, till exempel flera musslor och flodkräfta. Väl fungerande kalkningar medför att försurningskänsliga arter kan fortleva och reproducera sig i det kalkade vattnet. Arter med kort generationstid kan snabbt återfå normala populationsstorlekar efter kalkning och arter med god spridningsförmåga kan inom några år återkolonisera tidigare utbredningsområden. För många arter tar det dock längre tid. Undersökningar visar att det tar upp till 20 år efter påbörjad kalkning innan djursamhällena fullt ut har återhämtat sig. I arbetet med att återskapa livsmiljötyper och andra habitat är kalkningen också en viktig basåtgärd. Det innebär att de vattenkemiska förutsättningarna måste vara goda för att övriga restaureringsåtgärder ska lyckas: Naturrestaureringsförordningen ställer även krav på att områden med gott tillstånd inte ska försämrats. Kalkningen behöver därför beakta förordningens olika krav (1) att säkerställa bibehållet gott tillstånd för livsmiljötyperna, (2) återskapa livsmiljötyper till gynnsam referensareal samt (3) skapa förutsättningar för försurningskänsliga arter i deras naturliga livsmiljöer.

Förslaget innebär att det befintliga kalkningsarbetet integrerar de nya krav som naturrestaureringsförordningen medför, samt en anpassning i kalkningens styrande författningar och andra styrdokument.

De motivarter som anges i Naturvårdsverkets handbok för kalkning 2010:2 har i stor utsträckning valts ut just för att de är känsliga mot försurning, men också för

att de ansetts viktiga att skydda mot förorening. Motivarterna lax, flodkräfta och flodpärlmussla är listade i bilaga 2 och 5, dessutom förekommer många andra arter som listas enligt direktiv 92/43/EEG i kalkade vatten. Öring är listad som en typisk art för fem av de åtta livsmiljötyperna i sötvatten, däribland ävjestandsjöar (3130) och större vattendrag (3210).

Genom att kalka försurade vatten skyddas både motivarterna och många andra arter mot skadlig försurningspåverkan. För motivarter är pH-toleranserna förhållandevis väl kända, vilket också ligger till grund för nu gällande pH-mål för kalkningen. För många andra arter som omfattas av art- och habitatdirektivet är kunskapsläget sämre. Ett uppdrag att sammanfatta surhetskänslighet för de arter som omfattas av art- och habitatdirektiv har getts till Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och beräknas vara klart den 20 december 2025.

Värt att nämna är att föreslagen, ny bedömningsgrund enligt vattenförvaltningsförordningen, uppskattar att en stor andel av de vatten som kalkas ej längre är försurningspåverkade. Innan beslut om kalkavslut tas, bör därför krav enligt art- och habitatdirektivet samt naturrestaureringsförordningen även beaktas. Därav behöver lagstiftning och föreskrifter ses över.

Konsekvenser av att anpassa kalkning

Ett första steg med utredning och anpassning av författningar ger konsekvenser för Havs- och vattenmyndigheten och i viss mån även länsstyrelser som kan behöva uppdatera regionala styrdokument.

Det andra steget som innebär anpassning av kalkningsverksamheten påverkar alla aktörer som är delaktiga. Främst länsstyrelser, huvudmän (kommuner och andra organisationer), samt slutligen de företag som antingen utför kalkningar och/eller förser företagen med kalkningsprodukter.

Restaureringsförordningens behov av kalkning i de svenska livsmiljötyperna bedöms i nuläget inte motsvara en bred expansion av kalkningsverksamheten, utan anpassning av befintlig kalkning och en mindre ökning bedöms tillräckligt. Kalkning kan inriktas mot de livsmiljötyper som försurningskänsliga arterna nyttjar för sin överlevnad.

Konsekvenser för staten

Inledningsvis kommer Havs- och vattenmyndigheten behöva genomföra en utredning. Utredningen preciserar hur författningar och andra styrande dokument behöver förändras för att integrera naturresursförordningens krav. Utredning förväntas kunna genomföras på mindre än ett år. Kostnaden beräknas till 1 miljon kronor som främst omfattar arbetstid för 1-2 utredare på Havs- och vattenmyndigheten och bredare möten med i första hand länsstyrelser.

För att uppnå de mål som anges i nuvarande kalkhandbok behövs uppskattningsvis cirka 100 000 ton kalk per år. Länsstyrelsen uppskattar kostnaden för detta till cirka 200 miljoner per år. Uppskattningsvis riktar sig 20 procent av dagens kalkning mot Natura 2000-områden inom de limniska livsmiljötyperna i artikel 4 (dvs. exklusive arters livsmiljöer). De 20 procenten bör betraktas som en synergieffekt som

naturrestaureringsförordningen får av den befintliga kalkningsverksamheten, vilket innebär att det inte bör betraktas som en konsekvens i detta fall.

Att precisera en kostnadsökning för enbart genomförandet av naturrestaureringsförordningen med avseende på kalkningsverksamheten har inte varit möjligt. Det beror på att kalkningsbehovet för respektive livsmiljötyp och arters livsmiljöer inte är klarlagt. Det finns också frågor runt hur stor andel av kalkningarna som med liten anpassning kan styras om efter de nya kraven och hur många helt nya kalkningsobjekt som behövs för att nå förordningens krav. En grov expertbedömning, uppskattar att kalkningsverksamheten behöver utöka budgeten med 10 mkr per år för att kunna integrera restaureringsförordningens krav. Denna siffra behöver räknas upp med inflationen på drivmedel varje år, annars riskerar ökningen att försvinna redan innan naturrestaureringsförordningens första målår 2030.

Ökningen är beräknad på nuvarande kalkningsomfattning och är avhängigt storleken på total kalkningsbudget. Den nuvarande kalkningsbudgeten 2025 motsvarar inte länsstyrelsernas uppskattade behov och ytterligare nedskärningar kan bli aktuella utifrån nya eventuella bedömningsgrunder för statusklassning av försurning enligt vattenförvaltningsförordningen.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Kommuner fungerar ofta som huvudmän i kalkningsverksamheten (se www.havochvatten.se) och är i många fall även medfinansiärer.

Förändringarna innebär en viss ökad administrativ insats med att förändra kalkningsobjekten. Insatsen kan integreras i ordinarie verksamhet och förväntas endast leda till små ökade administrativa kostnader.

Fem procent i ökat kalkningsanslag beräknas innebära en ökad kostnad i medfinansiering på maximalt 1,5 mkr (normalt medfinansieras mellan 0 -15 procent). Kostnaden kommer att belasta kommunernas budget. Företrädesvis kommuner i de län som kalkas i högra grad pga. av naturgivna förutsättningar, såsom Värmland, Västra Götaland, Jönköping, och Kronobergs län.

Konsekvenser för företag

Det är huvudsakligen två företag som har intäkter av försurningskalkningen. Ett företag äger både gruva och genomför kalkningar medan det andra företaget har specialiserat sig på att genomföra själva kalkningarna. Utöver dessa två företag berörs i mindre grad även andra gruvföretag, transportföretag (både lastbil och helikopter) samt vissa mindre konsultföretag.

Konsekvenser för andra enskilda

Det finns flera positiva effekter av kalkning, oavsett om de sker i livsmiljötyperna eller i andra vatten. Bland annat fritidsfiske och kräftfiske påverkas positivt.

Övriga konsekvenser

Ej relevant

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs för att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Kalkningen följs upp årligen, både biologisk uppföljning och verksamhetsuppföljning av själva kalkningen.

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 10 Integrera naturrestaureringen i avrinningsområdesvis planering och åtgärdsarbete

Myndigheterna föreslår att regeringen ger i uppdrag till Havs- och vattenmyndigheten att utreda hur åtgärder i enlighet med naturrestaureringsförordningen ska beaktas vid framtagande av delförvaltningsplaner och delåtgärdsprogram samt att utveckla vägledning för framtagande av delåtgärdsprogram så att krav från naturrestaureringsförordningen integreras i arbetet. Uppdraget ska även omfatta att förtydliga vattenrådets roll, mandat och finansiering.

Förslag och Motiv

En effektiv vattenförvaltning med utgångspunkt i principerna för en ekosystembaserad förvaltning förutsätter att planering, genomförande och uppföljning av åtgärder följer vattnets väg genom avrinningsområdet från land ut till kust och hav. En effektiv vattenförvaltning förutsätter också att andra vattenrelaterade frågor såsom biologisk mångfald, översvämning och vattenbrist integreras i arbetet liksom arbetet i enlighet med naturrestaureringsförordningen. Ambitionen att samordna det åtgärdsarbete som sker inom ramen för vattenförvaltningsförordningen, havsmiljöförordningen och naturrestaureringsförordningen uttrycks både i vattendirektivet (Artikel 11.3a och artikel 4.9) och i naturrestaureringsförordningen (artikel 14.14c och skäl 66). Samordningen av åtgärdsarbete som följer av olika förordningar och uppföljning av genomförandet är viktigt för att inte skapa dubbelarbete och ta tillvara synergieffekter.

Havs- och vattenmyndigheten bedömer att delförvaltningsplaner och delåtgärdsprogram, det vill säga i det här fallet avrinningsområdesvisa förvaltningsplaner och åtgärdsprogram, har en avgörande betydelse för att konkretisera vilka administrativa och fysiska åtgärder som ska genomföras för att målen i naturrestaureringsförordningen och miljö kvalitetsnormerna inom vattenförvaltningen ska kunna nås.

Den utvärdering som SOU 2019:66 genomförde visade att vattenmyndigheternas formella samråd fungerar bra, men att många aktörer vill bidra med information löpande under arbetets gång och inte bara under den formella samrådstiden. Det efterlystes mer lokal och kontinuerlig dialog och bättre förankring av lokalt åtgärdsarbete. Utredarna menade att det i praktiken är svårt för de fem länsstyrelser som är vattenmyndigheter att hinna med kontakter i den utsträckning som efterfrågas, till exempel med alla kommuner i respektive distrikt. Utredarnas bedömning var att det är viktigt att skapa en organisation som säkerställer att alla aktörer får delta i processen för att uppnå samsyn och engagemang (SOU 2019:66, s. 484).

I den dialog som myndigheterna genomfört för de limniska livsmiljötyperna inom ramen för framtagandet av planen för naturrestaureringsförordningen betonade samtliga aktörsgrupper vikten av lokalt förankrade processer i avrinningsområden. De lyfte att framgångsrik restaurering bygger på tidig dialog med markägare, kommuner, fiskevårdsområden och ideella föreningar. Det lyftes att lokala aktörer sitter på avgörande kunskap om vandringsvägar, hydrologi och habitat, och att deras delaktighet är central för legitimitet, konfliktreducering och praktiskt genomförande. ”Mjukare” former för dialog och samverkan där fokus är delvis på relationsskapande och informationsutbyte och lärande sågs som positivt. Även traditionell kunskap från den samiska befolkningen är viktigt att integrera i kunskapsunderlag och genomgående i restaureringsarbetet där det finns synergier mellan traditionella näringar och restaurering. I detta arbete kan vattenråden ha en nyckelroll. Vattenråden bedöms som viktiga aktörer i detta arbete och deras roll, mandat och finansiering behöver förtydligas. Parallellt behöver det finnas en nationell koordinering för att säkerställa måluppfyllelse på nationell nivå. Här har de nationella myndigheterna en viktig roll.

Eftersom underlag för delförvaltningsplaner respektive delåtgärdsprogram kräver en ingående kännedom om lokala förhållanden bedömer Havs- och vattenmyndigheten att det är nödvändigt att samtliga länsstyrelser är aktiva i framtagande av delförvaltningsplaner och delåtgärdsprogram. Det bedöms även bidra till en mer effektiv förvaltning. Att arbeta med delförvaltningsplaner och delåtgärdsprogram bedöms kräva en resursförstärkning för länsstyrelserna och vattenråden.

Havs- och vattenmyndigheten bedömer att även kommunernas behov ekonomiskt och kompetensmässigt i relation till de åtaganden de åläggs inom ramen för delförvaltningsplaner och delåtgärdsprogram bör ses över för att säkerställa en effektiv och ändamålsenlig förvaltning.

En nationell plan som anger i vilket prioritetsordning delåtgärdsprogrammen behöver genomföras kan säkerställa genomförande av nödvändiga åtgärder inom vattenförvaltningen. Tanken är att åtgärdsarbetet enligt vattenförvaltningsförordningen och naturrestaureringsförordningen i normalfall samordnas per huvudavrinningsområde och integreras vad avser de limniska vattenmiljöerna och kustvattenförekomster samt koordineras med åtgärder för havsmiljön.

En sådan nationell plan för åtgärdsarbete behöver vara legalt förankrad och ange tidpunkter med vilken prioritetsordning åtgärder och delåtgärdsprogrammen ska genomföras av ansvariga myndigheter och kommuner och vara beslutad innan målåret för nuvarande vattenförvaltningscykel, 2027. Detta kan förutsätta ändringar i miljöbalken och vattenförvaltningsförordningen där tidpunkter för åtgärds genomförande för respektive delåtgärdsprogram kan framgå i exempelvis en bilaga.

Konsekvenser av avrinningsområdesvis planering och åtgärdsarbete

Förslaget innebär att, efter en utredning, naturrestaureringsförordningen integreras med arbetet i vattenförvaltningsförordningens åtgärdsarbete som sker per huvudavrinningsområde, i enlighet med förslagen i Havs- och vattenmyndighetens tidigare regeringsuppdrag Delåtgärdsprogram för effektiv vattenförvaltning.

Konsekvenser för Staten

Havs- och vattenmyndigheten ska genomföra utredningen om hur naturrestaureringsförordningen kan integreras i de delåtgärdsprogram som föreslagits i regeringsuppdrag Delåtgärdsprogram för effektiv vattenförvaltning. Denna utredning förväntas ta 0,3 årsarbetskraft i anspråk, motsvarande en kostnad på 0,5 mkr och görs inom ordinarie budget.

För att genomföra förslagen i regeringsuppdrag ”Delåtgärdsprogram för effektiv vattenförvaltning” bedömer Havs- och vattenmyndigheten att det kommer att behöva anställas en årsarbetskraft per länsstyrelse för samordning av arbete med delåtgärdsprogram. Utöver detta uppskattas länsstyrelserna behöva ytterligare minst två årsarbetskrafter per länsstyrelse för framtagande av underlag, detta får justeras beroende på länsstyrelsens storlek. Till detta kommer visst behov av insatser från sektorsakkunniga på länsstyrelserna (jordbruk, kulturmiljö, VA, översvämningshantering, miljöfarlig verksamhet, vattenverksamhet etcetera). Havs- och vattenmyndigheten bedömer att det därutöver krävs en årsarbetskraft per huvudavrinningsområde och vattenråd. Givet en kostnad på ca 1,5 miljon kr per årsarbetskraft bedöms den totala kostnaden till ca 300 miljoner kr per år. Huvuddelen av arbetet med delåtgärdsprogram inriktas mot vattenförvaltningsförordningen. Kostnaden kan uppfattas som hög, men ska ställas i relation till det omfattande åtgärdsarbete som ska genomföras.

För integrering av naturrestaureringsförordningen i detta arbete uppskattas cirka fem procent av arbetskostnader kunna härledas till naturrestaureringsförordningens krav. Detta motsvarar en kostnad på 15 mkr för 10 årsarbetskrafter. Även andra berörda nationella myndigheter som Jordbruksverket, Riksantikvarieämbetet med flera bedöms behöva bidra i arbetet med att koordinera arbetet med avrinningsområdesvisa planer och program, så att även nationella prioriteringar får genomslag i arbetet. Vissa myndigheter, såsom Trafikverket, har även verksamhet av sådan omfattning på huvudavrinningsområdesnivå, både som myndighet och verksamhetsutövare, att deltagandet i vattenförvaltningsarbetet totalt sett kan komma att bli omfattande. De nationella myndigheternas arbete bedöms kunna genomföras inom ramen för myndigheternas ordinarie arbete.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Havs- och vattenmyndigheten bedömer att utredningen bör inkludera en analys av kommunernas behov ekonomiskt och kompetensmässigt för att bidra till effektiva och ändamålsenliga delförvaltningsplaner och delåtgärdsprogram, där även naturrestaureringsförordningens krav integreras. Arbetet kommer att kräva resurser för samverkan och kan även medföra visst behov av att bidra med underlag för arbetet. Uppgifter som staten lägger på kommunerna som rör deras

myndighetsutövning ska finansieras av staten enligt den så kallade finansieringsprincipen. Redan idag finns en betydande mängd uppgifter, som inte kan finansieras med kommunala avgifter (ansvarsutredningar, samordning mellan kommuner, samordning inom kommunen, ta fram underlag för konkret åtgärdsplanering etc). Att arbeta med vattenförvaltning kräver särskild kompetens för att översätta vattenförvaltningen (som är mycket komplex) till en kommunal kontext, så att den egna organisationen förstår vad som behöver göras och att driva samverkan med andra kommuner, länsstyrelsen mm. Det är svårt för många kommuner, särskilt de mindre, att kunna ha en sådan särskild kompetens. Detta bidrar till att många kommuner inte klarar av att leva upp till kraven som finns inom åtgärdsprogrammen för vatten (referens Per Tholander SKR, telefonkontakt den 22 januari 2026).

Kommunerna bedöms samtidigt vara en av de aktörer som gynnas mest av att åtgärder vidtas, i form av ett bättre vatten för medborgarna. Synergieffekter i arbetet med andra samhällsbehov som hantering av torka och översvämning kan också gynna kommunerna och deras medborgare. Med de krav som ställs blir detta dock inte något som kommunerna frivilligt kan välja att prioritera, utan något som staten ålägger kommunerna att genomföra. I de delar som det inte finns lagkrav på kommunerna att agera kan det finnas risk för att kommunerna bedömer att de inte kan prioritera det, på grund av resursmässiga begränsningar, vilket i sin tur kan leda till en mindre effektiv förvaltning, och att miljökvalitetsnormerna för vatten och målen i naturrestaureringsförordningen blir svåra att nå.

För ytmässigt stora kommuner som kan ha mer än ett huvudavrinningsområde inom sin kommun innebär förslaget att de kan behöva delta i flera åtgärdsplaneringsprocesser. Ytmässigt stora kommuner med mycket vatten har ofta få invånare och därmed också mindre resurser. Det faktum att vattenförvaltningen inte är finansierad idag gör att det främst resursstarka kommuner som har möjlighet att bidra i arbetet (referens Per Tholander, SKR, telefonkontakt den 22 januari 2026).

Konsekvenser för företag och andra enskilda

Att organisera vattenförvaltningen i delåtgärdsprogram bedömer Havs- och vattenmyndigheten, i likhet med SOU 2019:66, bör vara positivt för näringslivet och det civila samhällets organisationer, bland annat genom att de får en tydligare ingång till vattenförvaltningen på huvudavrinningsområdesnivå genom länsstyrelserna vars organisation, ansvar och mandat har bred förankring i samhället. Samtidigt så kan det vara en utmaning särskilt för ideella organisationer och mindre företag att avsätta den tid som krävs för samverkan. En uppskattning är att samverkan om konkreta åtgärdsförslag för en vattenförekomst kan kräva ca tio timmars tid för möten per deltagare. Därutöver tillkommer tid vid det faktiska åtgärdsgenomförandet. Förslagen syftar till att engagera även näringslivet i större utsträckning än tidigare, vilket innebär att näringslivets förväntade arbetsinsats

ökar. Hur stor arbetsinsats som krävs kan skilja mellan olika branscher och regioner

Förslagen syftar till att skapa en mer sammanhållen vattenförvaltning vilket kan leda till ett ökat förtroende hos såväl verksamhetsutövare som allmänhet. I förlängningen innebär detta goda förutsättningar att uppnå en hållbar användning av vattenresurserna och att skapa en större acceptans för de åtgärder som måste vidtas för att uppnå detta.

Konsekvenserna för företag bedöms vara likartade för stora och små företag. En god vattenmiljö är bland annat en viktig förutsättning för många små företag som verkar på landsbygden och vars verksamhet kan omfatta livsmedelsproduktion eller fiske- och naturupplevelser, men även för turistföretag över hela landet. Ett aktivt deltagande i vattenförvaltnings- och naturrestaureringsarbetet förutsätter lättillgänglig och lättfattlig information, vilket är särskilt viktigt för små företag med mer begränsade resurser att delta i arbetet (SOU 2019:66, s. 690).

Vattenråden kan antas få en nyckelroll i arbetet. Vattenråden är viktiga för att samla berörda aktörer och för att säkerställa att åtgärder genomförs.

Övriga konsekvenser

Effektiviteten bedöms öka när länsstyrelser, vattenråd, kommuner och andra berörda myndigheter i huvudavrinningsområdet planerar sitt arbete tillsammans i dialog med intressenter.

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget innebär ett förtydligande av vad som redan följer av vattendirektivet och innebär materiellt inget utöver det som gäller idag. Förslaget bedöms därför överensstämma med EU-rätten. Förslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordning.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Arbetssättet utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 11 Utveckla akvatiska naturbaserade lösningar

11.1 Främja naturbaserade lösningar vid prövning

Myndigheterna föreslår att regeringen ger i uppdrag till Havs- och vattenmyndigheten att tillsammans med SGI, Boverket och Naturvårdsverket att ta fram förslag på hur naturbaserade lösningar tydligare kan främjas vid prövning av vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet, samt i planeringsärenden.

11.2 Etablera samverkansforum för naturbaserade lösningar

Myndigheterna föreslår att en samverkansform skapas mellan SGI, HaV SMHI och flera berörda myndigheter för att stärka arbetet med naturbaserade klimatåtgärder inom restaurering och nyttjandet av naturbaserade lösningar i klimatanpassningsarbetet.

Motiv och beskrivning

Naturbaserade lösningar (NbS) är multifunktionella och kostnadseffektiva åtgärder för att hantera olika samhällsutmaningar genom att skydda, utveckla eller skapa ekosystem samtidigt som biologisk mångfald och mänskligt välbefinnande främjas^[1]. Naturbaserade lösningar är åtgärder som utgår från de funktioner ekosystemen bidrar med, så kallade ekosystemtjänster. Denna typ av åtgärder resulterar ofta i mervinster för hälsa, ekonomi, samhälle och miljö, och kan därför fungera som mer effektiva och kostnadseffektiva lösningar än mer traditionella metoder^[2]. Enligt naturrestaureringsförordningen ska återhämtning av biologisk mångfald och resilient natur säkerställas, samtidigt som restaurering av ekosystem bidrar till EU:s mål för begränsning av och anpassning till klimatförändringar^[3]. När medlemsstaterna utarbetar sina nationella restaureringsplaner ska de beakta särskilt de planer för hantering av översvämningsrisker som har fastställts i enlighet med översvämningsdirektivet (artikel 14 §14 c).²³ En ny vägledning om riskhanteringsplaner kommer att publiceras 2026. Även den europeiska strategin för vattenresiliens är relevant i sammanhanget. Den beskriver hur vattenresiliens är en fråga om säkerhet och krisberedskap samt att vattendirektivet, direktivet om hantering av översvämningar och förordningen om restaurering av natur tillsammans utgör ett omfattande regelverk för vattnets kretslopp (s.3).²⁴

Naturbaserade lösningar är ett effektivt sätt att tillgodose mål för både biologisk mångfald och klimat. Genom att öka incitamenten för att genomföra naturbaserade lösningar kan resiliens mot både torka och översvämningar öka, något som också ligger i linje med EU:s strategi för vattenresiliens.

Kunskapen om och användningen av naturbaserade lösningar ökar, men det saknas fortfarande incitament och specifika lagkrav för att välja en naturbaserad åtgärd,

²³ <https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/naturolyckor-och-klimat/oversvamning/oversvamningsforordningens-tre-steg/>

²⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0280>

vilket hämmar utvecklingen inom området. Det påverkar både implementering av NbS och kompetens inom området, exempelvis kunskap hos tekniska konsulter som ska designa lösningar och entreprenörer som ska anlägga dem. Av tradition används så kallade ”grå lösningar” fortfarande i hög grad, trots att naturbaserade lösningar många gånger skulle vara möjliga och goda alternativ eller komplement till mer traditionella lösningar. Regeringsuppdraget föreslår att regeringen ger i uppdrag till SGI, Boverket, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten att ta fram förslag på hur naturbaserade lösningar tydligare kan främjas vid prövning av vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet, samt i planeringsärenden.

I de norska statliga planeringsreglerna för klimat och energi främjar man bevarande, restaurering och naturbaserade lösningar vid samhällsplanering.^[4] Om andra lösningar väljs ska en motivering ges till varför naturbaserade lösningar har förkastats. Motsvarande eller liknande regler i Sverige skulle kunna vara ett viktigt styrmedel för att främja användningen av naturbaserade lösningar.

Idag genomförs ofta åtgärder för klimatanpassning separat, och restaurering och åtgärder för biologisk mångfald sker för sig. Samverkan och synergieffekter planeras i låg utsträckning mellan de två åtgärdsområdena. Att använda naturbaserade lösningar såsom till exempel restaurering av våtmarker och svamplan, är ett sätt att tillgodose behov för både biologisk mångfald och klimatanpassning. En bättre samverkan mellan de idag ofta åtskilda åtgärdsinriktningarna, behövs för att bättre kunna möjliggöra synergieffekter i åtgärdsarbetet. Ett närmare samarbete kring frågan mellan myndigheter som på olika sätt arbetar med frågorna såsom Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Boverket, SMHI, SGI, Trafikverket m.fl. kan vara en hävstång för arbetet kring åtgärder som adresserar samhällsutmaningar utifrån naturens förutsättningar.

^[1] Naturvårdsverket. Naturbaserade lösningar – ett verktyg för klimatanpassning och andra samhällsutmaningar. Rapport 7016, mars 2021.

^[2] Final report of the Horizon 2020 expert group on 'Nature-based solutions and re-naturing cities'. EU-kommissionen 2015.

^[3] EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) 2024/1991 av den 24 juni 2024 om restaurering av natur och om ändring av förordning (EU) 2022/869, sid. 1

^[4] [Statliga planretningslinjer för klima og energi](#), kap 5.3, 2024-12-20

Konsekvenser av akvatiska naturbaserade lösningar

Förslaget innebär dels en utredning och dels myndighetssamverkan. Förslagen konsekvensutreds översiktligt nedan.

Konsekvenser för Staten

Uppdraget att utreda och ge förslag på hur naturbaserade lösningar kan främjas vid prövning av vattenverksamhet och miljöfarlig verksamhet, samt i planeringsärenden, uppskattas innebära två årsarbeten, en halv helårsekvivalent per

myndighet, dvs SGI, Boverket, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. En total administrativ kostnad summeras till cirka 3 mkr.

Hur samverkan mellan SGI, Havs- och vattenmyndigheten, SMHI och flera berörda myndigheter ska utformas och bedrivas har inte preciserats i förslaget. Konsekvenserna beräknas därför grovt till 300 000 kr, utifrån två heldagsmöten per år med cirka 10 personer, inklusive visst arbete mellan mötena.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Ej relevant

Konsekvenser för företag

Ej relevant

Konsekvenser för andra enskilda:

Ej relevant

Övriga konsekvenser

Många aktörer kan komma att beröras av de förslag som föreslagen utredningen kan generera. Dessa eventuella förslag kommer då att konsekvensutredas senare i processen.

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Utvärdering

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 12 Kartläggningsinsatser av livsmiljötyper till 2030 och 2040

Myndigheterna föreslår att regeringen uppdrar Havs- och vattenmyndigheten i regleringsbrev att ta fram en nationell plan för kontinuerlig uppbyggnad av **rumslig kunskap** om den limniska miljön. Havs- och vattenmyndigheten ska även bidra till ett myndighetsgemensamt (Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket, Havs- och vattenmyndigheten och Boverket) kunskapsrum för en sammanhållen kartering för alla livsmiljötyper, där även de limniska miljöerna ingår. För de limniska miljöerna är det viktigt att samverkan bör ske med Lantmäteriet, Rymdstyrelsen, SMHI och SGU.

Myndigheterna föreslår att regeringen uppdrar Havs- och vattenmyndigheten i regleringsbrev att ta fram en nationell plan för kontinuerlig uppbyggnad av kunskap om livsmiljötypernas **tillstånd** och tillståndet för livsmiljöer för arter i den limniska miljön. Havs- och vattenmyndigheten ska även ta fram ett organisationsförslag för en sammanhållen limnisk kartering.

Myndigheterna föreslår att kartläggning av livsmiljöerna, deras tillstånd och tillståndet för livsmiljöer för arter i den limniska miljön genomförs så snart planen för kunskapsuppbyggnad och organisationsförslaget är klart.

Motiv och beskrivning

Kartläggningen av de limniska livsmiljötyperna (sjöar och vattendrag) är eftersatt i Sverige. Utanför skyddade områden saknas information om geografisk förekomst av livsmiljötyper och 50 % av de limniska livsmiljötyperna har okänt tillstånd både inom och utanför Natura 2000-nätverket. Tillståndet för 90% av livsmiljötyper ska vara känt till 2030 (naturrestaureringsförordningen, artikel 4.9).

Livsmiljötyper och livsmiljöer för arter ska både återetableras och restaureras så att tillräcklig kvalitet och kvantitet av dem uppnås i enlighet med naturrestaureringsförordningen. För att kartlägga och följa upp tillståndet behövs övervakning och resultaten av den i enlighet med förordningens Artikel 20 ska rapporteras i geografiskt refererade kartor enligt Artikel 21. Kartläggningens resultat behöver förvaltas i Datavärdskap för geografisk information med kopplade attribut i samordnad form och det är fördelaktigt att samordna det för de fem myndigheterna som arbetar med Regeringsuppdraget. Styrning av datavärdskapet behöver koordineras eftersom ändringar från en myndighet i exempelvis metoder eller avgränsningar ger földeffekter och utvecklingsarbete med gemensamma beslut för datavärdskap behöver koordineras över myndighetsgränser.

Livsmiljötyper och livsmiljöer för arter behöver karteras, enligt Artikel 4.11, 4.12 och Artikel 20, på flera olika skalor eftersom livsmiljötypers tillstånd fastställs utgående från förekomstens areal, struktur och funktion. Kartläggningen behöver

inkludera geografisk information avseende livsmiljötypens areal över tid med hjälp av satellitbaserad övervakning, tidsintervall från Copernicus data samt data från avrinningsområdets hydrologi. Antalet lokaler som besöks i fält behöver öka jämfört med dagens akvatiska övervakning för att kunna användas för restaureringsförordningen.

Kartläggningen behöver inkludera tillstånd för livsmiljötyper och livsmiljöer hos arter. Tillståndet kan mätas med hjälp av utvalda befintliga övervakningsmetoder för strukturer och funktioner i vattenmiljön från vattendirektivet och nationell akvatisk övervakning. Dagens övervakning behöver dock förbättras avseende biologi och hydromorfologi där det för närvarande finns bristfälligt rapportunderlag. Biologiska metoder behöver dessutom utökas med bland annat miljö-DNA (eDNA på engelska) för att mäta befintlighet av arter, och vidare undersökning av arters livsmiljökvalitet i fält. Flera länder, däribland Sverige, har undersökt möjligheten att använda miljö-DNA för de biologiska kvalitetsfaktorerna i vattendirektivet. Sverige har tagit fram vägledningar för alla livsmiljötyper för att kunna identifiera förekomster och deras tillstånd. I vägledningarna ingår både förteckningar över viktiga strukturer och funktioner samt typiska och karakteristiska arter. Typiska arter är väl lämpade för övervakning av tillståndet eftersom de har en väl belagd koppling till livsmiljötypen och viss livsmiljökvalitet, och de är utvalda för att de reagerar på förändringar i strukturer och funktioner som påverkar livsmiljötypens kvalitet.

Efter restaurering tar det dock tid för arter att etableras och endast förekomsten av en art berättar inte heller allt om livsmiljöns tillstånd. Effekter av åtgärder behöver följas under tillräckligt lång tid. Fältkartering behövs för att upptäcka om arten finns i olika livsstadier och alltså klarar att reproducera sig. Exempelvis kan stormusslor bli väldigt gamla och överleva på en plats men inte reproducera sig om livsmiljöns tillstånd inte är tillräckligt gott. Olika livsmiljötyper har olika typiska arter och behöver olika restaureringsåtgärder, även ytterligare arter än utpekade typiska arter i de svenska vägledningarna kan vara bra indikatorer för livsmiljötypers tillstånd. Åtgärder som syftar till att förbättra tillståndet för fiskar som ingår i habitatdirektivet skiljer sig åt om de såsom lax lever i strömmande vatten och leker på platser med grusbotten eller såsom nissöga lever och leker på dyiga bottenar. Efter restaurering motsvaras gott tillstånd inte av exakt samma arter, artförekomst beror exempelvis på om man befinner sig i en lugnflytande eller strömmande del av ett vattendrag.

Naturrestaureringsförordningen bidrar genom kartläggning till konventionen om biologisk mångfald, vilket är ett av skälen till förordningen, och även till de svenska miljömålen där gynnsam bevarandestatus i Art- och habitatdirektivet ingår. Naturrestaureringsförordningen bidrar genom kartläggning även till de behov som följer av vattendirektivet och havsmiljödirektivet.

Konsekvenser av kartläggningsinsatser

Konsekvenserna är i huvudsak administrativa i sin karaktär.

Konsekvenser för Staten

Kostnad för förslagets nationella planer, kunskapsrum och kartering uppskattas till 200 mkr till 2030. Kostnaden är ny och tillkommer utöver den budget som behövs för befintlig övervakning.

Konsekvenser för företag

Ej relevant

Konsekvenser för andra enskilda

Ej relevant

Övriga konsekvenser

Ej relevant

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas.

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 13 Nationell kunskapsuppbyggnad för sjöar och vattendrag

Havs- och vattenmyndigheten ämnar att, i samverkan med övriga berörda myndigheter verka för nationell kunskapsuppbyggnad för sjöar och vattendrag genom att:

13.1 Nationell kartering av natur- och nyttjandevärden i limnisk miljö

Nationell kartering av natur- och nyttjandevärden i limnisk miljö behövs för att skapa ett beslutsunderlag för prioritering och vägledning av åtgärder inom naturrestaureringsförordningen. Karteringen ska även vara en grund för uppdatering av värdefulla vatten

13.2 Uppdatera värdefulla vatten

I den Nationella strategin för skydd av sjö- och vattendragmiljöer²⁵, konstaterades det att det GIS-baserade kunskapsunderlaget Värdefulla vatten behöver revideras.

13.3 Klassificeringssystem för sjöar och vattendrag (översättningsnyckel)

Nyttjandet av befintliga klassificeringssystem för sjöar och vattendrag inom arbetet med naturrestaureringsförordningen behöver utredas och en översättningsnyckel tas fram. Uppdraget kan med fördel samordnas med motsvarande förslag för skogliga livsmiljöer.

Motiv och beskrivning

Nationell kartering av natur- och nyttjandevärden i limnisk miljö behövs för att skapa ett beslutsunderlag för prioritering och vägledning av åtgärder inom naturrestaureringsförordningen. Dagens system är fördelad på många aktörer och det saknas standarder för att knyta samman olika information om vattendrag och sjöars karaktär, livsmiljöer, påverkan och genomförda åtgärder. Detta försvårar analyserna som behövs för genomförandet av förordningen.

Faktasammanställning som sker inom arbetet med vattenförvaltningsförordningen är idag inte nationellt samordnad och det saknas även information om biologisk mångfald- och nyttjandevärden varför det inte går att nyttja till nationella analyser på ett effektivt sätt.

Ett nationellt beslutsunderlag ska användas i såväl naturrestaureringsförordning som vattenförvaltningen men ändrar inte ansvaret för klassning och bedömning i respektive verksamhet.

Det GIS-baserade kunskapsunderlaget Värdefulla vatten behöver revideras. Värdefulla vatten ska utvecklas till ett verktyg för prioritering av områden för bevarande och restaurering, baserat på var höga natur- och kulturvärden finns i sjöar och vattendrag. Underlaget är även värdefullt inom tillsyn för att hantera påverkan på limniska miljöer tex inom skogsbruket (Åtgärd 6 Skogsekosystem).

²⁵ [Nationell strategi för skydd av sjö- och vattendragmiljöer med höga natur- och kulturvärden - Publikationer - Data, kartor och rapporter - Havs- och vattenmyndigheten](#)

Syftet är att skapa ett tillförlitligt verktyg och aktuellt kunskapsunderlag för lokala, regionala och nationella aktörer.

Klassificeringssystem för sjöar och vattendrag behövs för att koppla limniska livsmiljötyper inklusive livsmiljötyper i på svämplan till motsvarande miljöer inom biotopskydd, Eunis och vattenförvaltningen. Att ta fram en översättningsnyckel mellan olika befintliga indelnings/klassificeringssystem och hur dessa sammanfaller med livsmiljötyp bidrar till samordningen mellan naturresteringsförordningen och dagens vattenförvaltning och det kan möjliggöra nyttjandet av dagens rapportering inom vattenförvaltningen för att uppfylla kraven i naturresteringsförordningen. Ett viktigt perspektiv inom den nationella kunskapsuppbyggnaden är att olika typer av relevant kunskap tas hänsyn till, inklusive praktisk erfarenhet, traditionell ekologisk kunskap, lokal ekologisk kunskap, och vetenskapliga studier.

Konsekvenser av nationell kunskapsuppbyggnad för sjöar och vattendrag

Åtgärderna är med syfte att effektivisera förvaltningen genom att skapa ett bättre beslutsunderlag. Konsekvenserna avgränsas till Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsen. Arbetet ska styras nationellt men merparten av genomförandet ligger på regional nivå och i vissa fall på upphandlade experter. Samverkan ska ske med berörda statliga myndigheter.

Konsekvenser för Staten

På årlig basis behöver Havs- och vattenmyndigheten lägga 3,5 årsarbetskrafter. Länsstyrelserna behöver lägga totalt minst 0,4 årsarbetskrafter samt 1,3 årsarbetskrafter för teknisk hantering. Utöver arbetstiden behövs riktade inventeringar till en årlig kostnad av 15 mkr. Totalt förväntas förslaget behöva 52 årsarbetskrafter och en samlad årlig kostnad på 93 mkr. Förslaget kommer förbättra kunskapsunderlaget och effektivisera handläggningen, särskilt inom skogssektorn där automatklassningar förutsätter ett tillförlitligt nationellt GIS-baserat underlag. Ingen kostnadsbesparing har uppskattats här.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Kartläggningarna och underlagen förväntas förenkla och underlätta verksamheten för kommuner och regioner.

Konsekvenser för företag

Genom förbättrad kartläggning och analys förväntas företagen gynnas då den offentliga handläggningen blir mer förutsägbar. Den kan även effektivisera miljöprövningsprocesserna.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget saknar konsekvenser för enskilda.

Övriga konsekvenser

Inga relevanta.

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Föreslagen förändring genomförs av anledning att efterleva krav och skyldigheter i EU:s restaureringsförordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas i samband med att en ny restaureringsplan tas fram 2031.

Förslag 14 Stärka och utveckla arbetet med de akvatiska åtgärdsprogrammen för hotade arter och naturtyper (ÅGP)

Myndigheterna föreslår att regeringen stärker Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP) i syfte att bidra till att uppfylla Sveriges åtaganden inom förordningen.

Havs- och vattenmyndigheten avser att utreda om ytterligare vattenlevande arter som omfattas av förordningen behöver ett åtgärdsprogram för att nå restaureringsförordningens mål i sötvattens- och marina ekosystem och att besluta om sådana program.

Motiv och beskrivning

Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för 21 åtgärdsprogram inom akvatiska miljöer (vidare akvatiska ÅGP). I ÅGP ingår ett antal arter och livsmiljötyper upptagna på art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. De enskilda åtgärdsprogrammets genomförande koordineras av länsstyrelserna.

ÅGP är ett viktigt verktyg för att uppfylla förordningens mål och krav för arter, både genom riktade insatser och medel till artanpassade åtgärder. För ett lyckat bevarande av hotade arter behöver åtgärdsarbetet utföras långsiktigt på landskapsnivå^{26 27} och helst i samverkan med andra sektorsmyndigheter och andra aktörer. ÅGP har en inarbetad organisation som kan användas för planering, förankring, genomförande och uppföljning. ÅGP är också ett etablerat arbetssätt där man redan idag samverkar med ett stort antal nationella och regionala aktörer för att rikta och växla upp befintliga medel till prioriterade områden. Det är mer kostnadseffektivt att bygga på befintliga och etablerade strukturer jämfört med att bygga upp nya.

Att stärka och utöka arbetet med ÅGP är ett effektivt sätt att genomföra naturrestaureringsförordningen i sötvattens- och marina ekosystem. Redan idag täcker befintliga ÅGP nästan hälften av de arter i naturrestaureringsförordningen som lever i sötvattens- och marina ekosystem och Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för. I princip varannat ÅGP som myndigheten arbetar med gäller en art som pekats ut i förordningen. Arbetet med ÅGP är således redan i dag är en viktig del av genomförandet av naturrestaureringsförordningen. Under 2026 avser HaV att undersöka vilka ytterligare arter som omfattas av naturrestaureringsförordning kan dra nytta av ett ÅGP

²⁶ Gámez-Virués, S., Perović, D., Gossner, M. *et al.* Landscape simplification filters species traits and drives biotic homogenization. *Nat Commun* 6, 8568 (2015). <https://doi.org/10.1038/ncomms9568>

²⁷ Franzén, M., & Johansson, V. (2025). Recent butterfly extinctions in Sweden reveal the inadequacy of site-based protection and the need for landscape-scale management. *Conservation Science and Practice*, e70188. <https://doi.org/10.1111/csp2.70188>

Ökade och permanenta resurser till de akvatiska ÅGP behövs för att möta målen till 2030, men även kraven till 2040 och 2050. HaV:s budget för arbetet med ÅGP har de senaste åren legat omkring 15 miljoner kronor varav den absoluta huvuddelen har gått till länsstyrelserna för arbetet med åtgärdsprogrammen. ÅGP-åtgärder i vatten avser inte sällan restaurering och finansieras då även med medel avsatta till restaurering. Life- och Intereg-projekt kan bidra stort till åtgärds genomförande i enskilda ÅGP där ett extremt exempel är ÅGP flodpärlmussla som under 2024 redovisade åtgärder för över 22 miljoner finansierade genom sådana projekt. I mindre utsträckning finansierar även kommuner och andra aktörer, såsom icke statliga organisationer och företag åtgärder inom ÅGP. Havs- och vattenmyndigheten avser att inom ÅGP-arbetet fortsätta att uppmuntra initiativ och åtgärder som finansieras av icke-statliga medel.

Som framgår ovan är ÅGP-verksamheten beroende av extern finansiering för genomförandet av programmen vilket innebär möjligheter men samtidigt ökar sårbarheten. Mindre karismatiska arter har svårt att få stöd av externa finansiärer. I många program uppfylls idag inte ens de kortsiktiga målen fullt ut på grund av underfinansiering. För att minska sårbarheten behöver åtgärdsprogrammen en stärkt finansiering över tid och med fokus på länsstyrelsen vars roll är avgörande för åtgärdsprogrammen. Länsstyrelserna står för den absoluta merparten av åtgärdsarbetet och säkerställa därutöver kontinuitet och kompetens, samordning och implementering av åtgärder samt inspirerar andra aktörer och initiera deras åtgärder.

För att förstärka befintlig organisation, komma ifatt åtgärdsskulden och lägga till nya arter och livsmiljötyper till programmen och på så sätt nå restaureringsförordningens mål uppskattas finansieringsbehovet i ett första steg till omkring 35 miljoner kr per år.

Konsekvenser av att stärka och utveckla arbetet med de akvatiska åtgärdsprogrammen för hotade arter och naturtyper (ÅGP)

Konsekvenser för Staten

Utgifter för staten förväntas öka. För att säkerställa förutsägbarhet och kostnadseffektivitet i åtgärdsarbetet behöver staten satsa långsiktigt. Programmen är ett viktigt och sedan länge beprövat arbetssätt för att nå de av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmålen och skyldigheter enligt art- och habitatdirektivet. Att stärka och utöka arbetet med ÅGP i sötvattens- och marina ekosystem är således ett effektivt sätt att genomföra naturrestaurerings-förordningen.

Det befintliga anslaget till limniska och marina ÅGP uppgår i nuläget till ca 15 mkr årligen, vilket behöver förstärkas till 35 mkr i ett första steg fram till 2030 för att förstärka åtgärdsarbetet för befintlig akvatiska ÅGP. Ytterligare åtgärdsmedel kan behöva tillföras om ÅGP ska utarbetas för fler arter i sötvattens- och marina ekosystem. Särskilda kostnader för framtagande av nya programmen tillkommer.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Åtgärdsprogrammen underlättar kommun och regioners arbete med att bidra till att nå naturrestaureringsförordningens mål. Åtgärdsprogrammen är vägledande, men inte bindande, och fungerar således som underlag även för kommuner och regioners artinriktade bevarandearbete. Programmen syfte är att stimulera engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå.

Konsekvenser för företag

Åtgärdsprogrammen underlättar företagens arbete med att bidra till att nå naturrestaureringsförordningens mål. Åtgärdsprogrammen är vägledande, men inte bindande, och fungerar således som underlag även för företagens artinriktade bevarandearbete. Programmen syfte är att stimulera engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå.

Konsekvenser för andra enskilda

Åtgärdsprogrammen underlättar arbete med att bidra till att nå naturrestaureringsförordningens mål. Åtgärdsprogrammen är vägledande, men inte bindande, och fungerar således som underlag även för allmänheten. Programmen syfte är att stimulera engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå.

Övriga konsekvenser

Inga betydande.

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget överensstämmer med mål och krav som framgår från förordningen och med skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen. Ökade och långsiktiga resurser till ÅGP möjliggör förstärkta insatser inom befintliga ÅGP samt en utökning av antal ÅGP för att möta förordningens behov. Det stärker också Sveriges arbete för att nå de av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmålen *"Ett rikt växt- och djurliv, "Levande sjöar och vattendrag", "Hav i balans samt levande kust och skärgård"* samt övriga ekosystemrelaterade miljö kvalitetsmål.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas vid nästa uppdatering av den nationella restaureringsplanen.

Förslag 15 Stärka och utveckla arbetet mot akvatiska invasiva främmande arter i livsmiljötyper och arters livsmiljöer

Myndigheterna föreslår att arbetet mot akvatiska invasiva främmande arter stärks med syfte att bidra till naturrestaureringsförordningens krav i livsmiljötyperna.

Motiv och beskrivning

Akvatiska invasiva främmande arter kan påverka de flesta akvatiska livsmiljöer och arter som ingår i restaureringsförordningen. Åtgärder mot invasiva främmande arter behöver inkluderas inom stora delar av restaureringsförordningens ansvarsområden, både för att förhindra vidare spridning av arterna och för att lyckas med en långsiktigt hållbar restaurering. Åtgärder för att stärka arbetet med att bekämpa invasiva främmande arter och förhindra deras etablering är viktiga både på en övergripande nivå och inom arbetet med specifika livsmiljötyper.

Den negativa påverkan som invasiva främmande arter har på livsmiljötyperna och biologisk mångfald behöver begränsas. Åtgärder görs genom att förhindra etablering, tidig upptäckt (övervakning), samt utrotning (där så är möjligt) eller begränsning av populationer där det är enda alternativet. Styrmedel finns på plats enligt IAS-förordningen men ytterligare insatser behövs. Påverkan och åtgärds kostnad ökar exponentiellt över tid varför tidig upptäckt och utrotning är den mest kostnadseffektiva åtgärden.

Bekämpning av invasiva främmande arter regleras av gällande lagstiftning. Arbetet mot invasiva arter, som är ett av de stora hoten mot biologisk mångfald idag och är aktuellt inom många verksamheter och involverar många aktörer, behöver fortsätta och förstärkas. För att åtgärder ska vara effektiva, både på kort sikt och i ett långsiktigt perspektiv, så måste arbetet ha en långsiktig och stabil finansiering. Möjligheten att tidigt sätta in åtgärder för att bekämpa eller förhindra spridningen av invasiva främmande arter från särskilt prioriterade miljöer måste säkerställas, även på lång sikt. En långsiktig finansiering för åtgärder som genomförs av staten bör fastslås.

Att stärka arbetet med att bekämpa invasiva främmande arter bidrar till att nå de av riksdagen fastställda miljökvalitetsmålen "Ett rikt växt- och djurliv", "Levande sjöar och vattendrag", "Hav i balans samt levande kust och skärgård", samt även målen inom EU:s biodiversitetsstrategi och CBD:s åtgärds mål 6 inom Kunming-Montreal-ramverket.

Konsekvenser av att stärka och utveckla arbetet mot akvatiska invasiva främmande arter i livsmiljötyper och arters livsmiljöer:

Konsekvenser för Staten

En utökad ambition för statens åtgärder mot akvatiska invasiva främmande arter innebär utökade utgifter för flera statliga myndigheter. Havs och vattenmyndigheten förväntas behöva en utökad budget i storleksordningen 20 mkr

per år för de åtgärder mot vattenlevande invasiva främmande arter som krävs för restaureringsförordningen, utöver befintliga åtgärdsmedel.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

Myndigheterna föreslår ökad statlig finansiering av åtgärder, vilket kan bidra till aktiviteter inom kommunerna. Kommuner och regioner har dock ett eget ansvar i arbetet med invasiva främmande arter som regleras i IAS-förordning. Detta ansvar kvarstår och påverkas inte av ett stärkt statligt arbete.

Konsekvenser för företag och enskilda

Ett stärkt statligt åtgärdsarbete kan ge stöd till både enskilda och företag.

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget är i linje med EU:s förordning om invasiva främmande arter och målen i EU:s biodiversitetsstrategi.

6.4.4 Sammanfattande bedömning för Sjöar och vattendrag

Det kommer att krävas stora insatser för att nå naturrestaureringsförordningens krav på gott tillstånd och referensarealer i livsmiljötyper och i arters livsmiljöer (artikel 4), samt därutöver ”free flowing rivers” (artikel 9) och förordningens alla andra krav som berör sjöar och vatten. Förslagen till regeringen handlar dels om integrering i befintligt arbete, dels om riktade insatser som fokuserar mot att nå miniminivåerna för livsmiljötypernas omfattning och tillstånd.

En viktig del av förslagen till regeringen är att integrera naturrestaureringsförordningen i pågående arbete såsom övergödning, vattenkraft, barriärer, markavvattnings och försurningskalkning etc. Det är också viktigt att arbetet sker i samklang med Sverige insatser för att nå miljökvalitetsnormerna i vatten. Dessa förslag handlar till stor del om att passiv restaurering och att nå naturrestaureringsförordningens krav genom att minska påverkan och förluster av livsmiljötyper.

Den andra viktiga delen av förslaget till regeringen är de riktade insatserna för att uppnå miniminivåerna inom förordningens tidsramar. Förslagen om ”Utökat och funktionellt områdesskydd” och ”Stärkt restaurering för källa till hav” är absolut nödvändiga för att uppnå arealmålen i förordningen.

Det kommer att krävas stora insatser för att nå naturrestaureringsförordningens mål. Även när ambitionen är på en miniminivå kommer insatserna bli många och ge konsekvenser för många aktörer. I grunden beror detta på att vi i Sverige är lyckligt lottade med en stor andel av Europas naturliga vatten, exempelvis finns mer än hälften av Europas sjöar i Sverige. Att efterleva denna typ av kvantitativa EU-gemensamma målsättningar blir då svårt, i synnerhet med tanke på att befolkningsmängden inte är lika överrepresenterad. I uppdraget specificerade regeringen att påverkan på företag skulle minimeras, vilket lyfter över mycket av finansieringen på staten då det finns få andra alternativ, i alla fall på kort sikt.

Vatten är inte en isolerad del av naturen utan flora och fauna är beroende av både akvatiska och terrestra livsmiljötyper och rör sig fritt mellan många typer av natur. Det finns således många förslag inom andra kapitel, till exempel skogs-, jordbruks- och urbana ekosystem, som är mycket viktiga för de akvatiska ekosystemen som rinner genom alla övriga. Nedan listas några av de förslag i andra kapitel som identifierats som särskilt viktiga för livsmiljötyperna i sjöar och vattendrag:

- Kantzoner i kapitlet om skogsekosystem
- En översyn av stöden för restaurering, anläggning och skötsel av våta miljöer i jordbrukslandskapet
- Rådgivning till jordbruk kopplat till akvatiska livsmiljötyper, se förslag 41 Kompetensutveckling och rådgivning i jordbrukskapitlet.

Alternativa förslag som övervägts

Arter

Alla förslag om arters behov på livsmiljöer saknas i kapitlet om sjöar och vattendrag. Det innebär att inga av arterna i Art- och habitatdirektivet som Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för, ingår i skrivelsen. Tillräckliga resurser har inte kunnat avsättas för att genomföra detta inom uppsatta tidsramar.

Tre ytterligare förslag avseende vattenbrist och torka övervägdes för sjöar och vattendrag men kom inte med i slutredovisningen. Anledningen till att de valdes bort var att de bedömdes vara inriktade på att hantera vattenbrist och torka mer generellt, och inte specifikt kopplade till behoven för att nå målen i naturrestaureringsförordningen. Förslagen var:

- Regeringsuppdraget föreslår att regeringen ger länsstyrelserna ökade resurser för, och ett utpekat uppdrag, att utöva tillsyn över vattenuttag. Regeringsuppdraget föreslår också, i enlighet med det förslag som lyfts från den nationella samordningsgruppen för dricksvatten, att regeringen ger Länsstyrelserna och vattenmyndigheterna, Havs- och vattenmyndigheten, SMHI, SGU och Jordbruksverket i uppdrag, och får finansiering för, att utreda möjligheterna till att utveckla ett nationellt register över vattenuttag.
- Regeringsuppdraget föreslår att regeringen ger Havs- och vattenmyndigheten i uppdrag att, i samverkan med Jordbruksverket, utreda om reglerna för vattenuttag till bevattning är ändamålsenliga för att säkerställa ett ekologiskt flöde i känsliga vattendrag samtidigt som vattenuttag för påfyllning av bevattningsdammar under högflödesperioder inte onödigt begränsas.
- Regeringsuppdraget föreslår att regeringen ger Naturvårdsverket i uppdrag att utreda styrmedel för effektivisering av vattenanvändningen och ökad återanvändning av avloppsvatten i områden med risk för vattenbrist och torka, för att bidra till att säkerställa tillräckliga mängder vatten för ekologiska behov, men även för andra samhällsbehov.

Kantzoner och strandmiljöer är viktiga aspekter av livsmiljötyperna i sjöar och vattendrag och det kan vara svårt att nå gott tillstånd om denna zon är alltför fysiskt förändrad eller påverkad. Det gäller kantzoner både i jordbruks- och skogslandskapet. Flera olika alternativ har diskuterats inom utredningen, i synnerhet förslag med författningsstyrda åtgärder då flera lyft implementeringsproblem med den frivilliga inriktningen som präglat arbetet hittills. Utredningen landade dock i det förslag som presenteras i kapitlet om skogsekosystem och inga nya förslag förs fram för kantzoner i jordbrukslandskapet. I kapitlet om Ekosystemövergripande förslag till åtgärder och styrmedel fanns ett förslag om att utreda styrmedel för övergångszoner, som är relevant för kantzoner. Frågan fortsätter även att beredas i arbetet med miljö kvalitetsnormer inom vattenförvaltningsförordningen.