

Naturvårdsverkets färdplan för hållbar plastanvändning

Inspiration till handling

Reviderad 2025



Beställningar

tel: +46 8-505 933 40

e-post: natur@cm.se

www.naturvardsverket.se/publikationer

Naturvårdsverket

106 48 Stockholm.

e-post: registrator@naturvardsverket.se

www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-7210-0

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2025

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma, 2025

Grafisk produktion: Arkitektkopia AB

Omslagsfoto: Fredrik Schlyter / Johnér bildbyrå

Illustrationer: sid 4, 6, 22: Nina Wennersten / Make Your Mark

Foton inlaga: sid 8 Daisy Daisy / iStock, sid 18 Petra Selander

Förord

För att nå Sveriges långsiktiga klimatmål till år 2045, skapa en cirkulär ekonomi samt minska mängden plast i våra hav och i naturen finns flera utmaningar som behöver övervinnas. Användningen av plast från fossil råvara behöver minska genom resurseffektivare användning, ökad användning av återvunnen råvara och ett större nyttjande av hållbar bioråvara. Samtidigt måste läckaget av plast, både som skräp och som mikroplast, begränsas så långt som möjligt.

En gemensam målbild, gemensamma prioriteringar och en enad förståelse för de förändringar som behöver göras har sedan färdplanens första version 2021 lagt en god grund för arbetet mot en hållbar plastanvändning. För att spegla den utveckling som skett sedan dess har färdplanen nu uppdaterats. Den långsiktiga riktningen i den tidigare versionen ligger fast, men har kompletterats för att bättre spegla befintlig lagstiftning och ge ny inspiration.

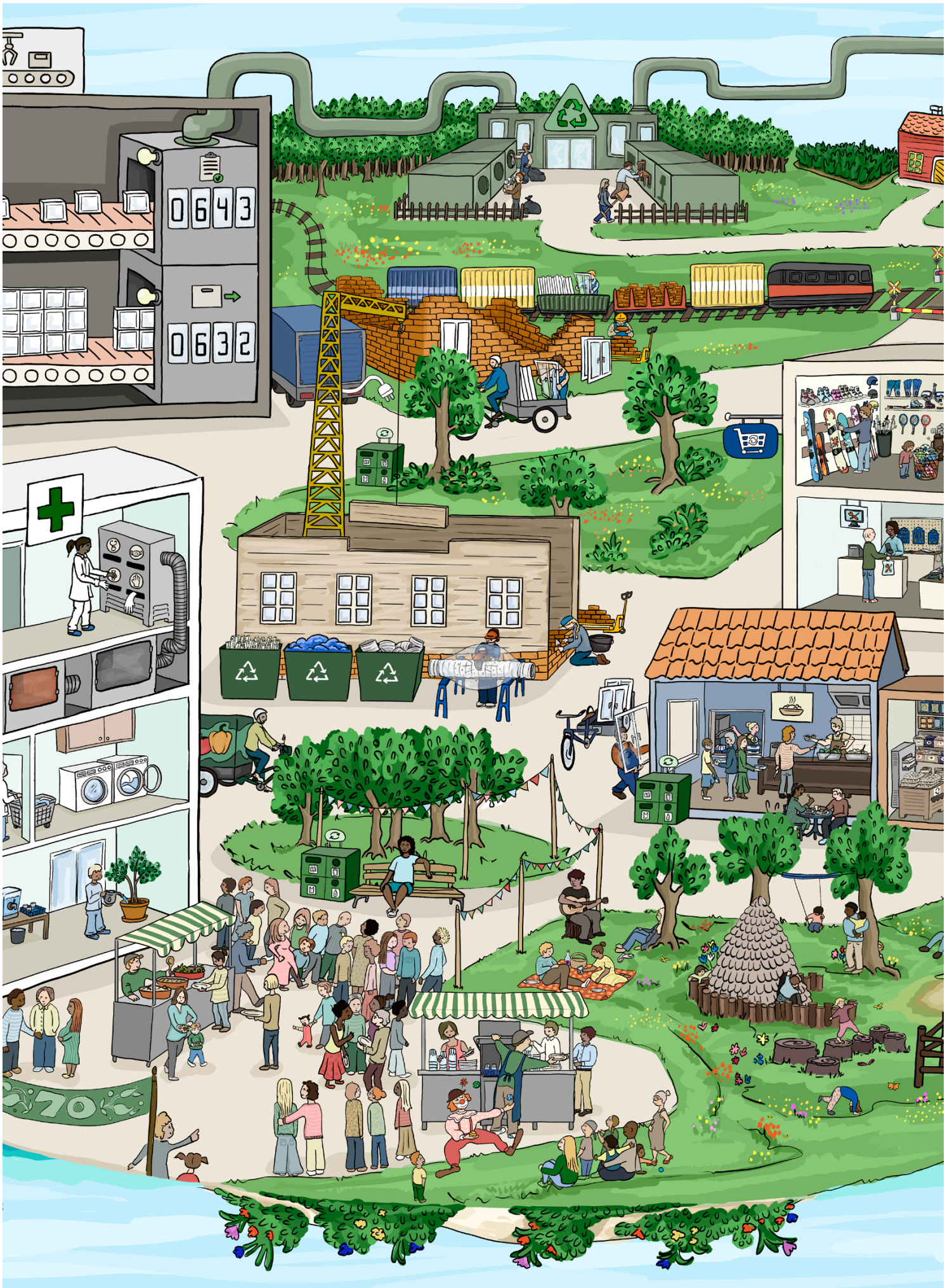
Färdplanen har även denna gång tagits fram inom den nationella plastsamordningen som Naturvårdsverket ansvarar för. Av erfarenhet vet vi att kunskap och samverkan för att nå lösningar är centralt för att ta arbetet framåt. Plastsamordningens syfte är just att samla och sprida kunskap samt öka samverkan mellan aktörer i plastvärdekedjan för att driva utvecklingen mot en mer hållbar plastanvändning.

Nytänkande och innovativa lösningar är viktiga verktyg för att uppnå långsiktigt positiva effekter i miljön. En hållbar plastanvändning kräver också gemensamma insatser. Jag vill därför uppmuntra alla berörda aktörer att med färdplanen som grund fortsatt driva arbetet framåt, både i det stora och i det lilla. En sak har vi lärt oss under åren – alla kan verkligen bidra!

Inom nationell plastsamordning har vi löpande kontakt och får värdefulla inspel från engagerade aktörer som på olika sätt bidrar till omställningen och jag vill tacka er för ert engagemang.

Stockholm december 2025

Johan Kuylenstierna
Generaldirektör



Innehåll

Färdplanen i korthet	7
Varför en färdplan?	8
Vilka miljöproblem ska vi lösa?	9
Målbild för en hållbar plastanvändning	10
Resurssmart användning	11
Råvara och produktion med minimal miljöbelastning	12
Kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning	14
Minska läckage av plast till naturen	15
Behov av utveckling och möjligheter att bidra till en hållbar plastanvändning	17
Gemensam kunskapsbas	19
Resurssmart användning	19
Råvara och produktion med minimal miljöbelastning	20
Kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning	20
Minska läckage av plast till naturen	21
Vem kan göra vad? Exempel på åtgärder för en hållbar plastanvändning.	23
Fortsatt arbete för en hållbar plastanvändning	30
Bilaga 1. Referensgrupp i arbetet med färdplanens första version	31
Referenser	32



Färdplanen i korthet

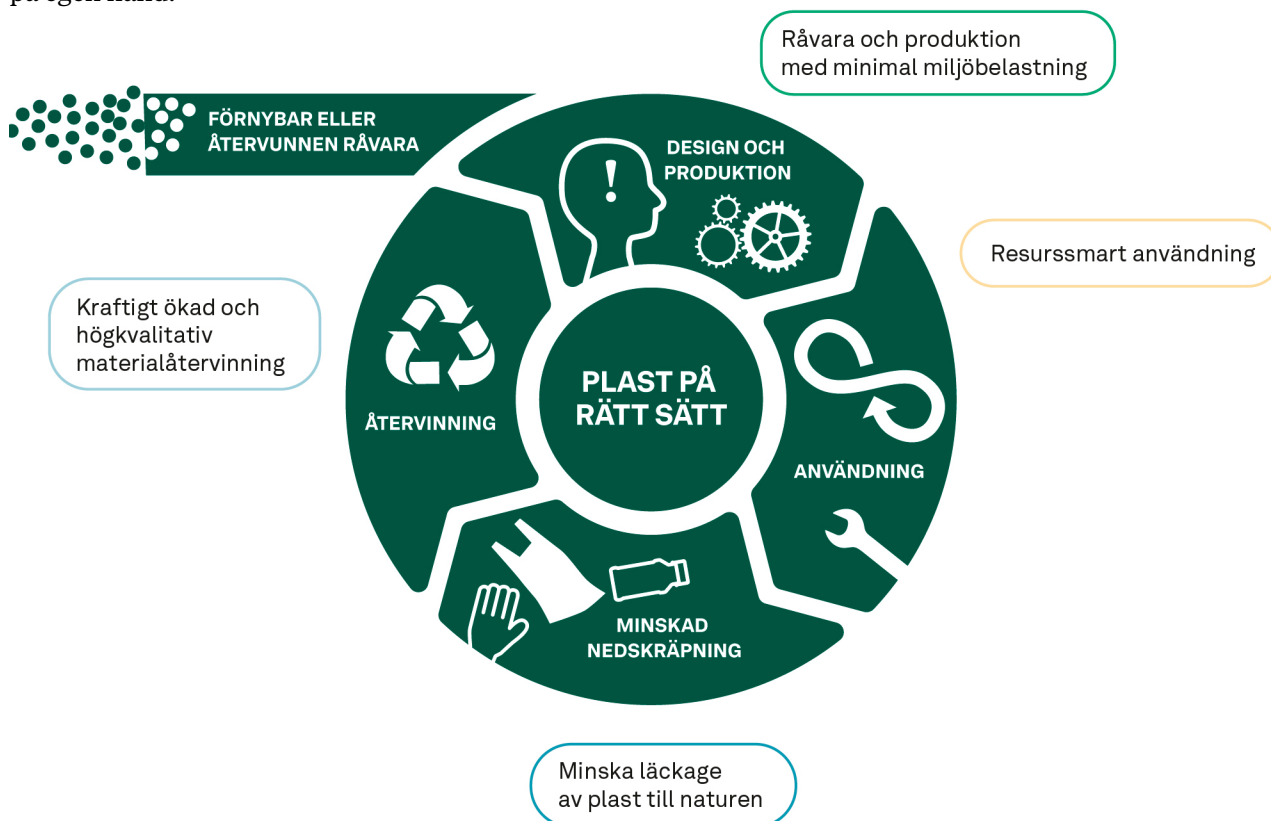
Färdplanen utgör en samlad bild och en riktningsskild för den omställning som Naturvårdsverket menar behövs för att Sverige ska nå en hållbar plastanvändning. Avsikten är att skapa en enad förståelse om vilka skiften som behöver ske och vilka utvecklingsområden som är särskilt angelägna att arbeta med. Färdplanen ska också inspirera till handling.

Denna färdplan är en uppdatering av versionen som publicerades 2021¹. Innehållet har justerats för att återspegla gällande lagstiftning och för att ge mer inspiration till olika aktörer. De skiften som beskrivs och de övergripande hinder som ligger till grund för skiftena bedöms fortfarande vara aktuella och har därför inte ändrats

Färdplanen utgår från befintlig lagstiftning, strategier och mål på såväl nationell nivå som inom EU och globalt. Aktörer inom både näringsliv och offentlig sektor ska kunna använda planen, bland annat som stöd i vägval, som underlag i strategiarbete och även mer praktiskt kring möjligheter att bidra. Färdplanen uppmuntrar samverkan kring frågor som enskilda organisationer inte kan lösa på egen hand.

En hållbar plastanvändning innebär att plast används på rätt plats, i resurs- och klimateffektiva, giftfria och cirkulära flöden med försumbart läckage. För att nå detta behöver insatser ske inom fyra effektområden; ”Råvaror och produktion med minimal miljöbelastning”, ”Resurssmart användning”, ”Minskat läckage av plast till naturen” samt ”Kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning”. Varje område beskriver vilka skiften som behöver ske för att vi ska nå målsättningarna samt vilka indikatorer som kommer användas för uppföljning. För att dessa skiften ska ske behövs utveckling inom en rad olika områden.

Plast är på agendan och mycket händer inom området, inte minst inom lagstiftningen. Färdplanen förväntas kunna utgöra en riktningsskild fram till 2030, därefter behöver en ny översyn göras.



Varför en färdplan?

Plast bidrar med många nyttor i samhället. Det är hur vi designar, producerar, konsumerar och i övrigt hanterar plast och produkter av plast som orsakar de miljöproblem plasten bidrar till. Rätt använt är plaster viktiga och värdefulla material.

Det är därför viktigt att vi kommer tillrätta med de miljöutmaningar som finns med dagens hantering av plast så att vi kan fortsätta nyttja materialet på ett hållbart sätt. Ett effektivt nyttjande av material stärker också vår konkurrenskraft och resiliens.

Genom Nationell platsamordning ansvarar Naturvårdsverket som drivande part för att Sverige ska nå en hållbar plastanvändning. I dialog med berörda aktörer framkom det tidigt att en gemensam färdplan behövs för att nå dit.

Färdplanen ger:

- En samlad bild och en enad riktning för vart vi ska och vad vi menar med en hållbar plastanvändning.
- En enad förståelse om vilka skiften som behöver ske och vilka utvecklingsområden som är särskilt angelägna att arbeta med.
- Gemensamma prioriteringar kring vad som bör göras.

Färdplanen blir på så sätt en katalysator för en förändring i rätt riktning.

Färdplanen ska kunna användas av olika typer av aktörer inom näringsliv, offentlig verksamhet och akademi samt av beslutsfattare på nationell och lokal nivå. Den kan användas som stöd i vägval, som underlag i strategiarbete och som inspiration till forskningsbehov och konkreta förändringar i den egna verksamheten. Färdplanen ger möjligheter att kroka arm och skapa samverkan kring frågor som enskilda organisationer själva inte kan lösa.

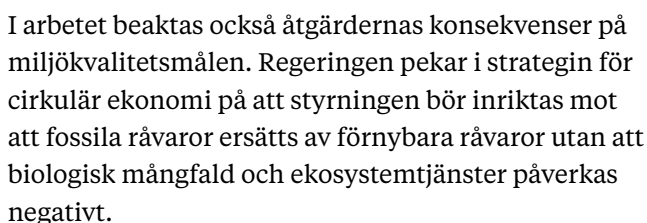
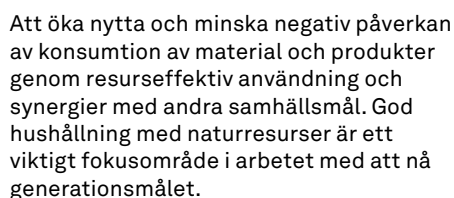
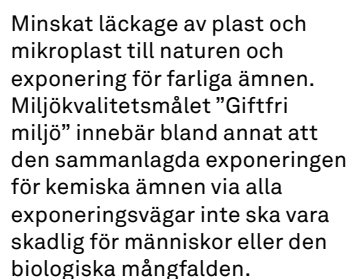
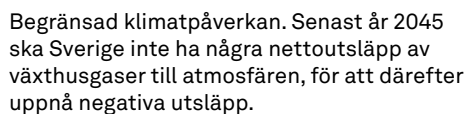
Inom nationell platsamordning fortsätter arbetet med att samla och sprida kunskap samt skapa samverkan. Pågående och planerade aktiviteter publiceras löpande på Naturvårdsverkets webbplats, där det även finns kunskapsunderlag, aktuell lagstiftning och inspiration.

Färdplanen utgår från befintlig lagstiftning, strategier och mål på såväl nationell nivå som inom EU och globalt. Eftersom mycket händer inom området har Naturvårdsverket nu uppdaterat färdplanen från 2021, så att den även framöver kan vara ett stöd för berörda aktörer. Uppdateringen bygger på ny lagstiftning och kunskaper som inhämtats genom den kontinuerliga dialog som Nationell platsamordning för med många aktörer inom både offentlig verksamhet och näringslivet.



Vilka miljöproblem ska vi lösa?

Det övergripande målet för miljöpolitiken, generationsmålet, är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Till detta kommer ett ökat fokus på konkurrenskraft och resiliens där en sund materialanvändning är en nyckel. Arbetet för en hållbar plastanvändning ska bidra till Sveriges miljökvalitetsmål och Agenda 2030, med fokus på:



Det är alltså väsentligt att bioråvara som ersätter fossil råvara i produktion av plast utvinns på ett hållbart sätt. En annan viktig aspekt är att minska användningen av onödig plast för att på så sätt begränsa behovet både av fossila och biobaserade råvaror.

Färdplanen ska ligga till grund för att identifiera hur Sverige kan nå en hållbar plastanvändning. Det finns många olika typer av plast, vilka kan bestå av en mängd olika polymerer och tillsatsämnen. Oavsett typ av plast behöver den tillverkas, användas och i övrigt hanteras på ett hållbart sätt.

Följande av de globala hållbarhetsmålen berörs:



Sverige deltar också aktivt för att åstadkomma en global överenskommelse om plast som ska minska och förebygga marin plastnedskräpning och mikroplast i haven.

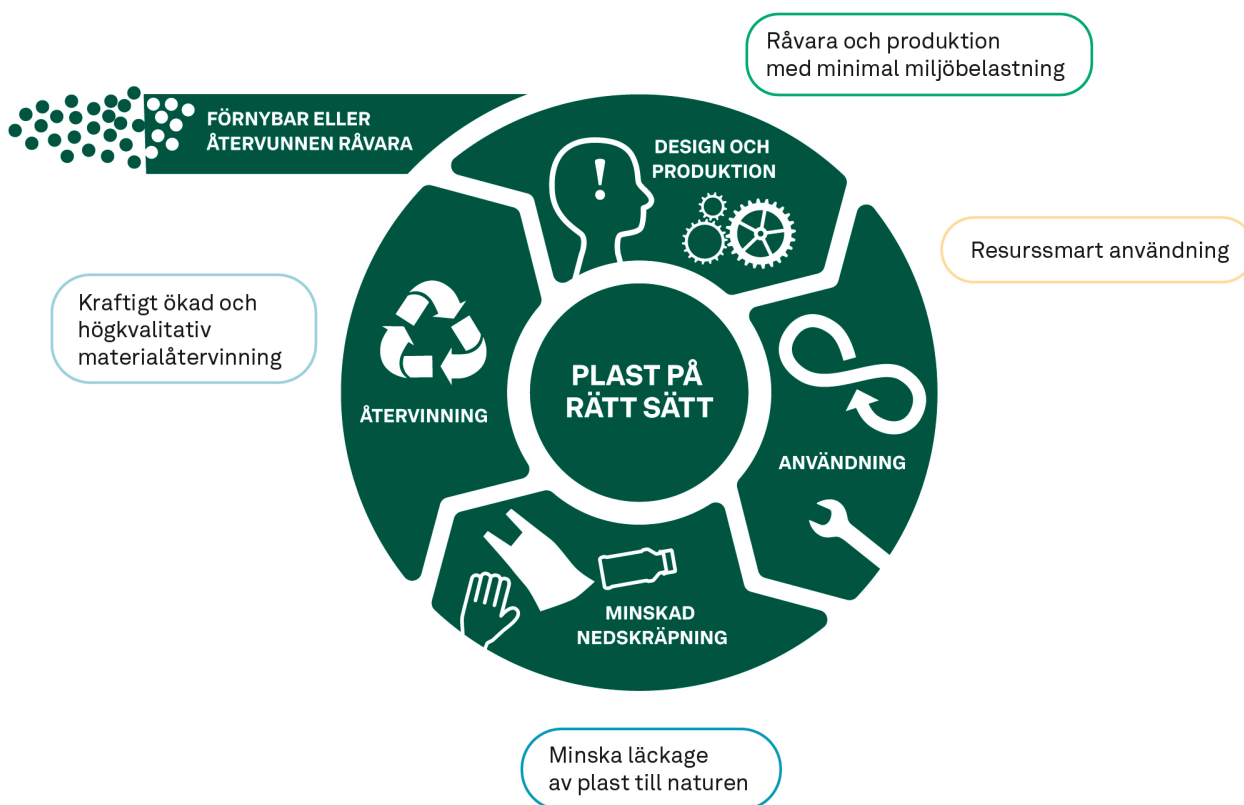
Vidare information om miljöeffekter och aktuella data angående plast finns på Naturvårdsverkets webbsida.

Målbild för en hållbar plastanvändning

En hållbar plastanvändning innebär att plast används på rätt plats, i resurs- och klimateffektiva, giftfria och cirkulära flöden med försumbart läckage. På så sätt når vi en ökad resurshushållning och minskad negativ miljöpåverkan, inklusive minskad klimatpåverkan.

För att nå en hållbar plastanvändning ser Naturvårdsverket behov av insatser inom fyra effektområden: råvara och produktion med minimal miljöbelastning, resurssmart användning, minskat läckage av plast till naturen samt kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning.

Effektområdena beskriver övergripande behov av utveckling för hur plast produceras, används och cirkuleras och de är nära sammankopplade med varandra. Åtgärder som görs inom ett område kan få påverkan även inom andra områden. Färdplanen följs upp med befintlig relevant statistik samt Naturvårdsverkets plastkartläggning.



Resurssmart användning

Resurssmart användning innebär att plast används på ett sätt som ger mesta möjliga nytta per mängd plast under dess livscykel. Att utgå från vilken funktion och nytta som behövs, samt undersöka möjligheterna att göra det så resurseffektivt som möjligt är en viktig del i detta.

Arbetet inom effektområdet ska bidra till:

- Att undvika onödig användning, det vill säga överkonsumtion av produkter och material som inte behövs för att fylla funktionen.
- Ökad återanvändning. Effektiva återbruksprocesser och infrastruktur för detta är en nyckel.
- Optimal livslängd för plastprodukter, inklusive minskat oönskat slitage och därmed minskat läckage av mikroplast.
- Att mindre mängd material används för att uppnå samma funktion/behov/nytta, exempelvis genom att mindre mängd material används för att uppnå en viss funktion eller att en produkt delas av fler så att den kan nyttjas mer under sin livslängd.

Indikatorer för uppföljning

- Användning av vissa engångsprodukter.
- Plastanvändning i Sverige, nedbrutet per plastflöde.
- Plastavfall i Sverige, nedbrutet per plastflöde.

Uppföljningen sker också genom beslutade mål i befintlig lagstiftning och i miljömålssystemet som innefattar:

- Av de förpackningar som släpps ut på marknaden i Sverige för första gången ska andelen återanvändbara öka med minst 20 viktprocent från år 2022 till år 2026 och med minst 30 viktprocent från år 2022 till år 2030. Specifika mål för olika förpackningar finns också i EU-förordningen om förpackningar men då satt för ekonomiska aktörer som använder respektive tillhandahåller förpackningar.^{2,3}
- Senast 2025 ska förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ha ökat till minst 55 viktprocent, 2030 till minst 60 viktprocent och 2035 till minst 65 viktprocent.⁴
- Medlemsstater ska minska förpackningsavfallet (jämfört med 2028) med 5 viktsprocent till 2030, 10 viktsprocent till 2035 och 15 viktsprocent till 2040.³

- Antalet tunna plastbärkassar ska inte överskrida 40 påsar per person och år från och med den 31 december 2025.⁵
- Antalet engångsmuggar och engångsmatlådor i plast ska minska med 50 viktprocent mellan 2022 och 2026.⁵

Om inte annat anges gäller målen det samlade avfallsflödet, dvs inte specifikt för plast.

Behov av skiften

Ett nödvändigt skifte handlar om att gå från kortlivade produkter och linjära konsumtionsmönster till lösningar som bygger på lång livslängd, delning, reparation och återanvändning. För både näringsidkare och privatpersoner behöver det bli enklare och mer lönsamt att välja dessa alternativ. Skiftet innebär också att nyttan av de material och produkter som redan används måste maximeras, samtidigt som onödig användning och uppkomsten av avfall minimeras.

Exempel på lagstiftning

Inom EU kommer mer och mer krav som är kopplade till produkters design. Till exempel förbud mot för mycket tomrum i förpackningar och förbud mot överförpackning inom EU-förordningen om förpackningar (PPWR). Det kommer också krav inom EU:s Ekodesignförordning för hållbara produkter (ESPR) som bidrar till ökad spårbarhet.

Andra relevanta lagstiftningar är till exempel Engångsproduktförordningen med förbud mot vissa produkter och minskningsmål för andra, förbudet inom REACH för avsiktligt tillsatta mikroplaster samt Euro7 inom vilket däckets slitagetålighet regleras.

Utöver detta har kommuner ett ansvar enligt miljöbalken att informera om avfallsförebyggande insatser som exempelvis återanvändning.

Enligt plan- och bygglagen (PBL) ska det finnas en kontrollplan för de flesta bygg-, rivnings- och markåtgärder som kräver lov eller anmälan. Kontrollplanen ska bland annat redogöra för vilka byggprodukter som kan återanvändas och hur dessa ska tas om hand.

RESURSSMART ANVÄNDNING



Råvara och produktion med minimal miljöbelastning

För att nå uppsatta klimatmål och andra miljömål bör minimal miljöpåverkan från råvara och produktion eftersträvas, detta med utgångspunkt i ett livscykelperspektiv. Det innebär att produkter designas med hänsyn till miljöpåverkan vid såväl produktion som användning och avfallsbehandling. Risken för läckage av plast, återvinningsbarhet, eventuell påverkan på exempelvis matsvinn och bränsleförbrukning med mera ska tas i beaktande.

Arbetet inom effektområdet ska bidra till:

- All minimera klimatpåverkan vid tillverkning av plastråvara och plastprodukter, inklusive att minska mängden primär fossil plast som används. Utveckling av resurseffektiva processer är en viktig pusselbit.
- Att minska miljöpåverkan av den plast som används sett ur ett livscykelperspektiv, inklusive ökad andel återvunnen och biobaserad plast-råvara såväl som design för materialåtervinning och återanvändning. Detta inkluderar också att råvarusammansättningens påverkan på materialåtervinningsbarheten (blandmaterial, tillsatser etc.) samt minskad klimatpåverkan från förbränning av plast beaktas.
- Övergång till material/tekniker med lägre miljöbelastning. Detta inkluderar exempelvis

återanvändbar-/ återvinningsbarhet och/eller slittåligare plast/ gummi i produktgrupper som står för betydande läckage av plast och/eller mikroplast till naturen.

- Utfasning av särskilt farliga ämnen och substitution av farliga ämnen* i plast och att varor designas för att åstadkomma giftfria och resurseffektiva kretslopp.

Indikatorer för uppföljning

- Territoriella växthusgasutsläpp från förbränning av avfall inklusive plast i el- och fjärrvärmesektorn.
- Uppskattat läckage av mikroplast i Sverige (vikt/år, nedbrutet per källa och spridningsväg).

Uppföljningen sker också genom beslutade mål i befintlig lagstiftning och miljömålssystemet som innefattar:

- Krav på innehåll av återvunnen råvara i plastförpackningar (kommande krav i fordon och troligtvis också andra produktgrupper)³
- För plastförpackningar ska materialåtervinningsgraden vara minst 50 viktprocent till och med år 2025 och minst 55 viktprocent 2030.⁶
- Minst 65 viktprocent av den elektronik som sätts på marknaden ska årligen samlas in. Återvinningsmålen för elektronik är olika höga beroende på vilken kategori utrustningen tillhör.⁷

*Särskilt farliga ämnen har egenskaper som gör att ämnena långsiktigt skadar människors hälsa eller miljön så allvarligt att deras användning så långt som möjligt ska upphöra enligt miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. Dessa ämnesegenskaper sammanfaller i det närmaste med kriterier i EU:s lagstiftning (artikel 57 i Reach-förordningen). Skillnaden är att miljökvalitetsmålet generellt pekar ut hormonstörande ämnen och kraftigt allergframkallande ämnen

- Målet för uttjänta bilar är att minst 95 procent av bilens vikt ska återanvändas eller återvinnas (inklusive energiåtervinning), samt att minst 85 procent av bilens vikt ska återanvändas eller materialåtervinnas.⁸
- Senast 2025 ska förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ha ökat till minst 55 viktprocent, 2030 till minst 60 viktprocent och 2035 till minst 65 viktprocent.^{2, 4}

Om inte annat anges gäller målen det samlade avfallsflödet, dvs inte specifikt för plast.

Behov av skiften

Ett nödvändigt skifte handlar om att gå från plast som i huvudsak tillverkas av fossil råvara, med bristande transparens, kortsiktiga designval och förekomst av farliga ämnen – till produkter som bygger på återvunnet och biobaserat material, med tydlig information, utan innehåll av särskilt farliga ämnen och design för cirkularitet. Skiftet innebär också att kostnader för miljö- och klimatpåverkan behöver synliggöras och att plast används på rätt sätt, så att den totala påverkan minimeras ur ett livscykelperspektiv

Exempel på lagstiftning

För att stötta förändringen är lagstiftning nödvändigt. Inte minst för att överbrygga det kostnadsgap som finns mellan fossil råvara och återvunnen respektive biobaserad råvara.

Inom EU har arbetet med produktlagstiftningar kommit relativt långt, till exempel genom eko-designförordningen (ESPR), EU-förordningen om förpackningar, den kommande EU-förordningen om uttjänta fordon samt taxonomin. I dessa finns krav på innehåll av återvunnen råvara och ibland också biobaserad råvara.

Även lagstiftning som begränsar innehållet av särskilt farliga ämnen i material och produkter är viktigt, där till exempel användning av PFAS kommer att begränsas på EU-nivå. Produktpassen som utvecklas inom ESPR är tänkta att bidra till en ökad spårbarhet.

Inom EU pågår också arbete med hållbarhets-kriterier för biobaserad råvara till plast samt arbete med att utveckla livscykelbaserade miljöavtryck på organisations- såväl som produktnivå (OEF/PEF).



Kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning

Kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning är en viktig del i arbetet för att minska klimatpåverkan från produktion och förbränning av plastråvara. Det är också en viktig komponent för att nå en resurseffektiv användning både av fossilt och biobaserat material och därmed minska den negativa påverkan på biologisk mångfald och andra miljömål. För att sluta kretsloppet krävs insatser i flera delar av värdekedjan, från produktdesign och insamling till ökad sortering och ökad efterfrågan på återvunnen råvara. Detta gäller såväl mekanisk återvinning som olika typer av kemisk återvinning.

Arbetet inom effektområdet ska bidra till:

- Ökad andel plast som samlas in till materialåtervinning.
- Ökad andel produkter som är designade för att vara materialåtervinningsbara. I detta ingår att ämnen som försvårar för materialåtervinning ska undvikas.
- Ökad andel plast som materialåtervinns i effektiva och lönsamma processer. En ökad kapacitet för återvinning kommer att behövas. För att säkerställa att produkter som tillverkats av återvunnet material uppfyller produkt- och kemikalielagstiftningen krävs kunskap och kontroll över farliga ämnen genom hela värdekedjan.
- Minskad illegal hantering av avfall.

Indikatorer för uppföljning

- Materialåtervinningsgrad, per plastflöde.
- Innehåll av återvunnen råvara i förpackningar (och andra produktgrupper allteftersom lagstiftning utvecklas)
- Territoriella växthusgasutsläpp från förbränning av avfall inklusive plast i el- och fjärrvärmesektorn.

Uppföljningen sker också genom beslutade mål i befintlig lagstiftning och miljömålssystemet som innefattar:

- För plastförpackningar ska materialåtervinningsgraden vara minst 50 viktprocent till och med år 2025 och minst 55 viktprocent 2030.⁶
- Returflaskor ska samlas in till minst 90 viktprocent.⁶

- Minst 65 viktprocent av den elektronik som sätts på marknaden ska årligen samlas in. Återvinningsmålen för elektronik är olika höga beroende på vilken kategori utrustningen tillhör.⁷
- Målet för uttjänta bilar är att minst 95 procent av bilens vikt ska återanvändas eller återvinnas (inklusive energiåtervinning), samt att minst 85 procent av bilens vikt ska återanvändas eller materialåtervinnas.⁸
- Senast 2025 ska förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall öka till minst 55 viktprocent, senast 2030 till minst 60 viktprocent och senast 2035 till minst 65 viktprocent.^{2,4}

Om inte annat anges gäller målen det samlade avfallsflödet, dvs inte specifikt för plast.

Behov av skiften

Ett nödvändigt skifte handlar om att gå från en situation där plast till stor del förbränns, där återvinningen är låg och insamlingssystemen fokuserar på volym och blandade flöden – till ett system där plast samlas in och återvinns till material av hög kvalitet som kan användas på nytt. Den återvunna råvaran ska kunna möta efterfrågad kvalitet. Skiftet innebär plastflöden med väldefinierad sammansättning, så att de lämpar sig för materialåtervinning, samtidigt som särskilt farliga ämnen fasas ut genom hela värdekedjan. För att detta ska fungera krävs bland annat välutvecklad logistik och smarta loopar.

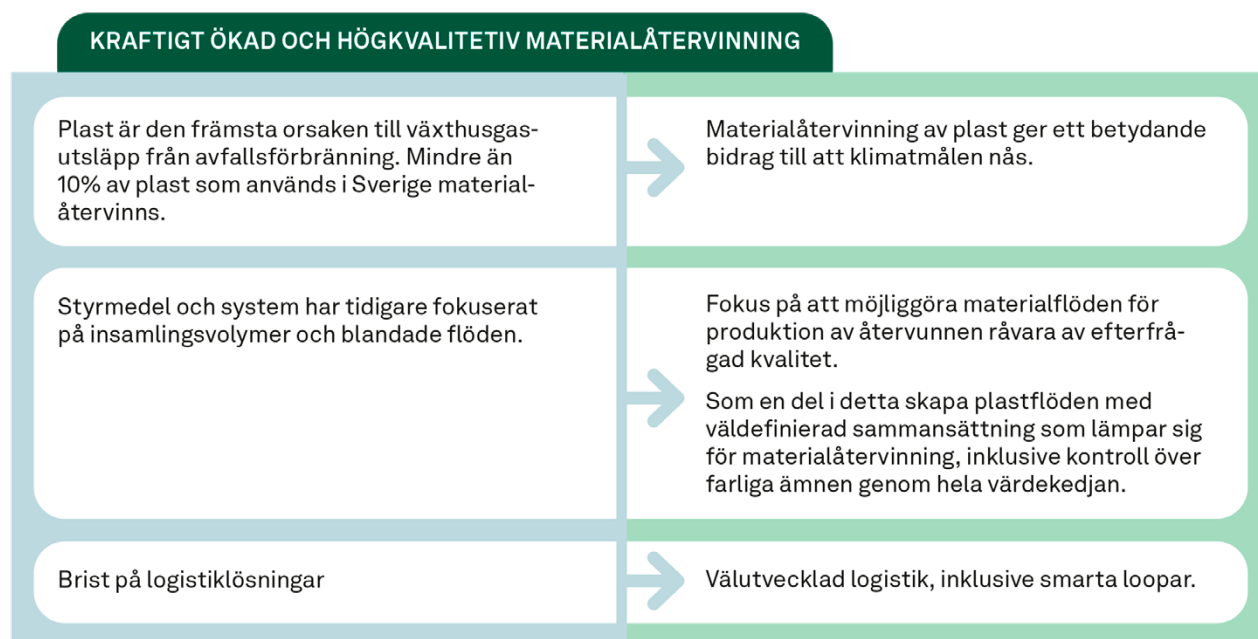
Exempel på lagstiftning

Från och med 2030 måste förpackningar som sätts på marknaden i EU vara fullt materialåtervinningsbara. Till detta behöver också kompletterande system för kontroll och spårbarhet utvecklas. EU har också sedan 2020 infört en metod för att beräkna medlemsstaternas avgifter, som innebär att 800 Euro per ton icke-återvunnet plastförpackningsavfall ska betalas årligen.

Det finns krav i avfallsförordningen att plastavfall från byggnation och rivning ska sorteras ut separat, i minst en fraktion (utöver plastförpackningar). Från 2028 gäller samma krav för skrymmande kommunalt avfall. Vidare ska hushållens förpackningsavfall samlas in fastighetsnära senast 2027.

Avfall som sorterats för materialåtervinning får enligt avfallsförordningen inte skickas direkt till förbränning.

Inom EU pågår utveckling med kriterier för när plastavfall upphör att vara avfall (så kallade End-of-waste kriterier).



Minska läckage av plast till naturen

Läckage av plast innefattar plastskräp och mikroplast som hamnar i naturen genom nedskräpning eller mer oavsiktligt genom exempelvis slitage. Även illegal avfallshantering inkluderas.

För att komma tillrätta med problemet behövs arbete såväl för att angripa källorna till läckaget, som för att begränsa spridningsvägarna och städa upp skräp som läckt ut i naturen.

Arbetet inom effektområdet ska bidra till:

- Att produkter som riskerar att bli skräp i naturen eller bidra till läckage av mikroplast designas på ett sätt som bidrar till att minska läckaget av plast.
- Minskad nedskräpning. Både genom en minskad direkt nedskräpning och genom uppsamling av befintligt skräp.
- Minskat läckage av mikroplast. På kort sikt kan betydande förbättringar åstadkommas genom fokus på åtgärder med låg implementeringskostnad. Genom att arbeta för synergier med andra mål kan ytterligare förbättrad kostnadseffektivitet för åtgärder uppnås.

Indikatorer för uppföljning

- Nedskräpning av föremål som innehåller plast (vikt/år, nedbrutet per produktkategori).
- Uppskattat totalt läckage av mikroplast i Sverige (vikt/år, nedbrutet per källa och spridningsväg).

Uppföljningen sker också genom beslutade mål i befintlig lagstiftning och miljömålssystemet som innefattar:

- EU ska minska plastskräp till havs (med 50 procent) och mikroplaster som släpps ut i miljön (med 30 procent) till år 2030 från 2021.⁹
- EU:s havsmiljödirektiv innehåller mål för att minska marint skräp. Sverige har satt tröskelvärden för strandskräp som innebär att det totala antalet skräpföremål inte får överskrida 20 per 100 meter strand. För skräp på havsbotten i Västerhavet är målet att antalet föremål inte ska överstiga 191 per kvadratkilometer år 2030.¹⁰

Behov av skiften

Ett nödvändigt skifte handlar om att gå från en situation där plast läcker ut och ackumuleras i hav och natur, där kunskap om flöden och effekter är bristfällig och där plast ofta hanteras

på ett okontrollerat sätt – till ett systematiskt och globalt arbete som förebygger läckage, inklusive illegal avfallshantering. Skiftet innebär att det finns etablerade metoder för mätning och analys, en kunskapsbas som gör det möjligt att bedöma risker och effektivitet i åtgärder, samt att konkreta insatser mot mikroplastläckage och nedskräpning genomförs.

Exempel på lagstiftning och policy

Att skräpa ner utomhus på en plats som allmänheten har tillträde eller insyn till är förbjudet enligt miljöbalken.

EU:s engångsplastdirektiv medför producentansvar för ballonger, tobak och fiskeredskap. Det innebär att producenterna ska stå för kostnaden för medvetandehöjande åtgärder, insamling i offentliga system samt uppstädning av nedskräpning.

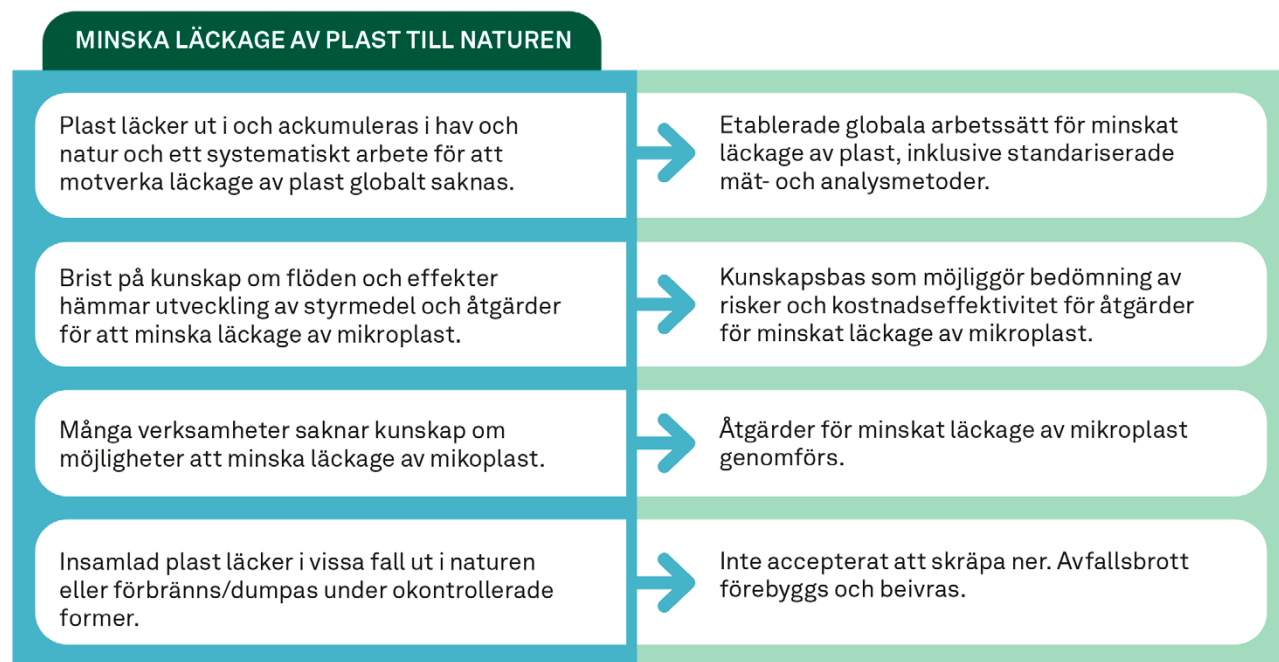
Dessutom finns krav på att korkar ska sitta kvar på dryckesbehållare. Samtidigt har kommuner ansvar att i kommunala avfallsplanen ta fram åtgärder för att minska nedskräpningen.

Inom Reach finns begränsningar för avsiktligt tillsätta mikroplaster. Det finns också regleringar gällande utsläpp av mikroplaster i avloppsdirektivet, pelletsförordningen och industriutsläppsdirektivet.

Kommissionen har inom arbetet med ESPR aviserat möjligheter att arbeta med att genom design minska textil- och färgslitage för att minska utsläpp av mikroplast.

Baselkonventionen reglerar handel med plastavfall för att förhindra export till länder som inte har kapacitet att ta om hand avfallet.

Inom arbetet med IMO samt havskonventionerna HELCOM och OSPAR tas det fram regionala handlingsplaner för att minska den marina nedskräpningen.



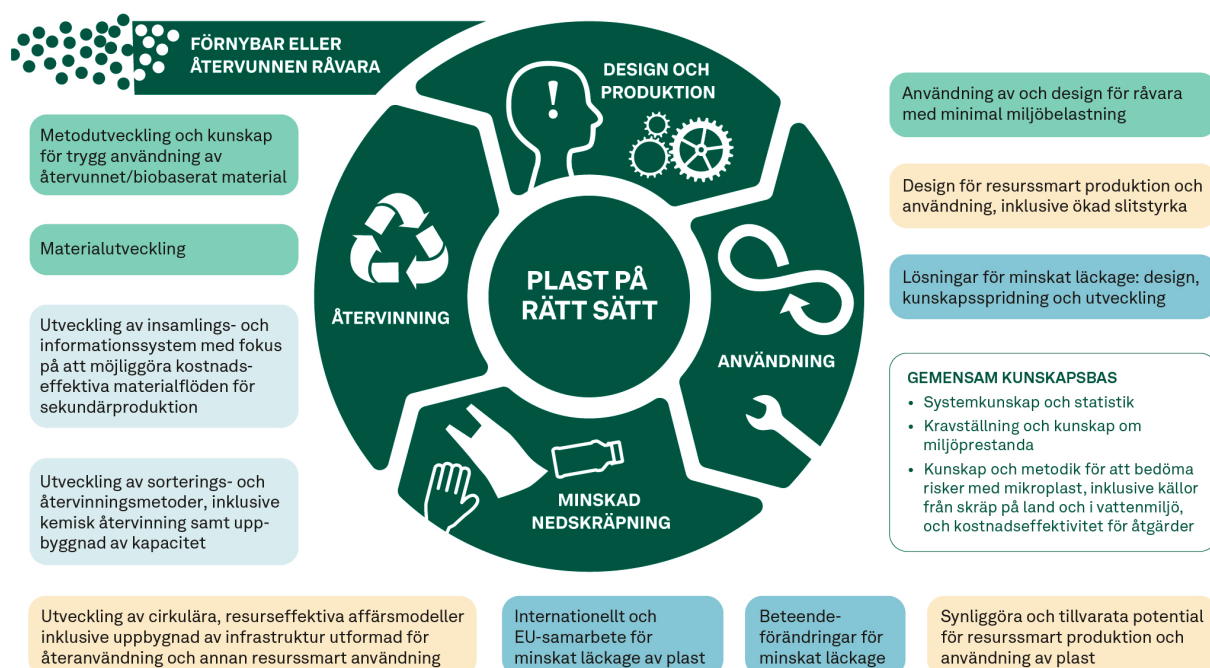
Behov av utveckling och möjligheter att bidra till en hållbar plastanvändning

Betydande förändringar behövs även fortsättningsvis för att nå den utveckling som är nödvändig inom plastområdet:

- Nya samarbeten behöver skapas och gamla intensifieras. Ingen enskild aktör kan lyckas på egen hand. Ökad samverkan behövs för utveckling av de systemlösningar som krävs för framtidens hållbara plastanvändning, inklusive samverkan i värdekedjan och samverkan kring att ta fram och tillvarata ny kunskap och nya lösningar.
- Det är stora förändringar som krävs, vi behöver till exempel öka återvinningen från dagens nivåer till att mer än hälften av all förbrukad plast återvinns till ny råvara, vilket innebär ännu större ökning för de strömmar som är lättare att materialåtervinna. Vi behöver också tänka om helt i designfasen av många produkter och ändra på befintliga affärsmodeller.

Genom att kombinera flera olika typer av lösningar och styrmedel, inom olika effektområden för en hållbar plastanvändning, kan utvecklingen ske på ett mer kostnadseffektivt sätt. Till exempel är både resurssmart användning och en ökad insamling för materialåtervinning viktigt för att minska läckaget av plast.

Bilden nedan ger en översikt över prioriterade utvecklingsområden för det fortsatta arbetet med att nå en hållbar plastanvändning. De tre utvecklingsområdena i den inramade rutan till höger utgör en tvärgående kunskapsbas för arbetet. Gulmarkerade utvecklingsområden kopplar till effektområdet "Resurssmart användning", blåmarkerade till "Minska läckage", grönmärkade till "Råvara och produktion med minimal miljöbelastning" samt ljusblå till "Kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning".



Utvecklingsområdena baseras på viktiga hinder som identifierats som flaskhalsar för utvecklingen. För en utförligare beskrivning av hinder som Naturvårdsverket bedömer som viktiga, se bakgrundsrapporten till färdplanen "Förutsättningar för en hållbar plastanvändning"¹¹.

Det finns många möjligheter att bidra till en hållbar plastanvändning i den egna organisationen. Viktiga delar är till exempel ökad kunskap och kompetens, utveckling och tester av nya lösningar, styrmedelsutveckling, investeringar, produktkrav, ansvarsfulla inköp, smartare användning inklusive beteendeförändringar och utvecklade rutiner för att undvika onödig användning.

En del av de skiften som beskrivs i målbilden ovan har redan påbörjats inom några områden, men återstår att genomföra inom andra. Vissa är mer utmanande och kräver ett långsiktigt arbete. Flera skiften är inte specifika för plast, vilket öppnar upp för betydande synergier med utvecklingen av en hållbar materialanvändning och cirkulär ekonomi i stort.

Nedan beskrivs varje utvecklingsområde kortfattat och i tabellerna finns inspiration till aktörer som på olika sätt kan bidra till en hållbar plastanvändning.



Gemensam kunskapsbas

Systemkunskap och statistik

Generellt behövs en djupare kunskap om materialflöden, inklusive information om innehåll av farliga ämnen. Det behövs också kunskap om hur olika val påverkar olika delar av plastvärdekedjan. Detta till stöd för vägval i utveckling av infrastruktur, investeringar och styrmedelsutveckling.

För att bidra till detta har Naturvårdsverket kartlagt plastflöden regelbundet och kommer att i mån av resurser fortsätta att utveckla statistik, följa upp indikatorer, kunskapsbehov och andra hinder i syfte att identifiera behov av ytterligare insatser utöver befintliga styrmedel.

Kravställning och kunskap om miljöprestanda

Det ska vara så enkelt som möjligt att göra välgrundade, hållbara val, med utgångspunkt i ett livscykelperspektiv. Kunskap om miljöprestanda och kravställning är därför ett viktigt utvecklingsområde i arbetet för en hållbar plastanvändning. Även kunskap om hur materialval påverkar livscykeln behöver utvecklas och spridas.

Naturvårdsverket tillhandahåller genom nationell plastsamordning kunskapsunderlag och information om verktyg som underlättar välgrundade, hållbara val. Samverkan med andra aktörer i plastvärdekedjan är en viktig del i detta arbete liksom att bidra i relevant EU-arbete och lagstiftningsutveckling inom området.

Kunskap och metodik för att bedöma risker med mikroplast, inklusive källor från skräp på land och i vattenmiljö, samt kostnads-effektivitet för åtgärder

Svårigheter att bedöma bland annat risker och kostnadseffektivitet för åtgärder mot bakgrund av bristande kunskap, inklusive brist på harmoniserade mät- och analysmetoder, utgör en betydande flaskhals i arbetet för att minska negativa effekter av läckage av mikroplast.

Naturvårdsverket har tagit fram en forskningsagenda för mikroplast¹², som ger en fördjupad beskrivning av kunskapsbehov inom området. Harmoniserad metodutveckling är centralt inom området och internationell samverkan är viktig i detta sammanhang.

Resurssmart användning

Synliggör och tillvarata potentialen för resurssmart produktion och användning av plast

Resurssmart plastanvändning ska vara lika självklart som effektiv energianvändning. En viktig del i den beteendeförändringen är att förstå vilka hinder som finns samt att synliggöra potential och möjliga vinster med resurssmart användning. För att det ska kunna ske behöver statistik och datainsamling utvecklas både på företagsnivå och nationell nivå och goda exempel behöver synliggöras.

Naturvårdsverket arbetar, i samverkan med berörda myndigheter och andra aktörer, för att ta fram, samla och sprida kunskap och exempel som underlättar detta liksom med att utveckla relevant lagstiftning.

Design för resurssmart produktion och användning, inklusive ökad slitstyrka

Design har stort inflytande på produktens miljöpåverkan genom hela dess livscykel. Upp till 80 procent av produkters miljöpåverkan kan avgöras under designfasen. EU har därför, som en del av handlingsplanen för cirkulär ekonomi genomfört ett betydande arbete med utveckling av produkt-policy. Syftet är att anpassa produkterna till en klimatneutral, resurseffektiv och cirkulär ekonomi, minska avfallet och säkerställa att de mest hållbara produkternas prestanda successivt blir normen. Genom att ligga långt fram i arbetet för produkter med förbättrad miljöprestanda kan näringslivet i Sverige ha goda förutsättningar att möta kommande hållbarhetskrav och konkurrera på framtidens marknad. Design för resurssmart användning kan i vissa fall göras så att man får synergier med minskad nedskräpning (till exempel genom att designa för flergångsanvändning) och minskat läckage av mikroplast (genom att designa för ökad slitstyrka).

Naturvårdsverket är tillsammans med andra myndigheter delaktiga i EU:s arbete med genomförande och utveckling av produktpolicy med ekodesignkrav. Naturvårdsverket arbetar också med att ta fram och sprida kunskapsunderlag för att underlätta i designprocessen.

Utveckling av cirkulära, resurseffektiva affärsmodeller inklusive uppbyggnad av infrastruktur utformad för återanvändning och annan resurssmart användning

För att nå en resurssmart användning behöver resurssmarta koncept och affärsmodeller utvecklas och få bredare spridning. Även om detta redan sker inom vissa produktflöden behöver insatserna skalas upp och bli ett förstahandsval. En variant på detta är återanvändning där också infrastruktur behöver utvecklas.

Naturvårdsverket arbetar för att främja återanvändning och samverkan kring utveckling av infrastruktur och resurseffektiv logistik. Arbeta med att samla och sprida kunskap, underlätta till exempel för kommuner i dess ansvar att informera om avfallsförebyggande insatser, implementera EU:s engångsplastdirektiv och förpackningsförordning samt att bidra i annat EU-arbete, såsom utveckling av system för produktinformation, är viktiga delar i detta.

Råvara och produktion med minimal miljöbelastning

Användning av och design för råvara med minimal miljöbelastning

Design har stor betydelse för en produkts miljöpåverkan genom hela dess livscykel och valet av råvara är en del av detta. Användning av råvara med minimal miljöbelastning innefattar i ett livscykelperspektiv, förutom råvaruval, också designval som möjliggör lång produktlivslängd där den är relevant samt materialåtervinning av råvaran. Att välja återvunnen eller biobaserad råvara där så är möjligt minskar produktens miljöpåverkan. Här innefattas också att inte använda farliga ämnen eller tillsatser som försvårar återvinning.

Naturvårdsverket arbetar med utveckling av långsiktiga ekonomiska styrmedel utifrån principen om att förorenaren ska betala. Utöver detta är en viktig del i arbetet samarbetet med bland annat SIS kring utveckling av standarder. Naturvårdsverket arbetar också med att ta fram och sammanställa kunskapsunderlag för att möjliggöra bättre val av råvaror. Samverkan med forskningsfinansiärer är viktig för att bidra till kunskapsutveckling liksom samarbete med Kemikalieinspektionen kring giftfria kretslopp.

Metodutveckling och kunskap för trygg användning av återvunnet respektive biobaserat material

Den som väljer att använda en produkt producerad med återvunnen råvara måste kunna lita på att den är lika säker för hälsa och miljö för den tänkta användningen som en produkt tillverkad av Nyråvara. Biobaserad råvara ska vara producerad på ett hållbart sätt. Metodutveckling och ökad kunskap krävs för att säkerställa detta.

Medverkan i EU-arbete för att öka innehållet av återvunnet material i produkter och samtidigt garantera deras prestanda och säkerhet, såväl som EU-arbete kopplat till biobaserad plast är en viktig del i Naturvårdsverkets arbete inom området. Myndighetssamverkan med Kemikalieinspektionen om giftfria och resurseffektiva kretslopp är en annan viktig del. Ytterligare en är att bidra till begreppsutveckling genom standardisering, utveckling av massbalansberäkningar, hållbarhets-kriterier för bioråvara med mera.

Materialutveckling

Material med tillfredsställande egenskaper och en betydligt lägre miljöpåverkan än primär fossil plast saknas för vissa tillämpningar.

Viktiga delar i Naturvårdsverkets arbete inom utvecklingsområdet är att tillhandahålla kunskapsunderlag som underlättar välgrundade val och att bidra till EU-arbete kring produktpolicy inklusive ekodesign. Samverkan med forskningsfinansiärer är även här viktig för att bidra till en utveckling inom området.

Kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning

Utveckling av insamlings- och informations-system med fokus på att möjliggöra kostnads- och klimateffektiva materialflöden för sekundärproduktion

För att nå en kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning krävs ett ökat fokus på att möjliggöra materialflöden för produktion av återvunnen råvara av efterfrågad kvalitet, och som en del i detta skapa plastflöden med väldefinierad sammansättning som lämpar sig för material-

återvinning. Även utveckling av logistiklösningar behövs, inklusive ”smarta loopar”.

Avfallslagstiftning inklusive producentansvar är viktiga styrmedel inom området där Naturvårdsverket har ansvar för tillsyn respektive tillsynsvägledning för olika flöden. Naturvårdsverket bidrar också vid revidering och implementering av relevant EU-lagstiftning. Samverkan kring utveckling av insatser för ökad insamling inklusive logistiklösningar och materialåtervinning är central, liksom samverkan kring utveckling av kunskap.

Utveckling av sorterings- och återvinningsmetoder, inklusive kemisk återvinning, utbyggnad av kapacitet

Klimat- och kostnadseffektiv materialåtervinning kräver ändamålsenlig sortering och behandling, det gäller såväl mekanisk som kemisk återvinning. För att möjliggöra en ökad återvinning behövs teknikutveckling för båda. Utöver det arbete som nämns ovan behövs en utbyggnad av kapacitet för olika delar av återvinningen.

Nya samarbeten behöver också skapas för att möjliggöra att större flöden går till återvinning. Det behövs även ökad kunskap om hur olika delar i värdekedjan kan bidra till ändamålsenliga försättningar för materialåtervinning, inte minst för kemisk materialåtervinning. Detta och förutsättningar för såväl olika typer av mekanisk som kemisk återvinning bör beaktas vid utveckling av framtidens systemlösningar för kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning.

Samverkan kring utveckling av insatser för ökad materialåtervinning av olika plastflöden är centralt. Naturvårdsverket stöttar klimatinvesteringar via Klimatklivet, följer arbetet i Industriklivet och samverkar med Vinnova inom specifika utlysningar. Naturvårdsverket bidrar också i EU-arbetet med produktinformation och andra insatser för kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning samt deltar i standardiseringsarbete kopplat till återvinning.

Minska läckage av plast till naturen

Lösningar för minskat läckage: Design, kunskapsspridning och utveckling

Genom EU:s engångsplastdirektiv infördes år 2023 ett utökat producentansvar för vissa produktgrupper som innebär att producenterna ska stå för kostnaden för medvetandehöjande åtgärder, insamling i offentliga system samt täcka kostnader för städinsatser.

Viktiga delar i Naturvårdsverkets arbete inom området innefattar genomförande av EU:s engångsplastdirektiv, att bidra i EU:s arbete med produktpolicy, inklusive utveckling av ekodesignkrav och annan mikroplast-relaterad lagstiftning så som pellettförordningen, samt att följa Kemikalieinspektionens arbete med REACH-begränsningen. Naturvårdsverket arbetar även med att ta fram vägledning för tillsyn och prövning. Myndigheten samverkar med andra aktörer för att samla in och sprida kunskap, bland annat om hur man kan minska läckage av mikroplast. Fokus ligger särskilt på åtgärder som har låg implementeringskostnad och/eller ger synergier med andra miljömål. Samverkan med Havs- och vattenmyndigheten är central i dessa frågor.

Beteendeförändringar för minskat läckage

Användningen av plastartiklar för engångsbruk och fiskeredskap av plast är viktiga orsaker till plastläckage i miljön. Sociala normer spelar en viktig roll i sammanhanget och insatser krävs för att skapa och bibehålla en kultur av att inte skräpa ner.

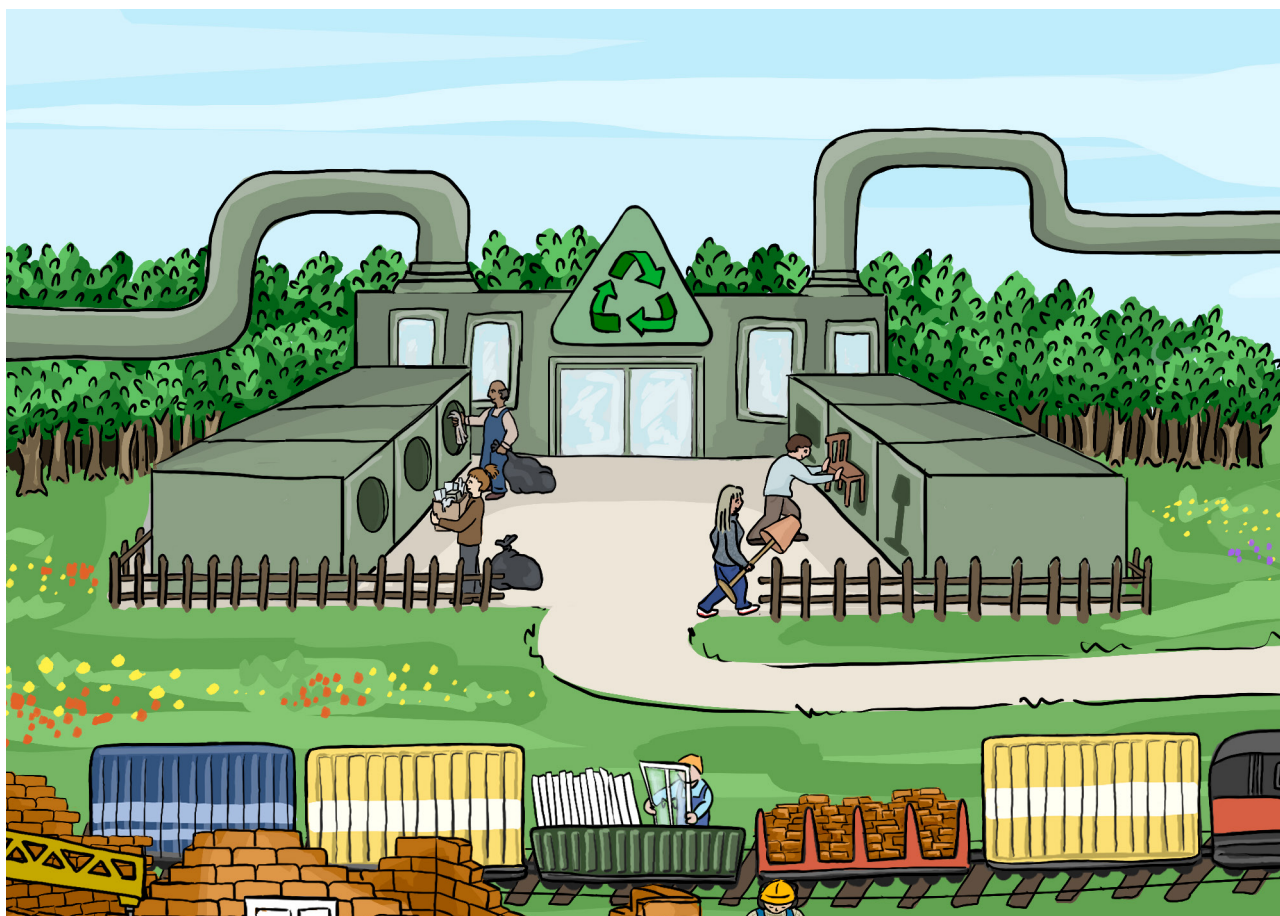
Viktiga delar i Naturvårdsverkets arbete med frågan innefattar bland annat genomförande av EU:s engångsplastdirektiv, insatser för ökad återanvändning av till exempel förpackningar, att samla och sprida kunskap om möjligheter att bidra till beteendeförändringar för minskad nedskräpning, tillsynsvägledning och samverkan med andra myndigheter och aktörer.

Internationellt och EU-samarbete för minskat läckage av plast

Plastnedskräpning förekommer i alla delar av världen och plastföroreningar sprids över gränser, till exempel via luft och vatten. Problemen med plast kan därför inte enbart lösas genom nationella insatser, det krävs gränsöverskridande samarbeten. Det saknas idag ett globalt verktyg och forum som på ett sammanhållet sätt hanterar problemen med marin plastnedskräpning och föroreningar av mikroplaster. Den svenska regeringen verkar för en global överenskommelse om plast som ska förebygga utsläpp av plastavfall och mikroplast i haven och omfatta plastens hela livscykel. Avsikten är att arbetet ska bidra till det globala målet att långsiktigt eliminera all plast i havet. Även näringslivet har genom design och utformning av affärsmodeller med mera, möjlighet att bidra till att minska det globala läckaget av plast.

Naturvårdsverket arbetar utöver det globala avtalet för att minska plastföroreningar med ett flertal internationella insatser, bland annat Baselkonventionen och andra miljökonventioner inom

ramen för FN:s miljöprogram (Unep), med de regionala havsmiljökonventionerna Helcom och OSPAR med flera. En del av det EU-relaterade arbetet är tillsyn enligt avfallstransportförordningen, men även att samla och sprida kunskap om möjligheterna att bidra till minskad nedskräpning på global nivå.



Vem kan göra vad?

Exempel på åtgärder för en hållbar plastanvändning.

Aktörer i plastvärdekedjan

Område	Exempel på åtgärder för olika aktörer i plastvärdekedjan, från producenter till återförsäljare och återvinnare.
GEMENSAM KUNSKAPSBAS	- Bidra till en gemensam kunskapsbas genom att dela statistik och kunskap från egna kartläggningar. - Tydliggör och kommunicera informationsbehov i leverantörs- och kundled. - Utveckla miljöinformation kopplat till produkter och material. - Ställ krav på och tillhandahåll information om miljöprestanda, exempelvis genom standarder som EPD. - Utveckla spårbarhet och andra system för att ge tillgång till relevant produktinformation. - Utveckla verktyg och hjälpmedel som förenklar välgrundade val av produkter med minimal miljöbelastning. - Utgå från ett livscykelperspektiv i bedömningar, även för aspekter som plastläckage som sällan beaktas i livscykelanalyser. - Bidra till bättre kunskap och metodik för att bedöma risker med mikroplast, samt för att bedöma kostnadseffektivitet för åtgärder, genom att tillhandahålla data om utsläpp och förekomst av mikroplast i verksamheterna och använda utvecklade metoder för riskbedömningar och prognoser som en del av miljöarbetet. - Driv på utvecklingen av gemensamma definitioner samt standardisering och harmonisering av data.
RESURSSMART ANVÄNDNING	- Synliggör och öka er resurssmarta användning genom att kartlägga nuläget i den egna verksamheten och identifiera förbättringsmöjligheter (t.ex. undvika onödig användning, fasa ut engångsprodukter, förbättra underhåll, se över sortiment). - Bygg upp kunskap om optimal livslängd, funktion och prestation och analysera om det finns bättre lösningar på marknaden för att nå cirkularitet. - Identifiera/inventera möjligheter till återanvändning och återbruk av produkter som förpackningar och möbler. - Designa resurssmart så att plasten ger ökad nytta under sin livslängd och att spill minimeras. Hitta lösningar som möjliggör längre användning, delning mellan flera användare samt återtag för återtillverkning eller materialåtervinning. Designen bör samtidigt bidra till minskad nedskräpning. - Eftersträva att överträffa ställda miljökrav och ekodesignkrav och kommunicera möjligheter till höjda krav till kunder och kravställare. - Utveckla resurssmarta affärsmodeller som gör det möjligt för produkter att skapa mer nytta under sin livslängd, genom återanvändning, delning eller andra cirkulära lösningar. - Bidra till utveckling av informationssystem som gör återanvändning trygg och smidig.
RÅVARA OCH PRODUKTION MED MINIMAL MILJÖBELASTNING	- Se över möjligheter till substitution av farliga ämnen, t.ex. med stöd från Substitutionscentrum och Kemikalieinspektionen (KemI). - Välj certifierade produkter, exempelvis svanen-märkta textilier. - Kravställ för att möjliggöra högvärdig materialåtervinning, både materialåtervinningsbara produkter och användning av återvunnen råvara. - Bidra till utveckling av standarder och tydliga definitioner för återvinningsbarhet. - Använd och bidra till utveckling av verifikationsmetoder och märkning av andelen återvunnen eller biobaserad råvara. - Tillhandahåll tydlig information om andel återvunnen/biobaserad råvara i produkter. Tänk på kund-kommunikationen – ”bio” är ett svårt begrepp som lätt skapar felaktiga associationer, likaså ”plastfritt”. - Efterfråga svensk eller europeisk återvunnen råvara. - Samarbeta med aktörer längs hela värdekedjan för att underlätta tillgång till återvunnen plast av rätt kvalitet. - Satsa på materialutveckling, bland annat utveckling av processer för produktion av återvunnen råvara med efterfrågad kvalitet. - Bidra till utveckling av nya biobaserade och materialåtervinningsbara materiallösningar som möter krav på barriäregenskaper, inklusive vid livsmedelskontakt. - Bidra till utveckling och användning av tillsatser som förbättrar miljöprestanda och kvalitet i mekaniskt återvunnet material.

Område	Exempel på åtgärder för olika aktörer i plastvärdekedjan, från producenter till återförsäljare och återvinnare.
KRAFTIGT ÖKAD OCH HÖGKVALITATIV MATERIALÅTERVINNING	• Samverka med aktörer i andra delar av värdekedjan för en ökad materialåtervinning. • Se över möjligheter till separat insamling av olika plastavfallsfraktioner och skapa goda förutsättningar för hög materialåtervinningsgrad. Ha dialog med återvinningsbolaget för att möjliggöra detta samt be om återkoppling kring materialåtervinningsgrad och om det är högkvalitativ återvinning. • Delta i utveckling av systemlösningar och smarta loopar som gör plastavfallsflöden mer homogena och värdeskapande och samverka så att större materialflöden styrs till materialåtervinning. • Efterfråga och använd produkter av återvunnen råvara i egna inköp. • Ställ krav på materialåtervinningsbarhet i produkter, samt arbeta för att minska antalet material/polymerer i plastflöden för att underlätta materialåtervinning. • Investera i kapacitet för materialåtervinning med god klimatprestanda (mekanisk och kemisk). • Testa och implementera nya sorteringstekniker, tvätt- och torkprocesser för att möjliggöra användning av nya och mer hållbara material.
MINSKA LÄCKAGE AV PLAST TILL NATUREN	• Identifiera om verksamheten bidrar till plast- och/eller mikroplastläckage och på vilket sätt. Hitta nedskräpningspunkterna och rikta åtgärder dit. • Utveckla design för minskad nedskräpning, högre slitstyrka och mindre mikroplastläckage. • Eftersträva att överträffa gällande miljö- och ekodesignkrav, samt föra dialog om höjda krav. • Samverka kring systemlösningar för insamling av använda produkter för att minska nedskräpning. • Arbeta med affärsmodeller som skapar incitament för insamling. • Ta fram handlingsplaner för att minska mikroplastläckage och genomföra konkreta åtgärder. • Bidra till och ta del av ökad kunskap om orsaker till läckage från olika källor, t.ex. fiskeredskap. • Arbeta genom hela värdekedjan för att driva beteendeförändring, bl.a. genom nugging, design som minskar nedskräpning och erbjudande av flegångsalternativ. • Minska engångsansvändning vid egna evenemang och kommunicera tydligt att t.ex. ballonger och konfetti är nedskräpning. • Ställ krav på hantering av plast och uppstädning vid t.ex. byggen och hamnar. • Informera personal om riskerna med mikroplastspridning och hur den kan minskas från just din verksamhet. • Delta i samarbetsforum som Operation Clean Sweep. • Implementera och testa nya begränsningstekniker för mikroplast samt bidra till spridning av bästa praxis.

Område	Exempel på åtgärder
GEMENSAM KUNSKAPSBAS	• Att ta fram metoder och modeller för att kartlägga plastflöden och farliga ämnen. • Att utveckla indikatorer och scenarier för hållbar plastanvändning och bygga öppna databaser som gör det möjligt att samla och dela kunskap mellan olika aktörer. • Att fördjupa forskningen om plastmaterialens miljöprestanda ur ett livscykel-perspektiv, inklusive hur material och design kan förhindra mikroplastläckage. • Att sprida kunskap om vad begrepp som biobaserad och nedbrytbar plast innebär i praktiken. • Att utveckla harmoniserade metoder för mätning och analys av mikro- och nanoplast. • Förbättra kunskapen om förekomst, koncentrationsnivåer och toxicitet, samt var gränserna går för negativa effekter. • Ökad kunskap om källor till mikroplast, inklusive havsbaserat skräp, och effekter av uppstädning. • Att utveckla kriterier för klassificering av nedskräpade områden samt metoder för riskbedömning som kan användas av myndigheter, näringsliv och civilsamhälle. • Att utveckla begränsningstekniker och bästa praxis i olika stadier av plastens livscykel. • Att utvärdera kostnadseffektiviteten i olika åtgärder mot mikroplastläckage.
RESURSSMART ANVÄNDNING	Bidra till: • Att bygga upp och sprida kunskap om material, produkter och systemlösningar för ökad resurseffektivitet samt hur livslängd, funktion och prestation kan optimeras i olika sammanhang. • Att utveckla metoder för att mäta och följa upp resurseffektivitet. • Att utveckla designkriterier för resurssmart användning och materialåtervinning. • Att främja cirkulära och resurseffektiva affärsmodeller genom att ta fram och sprida kunskap om logistik och infrastruktur som underlättar återanvändning. Det omfattar också att pröva och analysera nya affärsmodeller som möjliggör längre produktlivslängd, delningstjänster och återbruk, samt att utveckla system för informationsutbyte och spårbarhet mellan aktörer. • Att forskningsresultaten kan nyttgöras genom att bland annat delta i olika typer av samarbeten.
RÅVARA OCH PRODUKTION MED MINIMAL MILJÖBELASTNING	Bidra till: • Ökad kunskap om materielinnehåll, tillverkningsprocesser och design som gör det möjligt att välja hållbara råvaror redan från början. Det innebär att utveckla design för materialåtervinningsbarhet och minskad miljöbelastning, inklusive substitution av farliga ämnen. • Standardutveckling och tillämpning av gemensamma begrepp som underlättar spårbarhet, återvinningsbarhet och cirkularitet i stort. • Utvecklingen av verifikationsmetoder för andel återvunnen/biobaserad råvara, samt till utvecklingen av massbalansmetoder. • Framtagandet av hållbarhetskrav på bioråvara för biobaserad plast. • Biobaserade och återvinningsbara materiallösningar som uppfyller krav på barriäregenskaper och kvalitet. Det handlar om att ta fram materialinnovationer som även minskar användningen av farliga ämnen och bidrar till minskat mikroplastläckage. • Att resurseffektiva tillverkningsprocesser för biobaserad plast och plaster tillverkade med koldioxid som råvara utvecklas och testas. • Utvecklingen av kvalitetssäkringsmetoder för återvunnen råvara.
KRAFTIGT ÖKAD OCH HÖGKVALITATIV MATERIALÅTERVINNING	Bidra till: • Utveckling av informationsinfrastruktur och spårbarhet i plastflöden med olika sammansättning. • Systemlösningar som är både klimat- och kostnadseffektiva och till utveckling av smarta loopar och tekniker som skapar homogena och högvärdiga materialflöden. • Att utveckla metoder för eftersortering, tvätt- och torkningsmetoder samt flakes-framställning som gör det möjligt att återvinna mer plast och till högre kvalitet. • Utveckling av återvinningsmetoder, inklusive kemisk återvinning, som möter krav på både klimat- och kostnadseffektivitet. • Generellt kunskapsstöd för utveckling av systemlösningar för kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning, inklusive studier av möjligheter och konsekvenser med kemisk återvinning.

Område	Exempel på åtgärder
MINSKA LÄCKAGE AV PLAST TILL NATUREN	Bidra till: • Framtagning av nya lösningar, material och designprinciper för att minska plast- och mikroplastläckage. • Ökad kunskap om systemlösningar som kan minska mikroplastläckage på kort och lång sikt samt om kostnadseffektivitet hos olika åtgärder för att minska läckage av mikroplaster. • Bättre förståelse för hälso- och miljörisker kopplat till mikro- och nanoplast i olika miljöer, exempelvis i luft, mark, sötvatten och marina miljöer. • Ökad kunskap om förekomst och spridningsvägar, exempelvis hur mikroplaster sprids via dagvatten, luft, snöröjning och avloppsreningsverk samt hur specifika källor påverkar (exempelvis, vägslitage, däck, textilier, färg, konstgräs). • Att utveckla reningslösningar, exempelvis som filterteknik, rening av slam från mikroplast och förbättrad dagvattenhantering. • Ökad kunskap om textilfibrers egenskaper och återanvändning av textilier, samt hur det påverkar mikroplastutsläpp. • Att identifiera platser och miljöer med särskilt höga koncentrationer av mikroplastutsläpp för att möjliggöra riktade åtgärder. • Ökad kunskap om beteenden och vilka åtgärder som är mest effektiva för att motverka nedskräpning och läckage av mikroplast. • Att analysera effekterna av lösningar som pantsystem, flergångsalternativ och städkampanjer ur både miljö- och samhällsperspektiv. • Utveckling av återanvändnings- och materialåtervinningssystem som kan skalas globalt och långsiktigt bidra till minskat plastläckage. • Utveckling av gemensamma standarder och standardiserade metoder för att mäta mikro- och nanoplast i olika miljöer. • Vetenskapligt stöd för gränsvärden, märkning och reglering av mikroplast i produkter.

Konsumenter och civilsamhälle

Område	Exempel på åtgärder
GEMENSAM KUNSKAPSBAS	- Delta i medborgarforskning och lokala kartläggningar av plastanvändning, nedskräpning och mikroplast i naturen. Rapportera observationer via appar eller kampanjer. Dela resultat och bidra till att synliggöra behovet av bättre data och statistik. - Efterfråga tydlig information om produkters hållbarhet, återanvändbarhet och återvinningsbarhet. - Använd miljömärkningar och befintliga verktyg för att göra medvetna val. - Efterfråga transparens från företag och myndigheter om mikroplastfrågor och hur dessa källor påverkar natur och hälsa.
RESURSSMART ANVÄNDNING	- Välj bort onödigt plastanvändning, särskilt engångsprodukter. - Använd resurser smart i vardagen genom att dela, återbruka och reparera redan producerade produkter. - Välj produkter som har lång livslängd, är slitstarka och tydligt märkta för återanvändning och materialåtervinning. Reparation ska gå före nyköp. - Stöd företag och organisationer som erbjuder resurssmarta alternativ, t.ex. de som utvecklar designlösningar som förlänger livslängden och gör produkter enklare att återanvända och materialåtervinna. - Dela erfarenheter och inspirera andra genom att lyfta fram vardagslösningar som visar på resurssmart användning. - Delta aktivt till cirkulära lösningar, till exempel genom att dela eller hyra istället för att äga.
RÅVARA OCH PRODUKTION MED MINIMAL MILJÖBELASTNING	- Efterfråga produkter som har tydlig märkning och verifierad information om råvarans innehåll och materialåtervinningsbarhet. - Stöd aktörer som arbetar med transparens och med att kvalitetssäkra råvaruflöden. - Efterfråga produkter som bygger på material med lägre miljöpåverkan än fossil plast, till exempel biobaserade eller återvunna material. - Delta i tester och initiativ som prövar nya materiallösningar. - Bidra till ökad acceptans för produkter baserade på nya, mer hållbara material genom att använda och dela exempel på produkter som visat sig fungera i praktiken. - Dela kunskap med andra inom området, till exempel om skillnaden mellan återvunnet, biobaserat och nedbrytbart material för att undvika missförstånd.
KRAFTIGT ÖKAD OCH HÖGKVALITATIV MATERIALÅTERVINNING	- Sortera ut plasten och följ aktuella system för insamling som finns lokalt. - Efterfråga tydlig information och transparens kring vart plastavfallet tar vägen och hur mycket som faktiskt materialåtervinns. - Stöd aktörer och initiativ som arbetar för att utveckla mer effektiva och transparenta materialåtervinningslösningar. - Kommunicera vidare kunskap om hur materialåtervinning fungerar och kan bli mer effektiv. - Efterfråga produkter som innehåller återvunnen råvara och som kan sorteras för materialåtervinning. - Stöd aktörer och initiativ som investerar i nya lösningar för sortering och materialåtervinning, till exempel genom att välja deras produkter eller tjänster. En ökad efterfrågan på återvunna material bidrar till att öka kapaciteten och minska beroendet av ny råvara.
MINSKA LÄCKAGE AV PLAST TILL NATUREN	- Efterfråga produkter som är utformade för att minska nedskräpning och mikroplastläckage. - Stöd aktörer som utvecklar lösningar för bättre hantering av plast. - Medverka i utbildningskampanjer och informationsinsatser som ökar kunskap om plastens miljö- och hälsopåverkan. - Engagera dig i lokala städinsatser och kampanjer för att minska plast i naturen. - Undvika att skräpa ner och göra vardagsval som minskar läckage, till exempel genom att välja textilier med mindre plastmaterial, undvika engångsartiklar och använda filter eller tvättpåsar som samlar upp mikroplaster i tvättmaskiner. - Gör vardagliga val som minskar mikroplastutsläpp, till exempel att använda borststationer och tömma skorna på granulat efter aktivitet på konstgräsplaner, minska din bilkörning, välja lättare bilmodeller, välja dubbfria däck, kontrollera däckens lufttryck samt se till att hjulinställningen och balanseringen är korrekt. Uppmuntra andra att göra desamma. - Efterfråga och delta i initiativ som främjar nya normer och vanor för minskad plastanvändning och nedskräpning, exempelvis pantlösningar och flegångsalternativ. - Engagera sig i kampanjer, insamlings- och återvinningsinitiativ som minskar plastföroreningar globalt.

Myndigheter och beslutsfattare

Område	Exempel på åtgärder
GEMENSAM KUNSKAPSBAS	- Bidra till att utveckla indikatorer för att mäta utvecklingen mot en hållbar plast-användning och genomför regelbundna plastkartläggningar. - Bidra till att utveckla styrmedel som ökar spårbarheten utan att Sveriges konkurrenskraft påverkas. - Utveckla kontinuerligt verktyg och hjälpmedel som förenklar välgrundade val vid inköp och kravställning och som underlättar substitution av farliga ämnen. - Driv på utvecklingen av gemensamma definitioner samt standardisering och harmonisering av datatyper. - Ställ krav på och stöd insamling av bättre data om mikroplastkoncentrationer. - Bidra till utveckling av metodik för riskbedömningar och prognoser för mikroplast som kan användas av olika aktörer.
RESURSSMART ANVÄNDNING	- Synliggör potentialen med resurssmart användning genom att kartlägga nuläget i den egna verksamheten och identifiera förbättringsmöjligheter (t.ex. undvika onödig användning, fasa ut engångsprodukter och förbättra underhåll). - Formulera målbild och policy för resurssmart användning på lokal, regional och nationell nivå. - Stimulera utveckling genom kravställning i upphandlingar med stöd från exempelvis Upphandlingsmyndigheten. Våga ifrågasätta behovet, krävställa funktion istället för produkt, prioritera återbruk och cirkulära lösningar. - Bidra till utvecklingen av mått och indikatorer som synliggör potentialen och vinsterna med resurssmart användning. - Underlätta för resurssmart användning, t.ex. installera dricksvattenkranar med gratis kranvatten i gemensamma miljöer. - Gör tillsyn för att avfallshierarkin ska få genomslag – särskilt ökad återanvändning, förberedelse för återanvändning och materialåtervinning. - Bidra till utvecklingen av designkriterier för cirkulär och resurssmart design och sprid kunskap till marknadsaktörer. - Skapa incitamentssystem som driver på för cirkulär och resurssmart design inkl. ökad slitstyrka/minskat slitage. - Skapa förutsättningar och incitament för samverkan mellan aktörer i plastvärdekedjan.
RÅVARA OCH PRODUKTION MED MINIMAL MILJÖBELASTNING	- Ställ där det är möjligt krav på innehåll av återvunnen råvara och på materialåter-vinningsbarhet i produkter. - Utveckla och tillhandahålla verktyg och hjälpmedel för kravställning inom området. - Ställ krav på och stötta substitution av farliga ämnen. - Stöd utveckling av standarder för begrepp och verifikationsmetoder för återvunnen/ biobaserad råvara samt återvinningsbarhet. - Bidra till ramverk för kvalitetssäkring av återvunnen råvara, inklusive krav på spårbarhet, produktdeklarationer och screeningmetoder. - Bidra till metodutveckling och tillämpning av hållbarhetskriterier för bioråvara. - Stöd svensk och europeisk återvinningsindustri. - Stöd utveckling och etablering av processer för återvunnen råvara med rätt kvalitet. - Stöd testmiljöer och pilotprojekt för material med lägre miljöpåverkan.
KRAFTIGT ÖKAD OCH HÖGKVALITATIV MATERIALÅTERVINNING	- Stöd utveckling och utbyggnad av infrastruktur och logistik för klimat- och kostnadseffektiv materialåtervinning. - Främja samverkan mellan aktörer för ökad volym och kvalitet i återvinning, exempelvis samverkan mellan producenter, avfallsentreprenörer och återvinnare kring bland annat utsortering och spårbarhet. - Ställ krav och skapa incitament för separat insamling och högre material-återvinningsgrad. - Skapa styrmedel som gör återvunnen råvara mer konkurrenskraftig jämfört med billig primär fossil råvara. - Bidra till standardisering och etablering av metoder för kvalitetssäkring av återvunnen råvara samt ställ om möjligt krav på återvinningsbarhet och innehåll av återvunnen råvara i offentlig upphandling. - Stöd investeringar i materialåtervinningskapacitet med hög kvalitet (t.ex. försortering samt mekanisk och kemisk återvinning).

Område	Exempel på åtgärder
MINSKA LÄCKAGE AV PLAST TILL NATUREN	• Skapa incitament för företag att arbeta med design och systemlösningar som minskar läckage. • Underlätta utveckling och spridning av systemlösningar för insamling och återtag av produkter. Exempelvis genom att främja insatser som pantlösningar, flegångssystem och nudging för att styra både producenter och konsumenter. • Stöd och sprid kunskap om orsaker till mikroplastläckage samt utveckla verktyg och riktlinjer för att motverka det. • Initiera och stötta utbildningsinsatser, vägledning och kampanjer för bättre hantering av plast (t.ex. fiskeredskap och konstgräs). • Stötta städkampanjer och andra lokala eller globalt relevanta åtgärder. • Utveckla styrmedel och regelverk som gör det mer lönsamt och attraktivt att samla in och hantera plastavfall korrekt, både nationellt och internationellt. • Säkerställ att ansvarsfördelning för insatser och åtgärder mot skräp och mikroplast är tydlig. • Var en aktiv part i regionala och globala initiativ. • Finansiera forskning om effekter, spridning och förekomst av mikroplast, samt hur denna kan förhindras.

Fortsatt arbete för en hållbar plastanvändning

Naturvårdsverket arbetar löpande inom Nationell plasticsamordning för att främja en mer hållbar plastanvändning. Arbetet omfattar olika plastflöden och utvecklingsområden, med fokus på att identifiera behov och möjligheter till insatser som kan bidra till omställningen. Naturvårdsverket uppmuntrar alla berörda organisationer, värdekedjor och branscher att se över möjligheterna att bidra till målbilden och ta fram konkreta handlingsplaner eller handlingspunkter för sitt eget arbete framåt.

Samverkan kring utveckling av framtidens hållbara plastanvändning

Hela värdekedjan kan och behöver bidra till en hållbar plastanvändning. Samverkan är mycket viktig för att utifrån ett helhetsperspektiv identifiera behov av och möjligheter till ytterligare insatser. Detta eftersom lösningar för en hållbar plastanvändning i många fall är systemlösningar som inbegriper flera steg i värdekedjan, eller kräver koordinering för effektivt genomförande.

Nationell plasticsamordning är tänkt som en arena för kunskapsinhämtning och dialog kring utvecklingsbehov och möjliga lösningar, för att på så sätt visa vägen mot en hållbar plastanvändning.

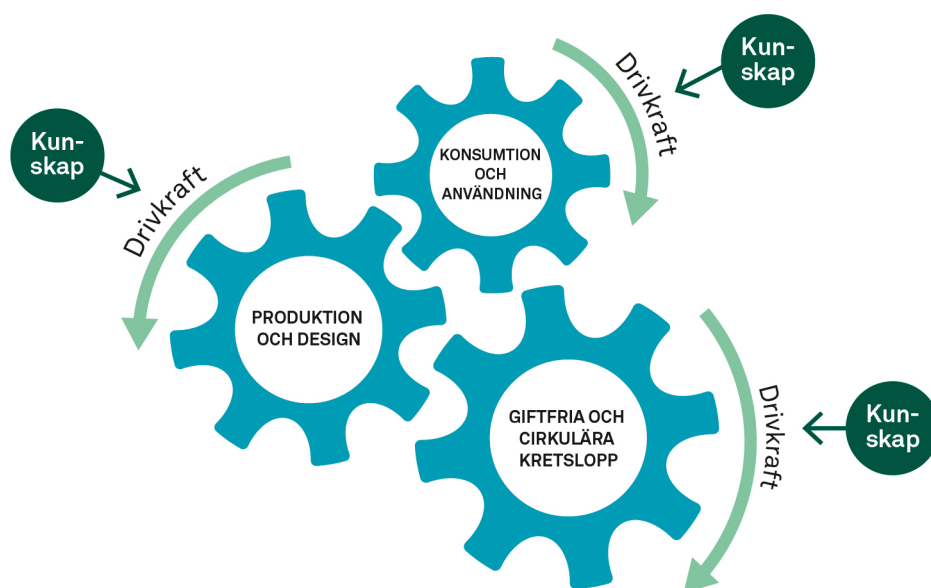
Färdplanen utgör en grund för detta. Samverkan med andra myndigheter och andra aktörer är en mycket viktig del i arbetet framåt. Att inspireras och lära av vad som redan genomförts av olika aktörer och att bygga vidare på pågående arbete i framkant är också viktigt. Därför lägger nationell plasticsamordning resurser på att dela lärande exempel.

Löpande planering av insatser för ökad kraft i arbetet för en hållbar plastanvändning

Med utgångspunkt i uppföljningen av arbetet för en hållbar plastanvändning och i dialog med berörda aktörer utformas aktiviteter löpande med syfte att ge ökad kraft i arbetet.

Pågående och planerade aktiviteter sammanställs på Naturvårdsverkets webbsida.

Utveckling av en hållbar plastanvändning kräver samverkan. Alla delar av värdekedjan kan och behöver bidra.



Bilaga 1. Referensgrupp i arbetet med färdplanens första version

I arbetet med att ta fram första versionen av färdplanen hade vi en referensgrupp bestående av följande organisationer. I uppdateringen har vi inte varit i kontakt med organisationer specifikt

för detta arbete – däremot så har nationell plast-samordning löpande kontakt med både dessa och andra organisationer och uppdateringarna grundar sig på input som fås löpande av dessa aktörer.

Deltagande organisationer i referensgruppen vid framtagandet av färdplanens första version

Organisation	Organisation	Myndigheter
AR-packaging	Naturskyddsföreningen	Energimyndigheten
Avfall Sverige	Novoplast	Havs och Vattenmyndigheten
Avfall Sverige	Orkla	Kemikalieinspektionen
Axfood	Perstorp	Konsumentverket
Axfood	Prezero	SMHI
Axfoundation	Ragnsells	Trafikverket
Billerud korsnäs	Renova	Upphandlingsmyndigheten
Borealis	RISE	
Båtunionen	Sandmaster	
Chalmers	Scania	
Chalmers	SDAB	
Duni	Stena Metall	
Electrolux	Stockholm Exergi	
Energiföretagen	Stockholm Vatten och avfall	
FTI	Stockholms stad	
Göteborgs stad	Region Stockholm	
Göteborgs universitet	Svensk Handel	
Håll Sverige Rent	Svensk plaståtervinning	
Hållbar Kemi 2030	Tarkett	
Hållbar Kemi 2030	Tekniska verken i Linköping	
IVL Svenska Miljöinstitutet	Trioplast	
JM	Uppsala kommun	
Karlstad kommun	Visita	
KEMI	VTI	
Lidköpings kommun	Västkuststiftelsen	
Livsmedelsföretagen	Västra Götalands Regionen	
Luleå Tekniska Universitet	Återvinningsindustrierna	
Lunds universitet		
Mälarplast		

Referenser

1. Nuvarande färdplan, Naturvårdsverket 2021, ISBN 978-91-620-6987-2
<https://www.naturvardsverket.se/publikationer/6900/naturvardsverkets-fardplan-for-hallbar-plastanvandning/>
2. Etappmål inom miljömålssystemet
3. EU:s förpackningsförordning EU(2025/40) förordning om förpackningar och förpackningsavfall
4. Avfallsförordning (2020:614)
5. Förordning (2021:996) om engångsprodukter
6. Förordning (2022:1274) om producentansvar för förpackningar.
7. Förordning (2022:1276) om producentansvar för elutrustning
8. Förordning (2023:132) om producentansvar för bilar
9. EU zero pollution actionplan
<https://www.eea.europa.eu/en/european-zero-pollution-dashboards/zero-pollution?activeAccordion=ad685163-342e-4c25-9eff-f54c1bef3b8d%2Cb2cabe62-f670-4e85-8dda-3f5337a505f4>
10. EU:s havsmiljödirektiv (2008:56) och uppföljning från Havs och vattenmyndigheten:
<https://www.havochvatten.se/vagledning-foreskrifter-och-lagar/foreskrifter/register-havsforvaltning/god-miljostatus-samt-miljokvalitetsnormer-med-indikatorer-for-nordsjon-och-ostersjon-hvmfs-201218.html>
11. Naturvårdsverket (2022) Förutsättningar för hållbar plastanvändning:
<https://www.naturvardsverket.se/publikationer/7000/978-91-620-7056-4/>
12. Naturvårdsverket (2023) Forskningsagenda mikroplast:
<https://www.naturvardsverket.se/publikationer/7100/978-91-620-7107-3/>

Naturvårdsverkets färdplan för hållbar plastanvändning

Naturvårdsverkets färdplan utgör en samlad bild och en riktningsvisare för vart vi ska och vad vi menar med en hållbar plastanvändning.

Färdplanen ska också vara en inspiration till handling. Avsikten är att skapa en enad förståelse om vilka skiften som behöver ske och vilka utvecklingsområden som är särskilt angelägna att arbeta med. Aktörer ska kunna använda planen bland annat som stöd i vägval, som underlag i strategiarbete och även mer praktiskt kring möjligheter att bidra. Möjligheten ges att även kroka arm och skapa samverkan kring frågor som enskilda organisationer själva inte kan lösa.

En hållbar plastanvändning innebär att plast används på rätt plats, i resurs- och climateffektiva, giftfria och cirkulära flöden med försumbart läckage. För att nå detta behövs insatser ske inom fyra effektområden; råvaror och produktion med minimal miljöbelastning, resurssmart användning, minskat läckage av plast till naturen samt kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning. Varje område beskriver vilka skiften som behöver ske för att vi ska nå målsättningarna samt vilka indikatorer som kan användas för uppföljning.