



# Handlingsplan mot marin nedskräpning

Åtgärder för minimering och hantering av marin  
nedskräpning inom kommunal verksamhet

KIMO Sverige





## Information om rapporten

|                         |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Publicerat:</b>      | 2023-05-12                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Huvudförfattare:</b> | Julia Johansson, Lomma kommun                                                                                                                                                                                            |
| <b>Arbetsgrupp:</b>     | Pia Bergenholtz, Sotenäs kommun; Lilja Gunnarsson, Tanums kommun; Birgitta Gisby, Malmö Stad; Helena Björn, Lomma kommun; Emma Johansson, Tjörns kommun; Julia Johansson, Lomma kommun; Johan Erlandsson, Göteborgs Stad |

## KIMO Sverige är en del av KIMO International

Kommunernas Internationella Miljöorganisation, KIMO, grundades i Danmark år 1990. KIMO:s syfte är att värna havsmiljön och att minska de miljöproblem som orsakas av föroreningar, klimatförändringar och nedskräpning i havet och på våra stränder. KIMO arbetar med att påverka lagstiftare och beslutsfattare till att förbättra förutsättningarna för den marina miljön i Nordsjön och Östersjön. Med över 80 medlemskommuner i åtta länder representerar vi mer än fem miljoner medborgare i Europa.

## Kontaktuppgifter

Koordinator KIMO Sverige: Karin Meyer  
GÖTEBORGS STAD Miljöförvaltningen  
Box 7012, 402 31 Göteborg, Karl Johansgatan 23  
Telefon: 031-368 37 28 | Växel: 031-365 00 00  
E-post: [kimosverige@miljo.goteborg.se](mailto:kimosverige@miljo.goteborg.se)  
[www.kimointernational.org](http://www.kimointernational.org)  
Facebook: KIMO Sverige

# Förord

Inom KIMO Sverige har vi genom ett gott samarbete mellan våra medlemskommuner tagit fram denna handlingsplan mot marin nedskräpning. Handlingsplanen antogs av styrelsen den 29 mars 2023. Vår förhoppning är att den kommer till stor användning ute i kommunerna för att minimera spridning och negativa konsekvenser av marin nedskräpning.

Arbetsgruppen har gjort ett gediget arbete att sammanställa relevant lagstiftning kopplat till kommuners arbete mot marin nedskräpning, bland annat genom producentansvaret för engångsartiklar och fiskeredskap. Rapporten är fri att använda med hänvisning till KIMO.

**Karin Meyer**

Nationell koordinator för KIMO Sverige

# Sammanfattning

Marin nedskräpning är ett problem som får såväl ekologiska som ekonomiska konsekvenser och negativa hälsoeffekter för både människor och djur, både i Sverige och globalt. Spridningen av skräp i den marina miljön följer inga geografiska gränser och kan ansamlas långt ifrån platsen där det uppstod. En absolut av det marina avfallet, omkring 80 procent, härstammar från landbaserade källor, medan resterande 20 procent uppstår från havsbaserade källor. Från landområden är bland annat konsumtion av olika engångsartiklar, liksom brister i avfallshanteringen exempel på källor till det avfall som sprids till hav och stränder. Fartygstrafik samt fritids- och fiskebåtar är exempel på havsbaserade källor. Kunskapen om avfallets källor, spridningsvägar och konsekvenser för människor, djur och miljön behöver utvecklas. Den marina nedskräpningen är en komplex utmaning och många samhällsaktörer behöver arbeta gemensamt både för att förebygga uppkomsten av marint skräp och hantera redan existerande avfall. Sveriges kommuner har ett viktigt ansvar och möjligheter att agera för att minimera nedskräpningen och dess konsekvenser.

Denna handlingsplan har tagits fram av KIMO Sverige och omfattar frågor som rör marin nedskräpning. Handlingsplanen syftar till att ge förslag till och beskriva de möjligheter som kommuner har att arbeta för att minimera spridningen och de negativa konsekvenserna av marin nedskräpning. Vidare beskrivs relevant lagstiftning kopplat till kommuners arbete mot marin nedskräpning, bland annat genom producentansvaret för engångsartiklar och fiske-redskap. Planen kan användas som stöd för kommuners arbete med minimering och hantering av marin nedskräpning.



# Innehåll

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introduktion .....</b>                        | <b>6</b>  |
| 1.1 Vad är KIMO?.....                               | 6         |
| 1.2 Syfte .....                                     | 6         |
| 1.3 Hur ska handlingsplanen användas?.....          | 7         |
| <b>2 Vad är marint skräp? .....</b>                 | <b>8</b>  |
| 2.1 Var uppkommer skräpet och hur sprids det? ..... | 8         |
| 2.2 Hur ser situationen ut i Sverige? .....         | 8         |
| 2.3 Typer av marint skräp.....                      | 9         |
| <b>3 Konsekvenser av marin nedskräpning .....</b>   | <b>11</b> |
| 3.1 Konsekvenser för marina ekosystem.....          | 11        |
| 3.2 Konsekvenser för människa och samhälle .....    | 11        |
| <b>4 Lagstiftning.....</b>                          | <b>13</b> |
| 4.1 Internationella resolutioner och direktiv ..... | 13        |
| 4.2 Nationell lagstiftning .....                    | 13        |
| <b>5 Kommunens ansvar och möjligheter .....</b>     | <b>16</b> |
| 5.1 Kommunens rådighet och ansvar .....             | 16        |
| 5.2 Åtgärdsexempel inom kommunernas rådighet.....   | 18        |
| <b>6 Goda exempel.....</b>                          | <b>21</b> |
| 6.1 Kommunala exempel.....                          | 21        |
| 6.2 Internationella exempel .....                   | 22        |
| <b>7 Utmaningar och vägen framåt .....</b>          | <b>23</b> |
| <b>8 Källförteckning.....</b>                       | <b>26</b> |

# I. Introduktion

För att uppnå en god havsmiljö behöver den marina nedskräpningen minska. Till marint skräp räknas samtliga föremål och fragment av naturfrämmande material som hamnar i havet, men som inte ska vara där (Håll Sverige Rent, u.å.). Utan åtgärder riskerar mängden plast att överstiga mängden fisk i havet år 2050 (Miljödepartementet, 2018). För KIMO Sverige är den marina nedskräpningen en av flera huvudfrågor och kommunerna är viktiga aktörer för att hantera det växande problemet med ett nedskräpat hav.

## 1.1 Vad är KIMO?

KIMO är Kommunernas Internationella Miljöorganisation som arbetar för att skydda, bevara och förbättra havsmiljön. Organisationen ger kommunerna en bra plattform för att kunna påverka beslutsfattare både på regional, nationell och internationell nivå. KIMO bildades år 1990 och består av medlemskommuner i länder runt Nordsjön och Östersjön. De huvudsakliga frågorna för KIMO Sverige har genom åren varit marint skräp, oljeföroreningar, dumpade kemiska vapen, utsläpp av växthusgaser och föroreningar, samt en hållbar sjöfart. Miljöförvaltningen i Göteborgs stad är nationell koordinator för KIMO Sverige.

## 1.2 Syfte

Syftet med handlingsplanen är att utgöra ett stöd för kommuners arbete med att motverka och minimera uppkomst och spridning av skräp i och till den marina miljön. Därtill behandlas frågor som rör insamling och återvinning av marint avfall. Handlingsplanen ger en översiktlig beskrivning av huvudsakliga källor och spridningsvägar till marint avfall, liksom dess konsekvenser och relevant lagstiftning. Målsättningen med framtagandet av handlingsplanen är också att identifiera ansvarsområden inom ramen för den kommunala rådigheten och sammanställa åtgärdsförslag.

### 1.2.1 Avgränsningar

Handlingsplanen omfattar marin nedskräpning från makroskräp. Därmed läggs inget större fokus på mikroskräp i marina miljöer. År 2016 tog KIMO Sverige fram en handlingsplan mot utsläpp av mikroskräp från kommunala anläggningar och verksamheter (KIMO, 2016). Handlingsplanerna kan ses komplettera varandra och täcker tillsammans kommunalt arbete för att minska nedskräpningen av makro- och mikroskräp till marina miljöer.

Makroskräp definieras vanligen som skräpfragment större än 2,5 centimeter (Horton & Blissett, 2021). Mikropartiklar brukar i motsats avgränsas till partiklar i storleksordningen 0,001 mm till 0,5 mm (Naturvårdsverket, u.å.a). Mikroplaster kan vara primära och sekundära, där de primära producerats som små partiklar för att fylla en viss funktion. De sekundära mikroplasterna har i stället brutits ner från större plast- eller gummiföremål. De största utsläppskällorna till mikroplaster i Sverige är däckslitage från vägar, konstgräsplaner, industriell

produktion och hantering av primärplast, textiltvätt, båtbottnfärg och nedskräpning (Naturvårdsverket, u.å.a). Också föremål av andra material kan brytas ner och bilda mikropartiklar.

### **1.3 Hur ska handlingsplanen användas?**

Handlingsplanen ska fungera som stöd för kommuners arbete med att förebygga och hantera marin nedskräpning och utgör ett kunskapsunderlag som ger en nulägesbild över problematiken. Dokumentet kan användas av kommunala tjänstepersoner, exempelvis som stöd vid upphandling, för att sprida kunskap inom förvaltningar och nämnder eller som utgångspunkt för att utveckla en kommunegen handlingsplan. Det är tillåtet att använda delar av rapporten i framtagandet av kommunspecifika dokument förbehållet att tydlig hänvisning till KIMO:s ursprungliga handlingsplan anges. För att planen ska vara aktuell bör den kontinuerligt uppdateras. På så vis kan uppföljningar av åtgärder göras, utsläppskällor uppdateras samt åtgärdsförslag omprioriteras.

## 2 Vad är marint skräp?

Marint skräp är material och produkter som tillverkats eller bearbetats av människan och som med eller utan avsikt hamnat på havsbotten, i vattenpelaren och på stränder (HaV, 2018). En del av skräpet uppstår till havs, men majoriteten härstammar från landbaserade källor (MARLIN, 2013). Det marina skräpet kan färdas långt med vindar och vattendrag för att till sist hamna i marina ekosystem (HaV, 2018). En majoritet av avfallet är plastbaserat, men material såsom trä, metall, glas, gummi och textilier förekommer också (Miljödepartementet, 2017; HaV, 2015).

### 2.1 Var uppkommer skräpet och hur sprids det?

Det är svårt att uppskatta den årliga mängden skräp som tillförs den marina miljön, men siffror tyder på att det rör sig om mellan 9 och 14 miljoner ton (Miljödepartementet, 2017; Europeiska kommissionen, u.å.; EEA, 2021). Landbaserade källor står för ungefär 80 procent av skräpet som sprids till den marina miljön, medan havsbaserade källor står för resterande 20 procent (Håll Sverige Rent, u.å.). Skräp kan spridas från land till marina ekosystem med hjälp av vinden, via sjöar, vattendrag och dagvatten- och avloppssystem (Naturvårdsverket, u.å.). Landbaserad konsumtion, framför allt av engångsartiklar, är en stor bidragande faktor till de höga skräpnivåerna i den marina miljön. Inom EU beräknas att 80 – 85 procent av skräpet i havet är plast och av detta är ungefär hälften engångsartiklar. Nedskräpningen på land, inte minst i urbana områden med många invånare, är därmed en av de främsta orsakerna till spridningen av skräp i den marina miljön (Håll Sverige Rent, u.å.). Dessa plastföremål kan därefter också fragmenteras till mikroplaster.

I havet förflyttas skräpföremål av strömmar och tidvattenrörelser (UNEP, 2021). Kommersiell sjöfart, fritids- och fiskebåtar och vattenbruk är exempel på havsbaserade källor till marint skräp (HaV, 2015; HaV, 2018). Extremväder såsom stormar och översvämningar kan bidra till att stora mängder skräp sprids under korta tidsperioder (HaV, 2018). Globala strömmar cirkulerar havsvatten i både ytnära strömmar och bottenströmmar. Djuphavscirkulationen kan ta tusentals år, vilket innebär att skräp som nått djuphaven riskerar att bli kvar i djuphavsekosystemen under mycket lång tid (UNEP, 2018). Till följd av havsströmmarna, finns idag fem kända platser globalt där skräpet ackumulerats i så kallade *skräp-öar* (Håll Sverige Rent, u.å.; International Oceanographic Commission, 2022).

### 2.2 Hur ser situationen ut i Sverige?

Längs med Sveriges kust dumpas och sprids årligen stora mängder skräp, både från källor inom och utanför de aktuella kustkommunerna. En del av skräpet hamnar på havsbotten medan annat spolats upp på stränder, något som medför saneringskostnader för kustkommuner (HaV, 2018). Utmed Bohuskusten spolats ungefär fem badkar med skräp upp varje timme, vilket beror på strömmar och vindar över Nordsjön som för med sig skräp till dessa kustområden (Håll Sverige Rent, u.å.). Nedskräpning är ett problem också utmed andra delar av Sveriges kust, men inte i samma omfattning som längs Bohuskusten. Olika kustområden utsätts för olika

typer av skräp. I Bohuslän står fiske- och industrirelaterat avfall för en stor del av nedskräpningen, medan Sveriges syd- och östkust är mer utsatt för konsumtionsrelaterad nedskräpning (Håll Sverige Rent, u.å.).

Majoriteten av avfallet i havet ackumuleras gradvis över tid, men ibland leder specifika händelser till punktvis stor spridning av skräp (KIMO International, 2019). Omedvetna och medvetna olovliga dumpningar från fartygstrafik förekommer (European commission, u.å.). Detta inkluderar exempelvis *container loss*, alltså problematiken med att containrar som fraktas till havs hamnar i havet och där leder till att stora avfallsmängder sprids (KIMO International, 2019). Ett exempel på detta är den händelse år 2020 som ledde till att 13 ton plastpellets släpptes ut i havet utanför Västkusten till följd av en trasig container på ett passerade fartyg. Liknande utsläpp sker också från kustnära industrier på land. I en studie från Göteborgs universitet undersöktes hur industrierna i Stenungssund i Bohuslän leder till utsläpp av plastpellets. Studien kom fram till att miljoner pellets sprids till den marina miljön årligen (Karlsson et al., 2018). En annan form av punktvisa utsläpp som emellanåt drabbar Sveriges kuststräcka, är utsläpp av paraffinvax från fartygstankar. Paraffin transporteras i tankar på fartyg och efter att tankarna tömts på paraffin i destinationshamnen, tvättas tanken för att bli av med återstående paraffinrester. Resterna har tidigare tömts direkt i havet, varpå klumpar av paraffin spridits längs berörda kuststräckor och krävt kostsamma saneringsinsatser. Sedan 2021 är tvätt av fartygstankar dock reglerat, varpå sköljvatten inte längre får tömmas i havet utan i stället töms i specifika behållare i hamnar (KIMO International, 2023).

## 2.3 Typer av marint skräp

### 2.3.1 Spökgarn och andra förlorade fiskeredskap

Fiskeredskap som hamnat i havet orsakar skador på marina ekosystem. Skadorna uppstår bland annat genom så kallat spökfiske, vilket innebär att fiskeredskap som med eller utan avsikt hamnat i den marina miljön fortsätter att fånga in djur också efter att redskapet kvarlämnats. Detta kan pågå i många år efter att fiskeredskapet hamnat i den marina miljön. Fiskeredskap brukar delas in i passiva och aktiva redskap, där de passiva redskapen i regel orsakar mer passivt fiske än de aktiva, eftersom de aktiva redskapen kräver någon form av manöver (CNO, 2020). Fiskenet, som ibland benämns spökgarn, är en typ av redskap som ofta hamnar i havet, vid sidan av bland annat tinor, fiskelinor, ryssjor och burar (HaV, 2021b; Axelsson, 2021). Tidigare var det vanligt med fiskeredskap tillverkade av naturliga och nedbrytbara material, idag är de flesta redskap tillverkade av syntetiska material som inte bryts ner i kontakt med vatten (Oxvid och Hansen, 2007). En annan aspekt av problematiken med förlorad fiskeutrustning är det som brukar kallas *net cuttings*, vilket innebär att små delar av nät och andra fiskeredskap sprids i den marina miljön, oftast vid lagning av fiskeredskap (KIMO International, 2020). Inom EU beräknas att 27 procent av det plastbaserade marina skräpet är fiskerelaterat (HaV, 2022b). Fiskeredskap av syntetiska material kan med tiden även fragmenteras till mikropartiklar, vilka i sin tur utgör ett hot mot marina ekosystem.

### 2.3.1 Båtar och vrak

Fartyg och båtar kan åstadkomma skador på marina ekosystem i de fall då båtar sjunker och förblir i havet eller då skrotning sker på felaktigt vis. Om båtar och vrakdelar lämnas i havet

eller på stränder kan fragment av olika material spridas till omgivningarna, liksom mikroplaster och kemikalier (HaV, 2020). En stor bidragande faktor till spridningen av kemikalier från båtar är genom de båtbottnfärger som används för att förhindra påväxt av alger, musslor och havstulpaner på båtskrovet. Många av dessa innehåller både mikroplaster och kemikalier, varpå Kemikalieinspektionen måste godkänna samtliga båtbottnfärger innan användning (Båtmiljörådet, 2014). Enligt siffror från Transportstyrelsen (2022) målas ungefär 700 000 liter båtbottnfärg på fritidsbåtar i Sverige årligen. En del färger har förbjudits, men äldre båtar som tidigare målats med nu otillåtna båtbottnfärger kan bidra till att marina miljöer fortsatt utsätts för utsläpp av miljögifter och kemikalier från dessa färger.

### **2.3.2 Avfall från konsumtion**

Globalt sett har mängden skräp i den marina miljön ökat kraftigt sedan 1960-talet, vilket till stor del kan sammankopplas med ökad produktion och konsumtion (OSPAR, 2009). Enligt UNEP (2018) är över en tredjedel av skräpet till havs plastföremål, till 89 procent bestående av engångsartiklar. Detta innefattar exempelvis engångslådor till mat, flaskor och bomullspinnar (Europeiska miljöbyrån, 2021). Vid sidan av de direkta risker som makroskräpet medför, exempelvis för marina däggdjur som fastnar och därigenom skadar sig och riskerar att dö, kan föremålen också fragmenteras i den marina miljön och bidra till spridningen av mikroskräp (Håll Sverige Rent, u.å.). I rapporten *Förslag till handlingsplan mot utsläpp av mikroskräp från kommunala anläggningar och verksamheter* (2016) listar KIMO en rad utsläppskällor till mikroplaster och mikroskräp.

## 3 Konsekvenser av marin nedskräpning

Den marina nedskräpningen hotar djur och ekosystem, människors hälsa och kan leda till skador på fartyg och fiskeredskap samt få ekonomiska konsekvenser (HaV, 2018). Kunskapen om nedskräpningens konsekvenser är dock fortfarande begränsad och skräpet skulle i kombination med andra stressorer kunna leda till ännu okända kaskadeffekter. Därför är försiktighetsprincipen ett viktigt grundläggande förhållningssätt i hanteringen av den marina nedskräpningen.

### 3.1 Konsekvenser för marina ekosystem

Den marina nedskräpningen kan orsaka både mekaniska och kemiska skador på organismer, populationer och ekosystem. Marina organismer kan skadas eller dö på grund av kvävning, svält, insnärjning, infektioner eller invärtes åkommor när de fastnar eller sväljer skräpföremål (Allsopp et al., u.å.; International Oceanographic Commission, 2022). Skadorna uppstår också till följd av passivt fiske när fiskar, skaldjur och marina däggdjur fastnar i den kvarlämnade fiskeutrustningen. Det passiva fisket riskerar dessutom att få kumulativa effekter när ett djur som fastnat i ett redskap blir bete för andra djur. Plastpartiklar med vattenavstötande egenskaper kan ansamlas miljögifter och kemikalier på sin yta, vilket innebär att organismer som får i sig partiklarna potentiellt utsätts för miljögifter (Norén et al., 2009). Sammantaget kan spridningen av skräp i och till den marina miljön leda till minskad resiliens och minskad biologisk mångfald (HaV, 2012). Då stora mängder skräp sprids i marina ekosystem kan funktionaliteten i hela näringskedjor påverkas och leda till degradering av habitat genom att skräpföremål lägger sig på eller nöter på habitatet. Bottenhabitat såsom koraller och ålgräsängar är särskilt känsliga för detta. Plastavfall påverkar den globala kolcykeln genom sin inverkan på primärproduktionen både i marina ekosystem och färskvattensystem (UNEP, 2021). Flytande skräpföremål kan underlätta spridningen av invasiva arter, vilket påverkar marina ekosystem, biologisk mångfald och näringsvävar (International Oceanographic Commission, 2022; UNEP, 2021).

### 3.2 Konsekvenser för människa och samhälle

Vid sidan av skador på marina ekosystem och organismer, får nedskräpningen av haven också konsekvenser för människor och för samhället. Människor som konsumerar fisk och skaldjur riskerar att exponeras för oljebaserade miljögifter som ackumulerats i näringskedjor i havet, vilket kan leda till hälsovådliga konsekvenser (Europeiska Miljöbyrån, 2014). I andra fall kan de kemikalier och miljögifter som lakas ur vissa material påverka människors hälsa (UNEP, 2021). Plastmaterial kan innehålla eller ansamlas miljögifter, vilka kan ge upphov till skada på människors endokrina system, ge infektioner och orsaka sjukdomar (International Oceanographic Commission, 2022).

Nedskräpningen av marina ekosystem kan även få ekonomiska konsekvenser (UNEP, 2021). Rekreativt värde för stränder och havsnära områden påverkas negativt av nedskräpning, vilket kan bli problematiskt för områden som är beroende av turism och besöksnäring.

(International Oceanographic Commission, 2022). Också naturupplevelsevärden kan påverkas negativt (HaV, 2012). När den marina nedskräpningen medför minskade bestånd av kommersiellt viktiga arter, kan fiskenäringar förlora ekonomiska intäkter och matproduktionen påverkas. Detta kan särskilt påverka kustnära samhällen som i hög grad lever av fiske (HaV, 2012). När mängden skräp i strandmiljöer ökar, stiger kommuners kostnader för strandstädning och andra aktörer påverkar på liknande sätt. Det beräknas exempelvis att fiskare runt Nordsjön får ägna en till två timmar per vecka åt att rensa sina redskap från skräp (Håll Sverige Rent, u.å.).

## 4 Lagstiftning

När skräpet når internationellt vatten har det ingen ägare och därmed saknas någon som är ansvarig för det. Därför är det viktigt att internationellt och regionalt samarbete fungerar (Europeiska miljöbyrå, 2021). Lagstiftning och olika typer av regleringar är viktiga styrmedel för att hantera den marina nedskräpningen. I detta avsnitt sammanfattas några av de viktigaste regleringarna på internationell och nationell nivå.

### 4.1 Internationella resolutioner och direktiv

År 2014 antog FN:s miljöbyrå en resolution om marint avfall och mikroplaster, där vikten av att reducera spridningen från dess källor underströks (UNEA, 2014). Resolutionen adresserar bland annat skyddande av den marina miljön och grundläggande skyldigheter för att minimera spridningen av föroreningar i marina miljöer (Hav, 2012). I EU har marint avfall inkluderats som ett av elva åtgärdsområden i unionens havsmiljödirektiv (2008/56/EG). Vidare beslutade EU år 2019 om engångsplastdirektivet (2019/904), som innehåller åtgärder för att minska miljöpåverkan från vissa plastprodukter. I direktivet pekas fiskeredskap av plast särskilt ut, på grund av effekterna på ekosystem samt för aktiviteter som fiske, sjöfart och turism. Direktivet uppmanar medlemsländerna att implementera starkare ekonomiska incitament för fiskare att lämna in redskap. I enlighet med principen om att det är förorenaren av miljön som ska betala för de skador som uppstår bör medlemsstaterna införa utökat producentansvar för uttjänta fiskeredskap. Producentansvaret ska täcka finansiering av en mer hållbar avfallshantering av fiskeutrustning liksom insatser för ökad medvetenhet bland konsumenter (Direktivet 2019/904).

### 4.2 Nationell lagstiftning

Miljöbalken (1998:808) samlar Sveriges miljölagstiftning och syftar till att uppnå en hållbar utveckling. I de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken finns viktiga bestämmelser för frågor som rör marin nedskräpning, exempelvis 2 kap. 5 § miljöbalken om skyldighet att vidta avfallsförebyggande åtgärder. I 15 kap. miljöbalken samlas den miljölagstiftning som rör avfall, däribland det kommunala ansvaret kopplat till avfallshantering. Enligt försiktighetsprincipen (2 kap. 3 § miljöbalken) ska skyddsåtgärder vidtas för att förebygga skada eller olägenhet för miljön och människors hälsa. Alla verksamhetsutövare ska enligt miljöbalken skaffa sig den kunskap som verksamheten behöver för att skydda människor och miljö mot skada och olägenheter, samt vidta lämpliga skyddsåtgärder. Verksamhetsutövare ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna att minska mängden avfall, skadliga ämnen i material och produkter, de negativa effekterna av avfall samt att se över möjligheterna att öka återvinningen av avfall. Det finns i miljölagstiftningen och dess följdlagstiftning mer detaljerade bestämmelser om bland annat miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, kemiska produkter, avfall, provning, tillsyn, avgifter och straffbestämmelser (Miljöbalken 1998:808).

#### 4.2.1 Havsmiljöförordningen och Åtgärdsprogram för havsmiljön

Havsmiljöförordningen (2020:1341) finns till för att genomföra EU:s havsmiljödirektiv. Åtgärdsprogram för havsmiljön har antagits för att Havsmiljöförordningen ska uppfyllas och grundar sig på ett brett lagrum av relevans för havsmiljöfrågorna, såsom fiskerilagstiftning, artskydd och havsmiljöförvaltning (HaV, 2021a). I programmet har fem åtgärder definierats under kategorin *marint avfall* vilka ses i Tabell 1 (HaV, 2021a).

Tabell 1. Åtgärder i Åtgärdsprogram för havsmiljön inom marint avfall (HaV, 2021a).

| Åtgärdsprogram för havsmiljön – Marint avfall |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Åtgärd                                        | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ÅPH 19                                        | Främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap samt förebygga förlusten av nya.                                                                                                                                                                 |
| ÅPH 20                                        | I samverkan med Naturvårdsverket ta fram en riktad nationell informations-kampanj till allmänhet och konsument.                                                                                                                                                                    |
| ÅPH 21                                        | Stödja initiativ som främjar, organiserar och genomför strandstädning i särskilt drabbade områden.                                                                                                                                                                                 |
| ÅPH 22                                        | Bedriva strategiskt arbetet genom inkludering av marint skräp i relevanta avfallsplaner och program inklusive de kommunala avfallsplanerna. Belysa avfallshandlingens betydelse för uppkomst av marint skräp. Materialströmmar av plast behöver prioriteras och styrmedel utredas. |
| ÅPH 23                                        | Identifiera och belysa hur avfallshandling kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätt upp mål för arbetet vid revidering av kommunal avfallsplan.                                                                                                              |
| ÅPH 42                                        | Produkt-, material- och märkningsutveckling gällande fiskeredskap.                                                                                                                                                                                                                 |

#### 4.2.2 Engångsplastdirektivet i svensk lagstiftning

Efter att EU år 2019 införde engångsplastdirektivet (2019/904) har nya regleringar implementerats i Sverige. Direktivet har implementerats genom en rad förordningar på nationell nivå som dels täcker vissa produktkategorier i plast, dels produkter av andra material (Naturvårdsverket, u.å.). De nya reglerna började gälla efter ett regeringsbeslut i november år 2021, som sedan januari 2022 utvidgades ytterligare, bland annat genom ett förbud mot plastkonfetti (Håll Sverige Rent, 2022). Utifrån EU:s engångsplastdirektiv har även den nationella lagstiftningen om producentansvar utvidgats (Naturvårdsverket, u.å.). Samtliga verksamhetsutövare ska följa de förbud och regleringar som Sverige antagit utifrån engångsplastdirektivet och i händelse av överträdelser kan aktuell tillsynsmyndighet ta ut en miljöstraffavgift. I vissa fall är det kommunen som utövar denna tillsyn, i andra fall exempelvis Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, u.å.).

#### 4.2.3 Producentansvar för fiskeredskap

Producentansvaret är ett styrmedel som instiftats för att uppnå miljömålen i enlighet med avfallshierarkins principer och EU:s engångsplastdirektiv (EU 2019/904). Förordningar och vägledning kring producentansvar finns antaget för många typer av produkter, däribland fiskeredskap. Syftet med producentansvaret för fiskeredskap är att öka insamlingen, återanvändningen och återvinningen av fiskeredskap. I Sverige styrs producentansvaret för fiskeredskap av förordningen (2021:1001) om producentansvar för fiskeredskap (Naturvårdsverket, 2022). Producentansvaret innebär att producenterna ska täcka kostnaderna för separat insamling av uttjänta fiskeredskap som innehåller plast samt efterföljande transport och behandling av avfallet. Därtill inkluderas medvetandehöjande åtgärder till användare och rapportering till utsedd tillsynsmyndighet om hur många redskap som har satts på marknaden och hur många uttjänta fiskeredskap som samlats in (Havs- och Vattenmyndigheten, 2022d). Med producent avses den som tillverkar, för in eller säljer fiskeredskap i Sverige. Det omfattar därmed inte den som använder fiskeredskapen. Från och med januari 2023 ska mängden avfall bestående av fiskeredskap som samlas in motsvara minst 20 procent av den mängd fiskeredskap som släppts på den svenska marknaden under samma kalenderår (Naturvårdsverket, 2022). För kommunen innebär förordningen att en producentansvars-organisation för fiskeredskap ska tillhandahålla en hämtningstjänst för avfall i form av fiskeredskap, som hämtas på en överenskommen plats i kommunen (2021:1001). Vidare implementering av förordningen sker fortsatt och nya regleringar med inverkan på kommuners ansvar och uppdrag är att vänta de kommande åren.

## 5 Kommunens ansvar och möjligheter

Kommunerna är viktiga aktörer i arbetet för att minimera och hantera den marina nedskräpningen. Kustnära kommuner upplever och hanterar frågorna direkt, men även andra kommuner har ett ansvar eftersom skräp kan uppkomma och färdas långt innan det når de kustkommuner där de direkta effekterna ses. Trots att konsekvenserna uppkommer till havs och längs kuststräckor, börjar därför både problematiken och lösningarna på land (Europeiska miljöbyrån, 2021). I detta avsnitt beskrivs de möjligheter som kommuner har att hantera marin nedskräpning.

### 5.1 Kommunens rådighet och ansvar

Kommunen har ett brett uppdrag som innefattar såväl bedrivandet av egna verksamheter och ansvar för den fysiska planeringen, som uppgifter som tillsynsmyndighet och fastighetsägare. Inom kommunernas rådighet finns möjlighet att på flera sätt arbeta för att reducera avfallsmängder genom ett förändrat användande av material och produkter, samt för en bättre hantering av det avfall som redan uppkommit. Kommunen kan också arbeta med att minimera nedskräpning genom informationsspridning och olika former av beteendepåverkan gentemot olika aktörer. I Tabell 2 ges en översiktlig beskrivning av de områden där kommuner har rådighet att agera..

Tabell 2. Översikt över kommunala rådighetsområden av relevans för marin nedskräpning.

| Rådighetsområde       | Beskrivning                                                                                                                                                                                                               | Ansvar                                      |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tillsyn               | Kommunen utövar tillsyn kopplat till bland annat industrier, lantbruk, konstgräsplaner och visst producentansvar.                                                                                                         | Berörda nämnder.                            |
| Fysisk planering      | Fysiskt utrymme i planer för åtgärder såväl som lokalisering av nya verksamheter med hänsyn tagen till problematiken.                                                                                                     | Berörda nämnder.                            |
| Upphandling och inköp | Upphandlingskrav i fråga om exempelvis material och kemikalieinnehåll både på varor och tjänster, krav på egna organisationen med avseende på val och inköp, samt kravställande om avfallshantering på byggarbetsplatser. | Berörda nämnder, kommunalförbund och bolag. |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Drift av verksamheter                       | Drift och underhåll av: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontor, skolor, förskolor, byggnader för vård, omsorg och kulturverksamhet, idrottsanläggningar, lekplatser.</li> <li>• Gator, torg och parker.</li> <li>• Kollektivtrafik, hamnverksamhet och småbåtsverksamhet.</li> <li>• Anläggningar för dagvatten, spillvatten och avfall.</li> <li>• Energianläggningar, avfallsinsamling och avfallshantering.</li> </ul> | Berörda nämnder, kommunalförbund och bolag. |
| Kommunikation, samverkan & beteendepåverkan | Information till allmänhet, organisationer, föreningar och företag samt information till via skolor och förskolor. Riktade kampanjer.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Berörda nämnder, kommunalförbund och bolag. |
| Strategiskt arbete                          | Särskilda projekt kring marint skräp. Kemikalieplan och avfallsplan. Samordning och samarbeten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Berörda nämnder.                            |
| Miljöövervakning                            | Provtagningar och utredningar kring det marina skräpet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Berörda nämnder.                            |

### Hav i balans samt levande kust och skärgård – Vad kan kommunerna göra?

Ett av Sveriges miljömål är *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Miljömålet kommer i dagsläget inte att nås (Sveriges miljömål, 2022).

- Bilda marina naturreservat
- Prövning och tillsyn av strandskydd
- Miljöstationer vid hamnar
- Ta fram översiktsplaner för havsområdet
- Integrera ekosystemtjänstperspektivet i besluts- och planprocesser.
- Identifiera de lokala källorna till marint skräp och sätt in förebyggande åtgärder för att stoppa skräpet vid källan.

## 5.2 Åtgärdsexempel inom kommunernas rådighet

Kommunerna kan genomföra många åtgärder och förändringar för att förhindra att marint skräp uppkommer och sprids. I Tabell 3 listas de flesta som ryms inom kommunernas rådighet.

Tabell 3. Förslag till åtgärder, aktiviteter och förändringar för att hindra och hantera uppkomst och spridning av marint avfall inom kommuners rådighetsområden.

| Aktivitetsförslag för kommuners arbete mot marin nedskräpning |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VA                                                            | Utsläpp och ingående vatten     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                               | Information                     | Insatser och kampanjer riktade mot allmänhet, föreningar och verksamhetsutövare.                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                               | Infrastruktur                   | Fördröjning och rening av dagvatten, ombyggnad till öppna lösningar, fällor och filter, minskat antal bräddningar, uppströmsarbete.                                                                                                                                                                                         |
|                                                               | Rötslam                         | Krav på analys och gränsvärden för mikroskräp.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| TILLSYN                                                       | Utsläpp och förebyggande arbete |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                               | Information                     | Till verksamheter och byggherrar. Uppströmsarbetet i alla aspekter är viktigt, både uppströms i avrinningsområdet och uppströms i utsläppshierarkin.                                                                                                                                                                        |
|                                                               | Vägledning                      | Till industrier, lantbruk och andra verksamheter. Hantering som ger upphov till spridning av marint avfall och mikroplaster kan uppmärksammas. Förbud av olämpliga material eller produkter. Krav på rening och utformning, exempelvis avseende bästa tillgängliga teknik. Kan läggas till befintliga tillsynsvägledningar. |
|                                                               | Tillstånd och dispenser         | I samband med att miljöförvaltningen eller motsvarande mottar remisser, samråd eller ansökningar om tillstånd eller dispenser kan ställningstaganden, synpunkter och villkor lämnas gällande åtgärder eller verksamheter som släpper ut eller riskerar att släppa ut marint avfall.                                         |

|             |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Förbud eller tydliggör befintliga förbud.                                | Inspektion eller förelägganden vid olämplig hantering, olämpliga material eller produkter samt otillräckliga skyddsåtgärder. Tydliggör förbud och regler, exempelvis gällande ballonguppsläpp, plastpåsar, grovdiskmaskiner med plastgranulater, färg, gatuskräp, byggplast och ensilageplast samt granulat från konstgräsplaner. |
|             | Särskilda fokus                                                          | Identifiera särskilda källor och spridningsvägar för det marina avfallet, såsom småbåtsverksamhet, dagvattenutsläpp, byggarbetsplatser, konstgräsplaner, engångsartiklar och lantbruk.                                                                                                                                            |
| STRATEGISKT | Samordning, upphandling, uppföljning, fysisk planering och kommunikation |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|             | Upphandlingskrav                                                         | Relevanta krav ställs för kommunens egna upphandlingar för bland annat byggnation, anläggningar, skötsel och drift, städ och kemitekniska produkter, möbler, leksaker och fordon. Det kan krävas politiskt beslut om upphandlingen blir dyrare.                                                                                   |
|             | Inköpskrav                                                               | För kommunens egna verksamheter. Uppföljning bör ske i årsredovisning/miljöredovisning.                                                                                                                                                                                                                                           |
|             | Fysisk planering                                                         | Förutsättningar för bästa placering av verksamheter så att utsläpp av marint avfall minimeras. Fysiskt möjliggöra att krav kan ställas på utformning av nya och befintliga verksamheter, infrastruktur eller bostadsområden. Peka ut lämpliga områden för snö- och masshantering, möjliggöra lämplig dagvattenhantering.          |
|             | Avfallsplan                                                              | Integrera marin nedskräpning i avfallsplanen, samt tydliggöra åtgärder och rutiner för minimering av spridning samt uppsamling. Rutiner för konstgräsplaner och andra anläggningar som använder material som kan ge utsläpp av mikropartiklar kan tydliggöras och integreras i avfallsplan eller föreskrifter.                    |
|             | Kommunikation, samordning & samverkan                                    | Kampanjer, material, hemsida, visualisering, samarbeten och nudging riktat mot allmänhet, skolor och andra verksamheter, tjänstepersoner, verksamhetsutövare, näringsliv, politiker, VA, kommunala bolag, förvaltningar, andra myndigheter, universitet och högskolor, NGOs.                                                      |

|                   |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Materialbedömningar för varor och tjänster        | För kommunens olika verksamheter samt för upphandling krävs kompetens för att göra materialbedömningar. Detta bör också krävas av entreprenörer och företag.                                                                                                                                                                                         |
|                   | Cirkulär ekonomi                                  | Utfasning av plast med ekonomisk fördel för andra material på grund av längre livslängd. Möjliggör återbruk.                                                                                                                                                                                                                                         |
| SKÖTSEL OCH DRIFT | Utfasning, utsläppskontroll och materialhantering |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                   | Infrastruktur                                     | Brunnar och sopkärl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Egenkontroll                                      | Dagvatten, gator och parkeringar, bygg- och anläggningsplatser. Skräpmätning.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                   | Byte av material                                  | Utfasning av konstgräs och granulat på lekplatser och fotbollsplaner. Granulater i grovdiskmaskiner, kemiska produkter. Utfasning av engångsartiklar i plast utifrån gällande och kommande förbud. Materialavvägningar i fiskeutrustning.                                                                                                            |
|                   | Teknisk utrustning                                | Tvättmaskiner med filter och diskmaskiner. Överväga förbud att använda grästrimmer med plastsnöre.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                   | Uppsamling                                        | Brunnar (fällor och filter), gator (mindre skräp), park (klippning utan plast). Uppsamling av parkskräp innan klippning. Detta är särskilt viktigt innan kantslätter längs vägar och gång- och cykelbanor eftersom stora mängder skräp ofta samlas längs dessa. Uppsamling av avfall som hamnat i den marina miljön. Strandstädning av kuststräckor. |
|                   | Målning av gator och fasader                      | Plastfritt val av färg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 6 Goda exempel

Trots stora utmaningar, finns många goda exempel på initiativ för att hantera den marina nedskräpningen. I detta avsnitt presenteras några av dessa.

### 6.1 Kommunala exempel

Nedan ges exempel på hur några av Sveriges kommuner arbetat för att förebygga och omhänderta marint avfall.

#### 6.1.1 Sotenäs marina återvinningscentral

Sotenäs kommun i Bohuslän har länge arbetat aktivt med frågor som rör marin nedskräpning på olika sätt. År 2018 samlades 34 ton skräp in från stränderna i Sotenäs (Sotenäs kommun, 2022). För att ta tag i problematiken startades samma år Sveriges första marina återvinningscentral i kommunen. Uttjänta fiskeredskap och avfall som samlats in till havs eller genom strandstädning tas omhand och sorteras på återvinningscentralen, vilket därigenom minimerar mängden avfall som tas till deponi och ökar andelen som återvinns och återbrukas (Sotenäs kommun, 2022). År 2020 startades även *Fiskereturen*, en nationell insamlingstjänst som tar hand om uttjänta fiskeredskap och som sorteras på den Marina återvinningscentralen för återvinning, återbruk och upcycling. *Fiskereturen 2.0.* har mål om att samla in 600 ton uttjänta fiskeredskap 2022-06-01 till 2024-11-30, vilket inte innefattar draggade fiskeredskap eller strandskräp.

#### 6.1.2 Spökfiskeprojekt för insamling av fiskeutrustning

Flera av Sveriges kustkommuner bedriver eller har tidigare bedrivit spökfiskeprojekt. I samverkan med yrkesfiskare och dykare samlas förlorad fiskeutrustning in genom draggning och bottenstudier (Orust kommun, 2022). Genom att samla in utrustningen minskar risken för att spökfiske fortgår och förhoppningen är att stärka fiskpopulationer och därigenom också gynna yrkes- och fritidsfisket (Orust kommun, 2022). Draggad fiskeutrustning sorteras idag på Sotenäs marina återvinningscentral.

#### 6.1.3 Producentansvar för fiskeredskap – Sotenäs kommun

Inom projektet SPIRAL (Smart policyutveckling inom producentansvaret för fiskeredskap) samverkar Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten med Sotenäs kommun för att utveckla ny kunskap och nya metoder för att förbättra möjligheterna till ett välfungerande producentansvar för fiskeredskap innehållandes plast (Vinnova, 2022). Under år 2022 och 2023 ska utvärdering och uppskalning av projektets resultat genomföras (Havs- och Vattenmyndigheten, 2022b).

#### 6.1.4 Marint centrum - Simrishamns kommun

Simrishamn är en av de kommuner som under en lång tid arbetat aktivt med marina miljöfrågor. År 2010 invigdes ett marint centrum, där kommunen tillsammans med Region

Skåne, Österlen VA och Lunds universitet arbetar med frågor som rör havsmiljö, marina näringar och vattenförsörjning- och rening (Simrishamns kommun, 2018). Marint centrum bedriver exempelvis projekt med fokus på insamling av fiskeredskap, mikroplaster i däggdjur och kemikaliepåverkan på marina miljöer (Simrishamns kommun, 2018).

### **6.1.5 Åtgärder mot mikroplaster i dagvatten - Göteborgs stad**

Göteborgs stad gjorde år 2016 en kunskapssammanställning om mikroplaster och åtgärdsförslag i syfte att minska spridningen av mikroplaster till omgivningen (Göteborgs stad, 2016). Därefter har kommunen också fått medel från Naturvårdsverket att testa och utvärdera två olika metoder att rena dagvatten från mikroplaster (Hållbart samhällsbyggande, 2020).

## **6.2 Internationella exempel**

### **6.2.1 Regionala handlingsplaner och samverkansprojekt**

Flera regioner i världen har antagit handlingsplaner med åtgärder för att minska den marina nedskräpningen. Vid kommissionsmötet till konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten, OSPAR, beslutade parterna år 2014 att anta en regional åtgärdsplan för att förebygga och hantera nedskräpningen i området. OSPAR initierades år 1972 genom Oslo-konventionen mot dumpning av avfall i haven, vilken sedan dess har utvidgats till att även inkludera landbaserade källor till marina föroreningar. Samarbetet samlar 15 länder runt nordöstra Atlanten samt EU (OSPAR, u.å.). På samma vis finns Helsingforskonventionen (HELCOM) antagen för Östersjöregionen och Kattegatt. Inom konventionen finns aktionsplanen *Helcom Baltic Sea Action Plan* antagen. Konventionen innefattar hela havsområdets avrinningsområde och inkluderar Danmark, Estland, Finland, Lettland, Litauen, Polen, Sverige, Tyskland, Ryska Federationen och EU (HaV, 2022e).

Clean Nordic Oceans är ett samverkansprojekt och nätverk mellan aktörer i Norge, Danmark och Sverige, initierat genom Nordiska Ministerrådet. Projektet har pågått sedan år 2017 och syftar till att utbyta kunskap, erfarenheter och metoder för att minimera de negativa effekterna från spöfiske och marin nedskräpning (CNO, 2020). Projektet Marelitt Baltic samlar aktörer i länder runt Östersjön och har finansierats med EU-medel. Genom projektet har handlingsplanen *The Baltic Sea Blueprint* där kunskap kring kartläggning, upptag, återvinning och förebyggande samlats tagits fram (MARELITT Baltic, u.å.). Denna fungerar som en guide för hur beslutsfattare kan agera i frågan.

### **6.2.2 Fishing for litter – KIMO International**

KIMO International samlar förutom Sverige också ett antal andra länder runt Östersjön och Nordsjön. *Fishing for Litter* är ett initiativ som KIMO international startade år 2004 i syfte att minska nedskräpningen i haven genom att involvera fiskeindustrin (KIMO International, u.å.). Fiskebåtar får påsar för att kunna samla in plast, avfall och spökgarn som sedan lämnas på land för återvinning. Projektets syfte förutom insamlingen av skräp till havs är också att belysa och öka kunskapen om marin nedskräpning inom fiskesektorn för att därigenom kunna förebygga framtida nedskräpning (KIMO International, u.å.).

## 7 Utmaningar och vägen framåt

Den marina nedskräpningen är en vidsträckt och komplex utmaning, med orsaker och konsekvenser som uppstår och behöver hanteras globalt och ner till den lokala nivån. Nedskräpningen av haven ökar och insatser behövs för att minimera de negativa konsekvenserna. Förebyggande åtgärder för att minimera uppkomst av marint skräp krävs, liksom insatser för att hantera det skräp som redan uppkommit.

### Utvecklingsbehov och kommande förändringar

Inom projektet *Minska mängden plast i havet genom insamling och återvinning av fiskeredskap* drar Naturvårdsverket (2020) slutsatserna att tillförseln av marint skräp måste stoppas genom att fler system för insamling, återbruk och återvinning för fiskeredskap utvecklas. Samtidigt behövs förbättrad information, styrning och finansiering för att dessa åtgärder ska fungera. Ett cirkulärt förhållningssätt behöver appliceras på frågor som rör fiskeredskap och andra produkter och material som riskerar att skada marina ekosystem (Naturvårdsverket, 2020). Vidare beskriver Naturvårdsverket (2016) att kostnaderna för strandstädning, i synnerhet längs med Bohuskusten, är stora och att statlig finansiering i dagsläget är den mest framkomliga vägen. Bohuskusten bedöms i behov av extra medel för strandstädning (Naturvårdsverket, 2016). Det föreslås också att kommunernas ansvar för renhållningsåtgärder ska utvidgas till att omfatta skada på växt- och djurliv vid sidan om dagens omfattning om olägenheter för människors hälsa, trevnad, framkomlighet och trafiksäkerhet (Naturvårdsverket, 2016).

Lagstiftning och reglering på internationell och nationell nivå ligger till grund för det arbete som kommunerna gör. Fler regleringar med bäring för kommuners arbete för minskad marin nedskräpning kommer inom de närmaste åren att implementeras. Från och med år 2026 kommer Sveriges kommuner exempelvis vara skyldiga att rapportera hur många fiskeredskap som samlats in samt kostnaden för insamlingen till Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2022). Även för förbud mot engångsartiklar i plast kommer regleringarna att fortsätta utökas till att inkludera fler sorters produkter de kommande åren (Naturvårdsverket, u.å.e). Under 2022 fick Havs- och vattenmyndigheten ett regeringsuppdrag om insamling och återvinning av fiskeredskap och fritidsbåtar (HaV, 2022c). Myndigheten ska genomföra insatser för insamling av övergivna fritidsbåtar och uttjänta fiskeredskap, sprida information och genomföra en kartläggning av problematiken med övergivna fritidsbåtar ur ett livscykelperspektiv. Denna del av regeringsuppdraget, som i stort består av fler delprojekt, ska redovisas under hösten år 2023 (HaV, 2022c).

### Utveckling av kommunernas arbete och behov för samverkan

Problematiken kring marina nedskräpning handlar dels om aspekter som rör uppkomst och spridning av skräp, dels om möjligheterna till insamling, återbruk och återvinning av skräp som hamnat i den marina miljön. Spridning av skräp följer inga geografiska gränser och kan ansamlas långt ifrån platsen där det uppstod. Samverkan är en avgörande nyckel för att samtliga aktörer

som berörs och har ett ansvar för frågorna ska kunna arbeta gemensamt och effektivt. Ur ett kommunalt perspektiv, är samverkan med andra aktörer mycket viktigt för ett effektivt och utvecklat arbete för att minska den marina nedskräpningen. Kommuner har inte full rådighet att hantera frågor, varpå samverkan med andra lokala aktörer kan stärka arbetet. Många olika aktörer både vill och kan stötta och samverka med kommuner lokalt för att sätta den marina nedskräpningen på agendan. Aktörer som kan involveras är exempelvis föreningar och organisationer, båtägare, allmänheten, företag och dykarklubbar. Kommuner kan exempelvis också bidra till att minimera nedskräpning genom olika insatser med syfte att uppnå beteendeförändringar, så kallad *nudging*.

Stöttning kan ges från nationellt och regionalt håll och genom organisationer som Håll Sverige Rent, som är en ideell organisation som verkar för minskad nedskräpning, ökad återvinning och för att främja individers och organisationers miljöansvar genom att anordna olika evenemang, kampanjer och initiativ. Håll Sverige Rent tidigare genomfört dykprojekt, främst i syfte att fylla kunskapsluckorna kring vrak och spökgarn. Undersökningar av marint skräp har även gjorts, bland annat i form av skräpmätningar på stränder och nationella skräpplockardagar för strandstädning.

Kommuner kan också genomföra förbättrande åtgärder inom kommunorganisationen, exempelvis genom att anta en policy om utfasning av granulater och konstgräs, samt integrera det marina perspektivet i framtagandet eller uppdateringen av kommunala avfallsplaner. Det är viktigt att vara inläst på kommande regleringar och förbereda för dessa förändringar. Spridningen av avfall till den marina miljön sker på en mängd olika vis, där kunskap kring spridningsvägar behöver utvecklas ytterligare och där kommuner med fördel bör identifiera lokala källor och spridningsvägar. Testa nya sätt att hantera problematiken, genomför kunskapshöjande åtgärder om källor och spridning av marint avfall och kommunicera internt och externt. Kommuner behöver också, ensamt eller i samverkan med andra berörda aktörer, hitta bättre system för insamling, återbruk och återvinning av redan existerande avfall.

## Vad kan din kommun göra?

### Utsläppsminskande åtgärder

- Identifiera källor och spridningsvägar för marint skräp i kommunen.
- Integrera marin nedskräpning i kommunal avfallsplan eller policy.
- Uppdatera tillsynsvägledningar.
- Kommunicera till och samverka med andra lokala aktörer och verksamhetsutövare.
- Anta policy för konstgräsplaner.
- Se över materialalternativ och upphandlingsmöjligheter.
- Informera allmänheten.

### Insamlings- och återbruksåtgärder

- Strandstädning.
- Samla in uttjänta fiskeredskap.
- Återvinningsstationer.
- Skyddsåtgärder vid konstgräsplaner.

# Ordlista

**Avfall** – Alla föremål eller ämnen som innehavaren vill göra sig av med eller är skyldig att göra sig av med.

**Avfallshierarkin** – Hierarki för i vilken ordning som olika metoder för avfallshantering ska användas. Stegen som inkluderas är minimera, återanvända, materialåtervinna, energiåtervinna och deponera.

**Engångsplastdirektivet (2019/904)** – Direktiv antaget inom EU år 2019 som syftar till att minska miljöpåverkan från vissa plastprodukter.

**Havsmiljödirektivet (2008/56/EG)** – EU:s ramverk för havsmiljöfrågor och den marina miljön. Syftar till att uppnå en god miljöstatus i Europas hav senast år 2020.

**Fragmentering** – Nedbrytning av större materialfragment till mindre bitar. Kan exempelvis ske då skräpartiklar i den marina miljön sönderdelas och bildar mikroplaster.

**Förorening** – Ämnen eller orenheter som sprids i luft, mark och vatten, men som inte naturligt finns där. Även ljus och buller kan upplevas som föroreningar.

**Försiktighetsprincipen** – Princip i 2 kap. 3§ miljöbalken som handlar om att alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd, skall utföra de skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför olägenhet för människors hälsa eller miljön.

**Havsmiljöförordningen (2020:1341)** – Förordning som antagits i Sverige för att uppfylla EU:s havsmiljödirektiv.

**Makroskräp** – Skräpfragment som vanligen definieras som större än 2,5 centimeter, som spridits till miljöer där de inte naturligt förekommer.

**Miljöbalken** – Samlar Sveriges miljölagstiftning och syftar till att främja en hållbar utveckling.

**Mikroskräp** – Partiklar i storleken 0,001–0,5 mm, som spridits till miljöer där de inte naturligt förekommer.

**Producentansvar** – Styrmedel instiftat för att uppnå miljömålen i enlighet med avfallshierarkin och EU:s engångsplastdirektiv, med syfte att öka insamlingen, återanvändningen och återvinningen av de produkter som omfattas. Producentansvaret innebär att producenterna ska täcka kostnaderna för separat insamling av produkterna samt efterföljande transport och behandling av avfallet.

**Spökfiske** – Förlorade fiskeredskap fortsätter att fånga fisk och skaldjur långt efter att de har gått förlorade i havet.

**Skräp** – Både mindre föremål och fragment av exempelvis plast, glas och papper, liksom större föremål såsom byggavfall, möbler och elektronik som olovligen lämnats på en plats där nedskräpning är otillåtet.

**Åtgärdsprogram för havsmiljön** – Åtgärdsprogram i syfte att uppfylla Havsmiljöförordningen.

## 8 Källförteckning

Allsopp M. Walters A. Santillo D. & Johnston P. (?). Plastic debris in the world's oceans. Greenpeace. Retrieved January 18, 2012 from [www: http://www.unep.org/Search.asp?cx=007059379654755265211%3Ajkngxjgnyii&cof=FORID%3A11&q=Plastic+debris+&sa=Go+%21](http://www.unep.org/Search.asp?cx=007059379654755265211%3Ajkngxjgnyii&cof=FORID%3A11&q=Plastic+debris+&sa=Go+%21)

Axelsson, A. (2021). Det spökar i havet – en kartläggning av problematiken och insatser kring förlorad fiskeutrustning. KIMO. Hämtad 2022-06-13, från: <https://www.kimointernational.org/networks/sweden/>

Båtmiljörådet. (2014). Båtmiljörådets lilla miljöguide. Hämtad 2022-10-11, från: <https://www.havochvatten.se/download/18.47ffbc7f14595823dbb1bfff1399367405847/lillamiljoguiden-bmr-2014.pdf>

Chiba, S., Saito, H., Fletcher, R., Yogi, T., Kayo, M., Miyagi, S., Ogido, M. & Fujikura, K. (2018). Human footprint in the abyss: 30 year records of deep sea plastic debris. *Marine Policy*, 96, 204–2012.

CNO. (2020). Main report: Clean Nordic Oceans – a network to reduce marine litter and ghost fishing. TemaNord 2020:509.

Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment. ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2019/904/oj>

European commission. (u.å.). *Our oceans, seas and coasts, Descriptor 10: Marine litter*. Hämtad 2023-01-02, från: [https://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/index_en.htm)

EEA. (2021). *Litter in our seas*. European Environment Agency. Hämtad 2023-01-02, från: <https://www.eea.europa.eu/publications/signals-2014/close-up/litter-in-our-seas#:~:text=Approximately%2010%20million%20tonnes%20of%20litter%20end%20up,type%20of%20debris%20found%20in%20the%20marine%20environment.>

Europeiska Miljöbyrån. (2021). *Skräp i våra hav*. Hämtad 2022-10-11, från: <https://www.eea.europa.eu/sv/miljosignaler/signaler-2014/narbild/skrap-i-vara-hav>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2015). God havsmiljö 2020 – Marin strategi för Nordsjön och Östersjön, Del 4: Åtgärdsprogram för havsmiljön. Hämtad 2022-06-23, från: <https://www.havochvatten.se/download/18.45ea34fb151f3b238d8d1217/1452867739810/rapport-2015-30-atgardsprogram-for-havsmiljon.pdf>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2018). *Marint skräp*. Hämtad 2022-06-02, från: <https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/marint-skrap.html>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2020). *Skrotning av fritidsbåtar*. Hämtad 2022-10-11, från: <https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/fororeningar-och-farliga-amnen/fritidsbatar/skrotning-av-fritidsbatar.html>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2021a). Marin strategi för Nordsjön och Östersjön – Åtgärdsprogram för havsmiljön 2022–2027 enligt havsmiljöförordningen. Hämtad 2022-06-23, från: <https://www.havochvatten.se/download/18.3ab3bb5417e137738649a956/1647950173740/rapport-2021-20-atgardsprogram-for-havsmiljon-2022-2027-enligt-havsmiljoforordningen.pdf>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2021b). *Spökgarn och andra förlorade redskap*. Hämtad 2022-06-13, från: <https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/marint-skrap/spokgarn-och-andra-forlorade-redskap.html>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2022a). *Mindre plast i havet med producentansvar för fiskeredskap*. Hämtad 2022-06-27, från: <https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/marint-skrap/producentansvar-for-fiskeredskap/om-projektet.html>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2022b). *Om projektet*. Hämtad 2022-06-27, från: <https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/marint-skrap/producentansvar-for-fiskeredskap/om-projektet.html>

Havs- och vattenmyndigheten. (2022c). *Uppdrag om insamling och återvinning av fiskeredskap och fritidsbåtar*. Hämtad: 2022-11-09, från: <https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-oss/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/uppdag-om-insamling-och-atervinning-av-fiskeredskap-och-fritidsbatar-2022.html#h-Uppdraget>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2022d). *Frågor och svar*. Hämtad: 2023-02-01, från: <https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/marint-skrap/producentansvar-for-fiskeredskap/fragor-och-svar.html>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2022e). *Helcom – skydd av Östersjöns marina miljö*. Hämtad 2022-11-01, från: <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/internationellt-samarbete-och-konventioner/konventioner/helcom---skydd-av-den-marina-miljon-i-ostersjon.html>

Horton, A. A. & Blissett, I. (2021). Impacts of plastic pollution on freshwater aquatic. Terrestrial and avian migratoru species in Asia and Pacific region. UNEP.

Håll Sverige Rent. (u.å.). *Skräp i havet*. Hämtad 2022-06-23, från: <https://hsr.se/skrap-i-havet>

Håll Sverige Rent. (2022). *EU-direktivet om engångsplast*. Hämtad 2022-11-17, från: <https://hsr.se/engangsplastdirektivet>

Hållbart samhällsbyggande. (2020). *Göteborg vill rena dagvatten från mikroplaster*. Hämtad 2022-11-01, från: <https://hallbart samhällsbyggande.se/goteborg-vill-rena-dagvatten-fran-mikroplaster/>

International Oceanographic Commission. (2022). *Ocean plastic pollution an overview: data and statistics*. UNESCO. Hämtad 2022-09-12, från: <https://oceanliteracy.unesco.org/plastic-pollution-ocean/>

Karlsson, T. M., Arneborg, L., Brorström, G., Carney Almroth, B., Gipperth, L. & Hassellöv, M. (2018). The unaccountability case of plastic pellet pollution. *Marin Pollution Bulletin*, 129, 52-60.

Kemikalieinspektionen. (2016). Förslag till nationellt förbud mot mikrokorn av plast i kosmetiska produktioner. Rapport 2/16. Kemikalieinspektionen, Stockholm.

KIMO. (u.å.). *Together for cleaner seas*. Hämtad 2022-06-23, från: <http://www.kimointernational.org/>

KIMO. (2016). Förslag till handlingsplan mot utsläpp av mikroskräp från kommunala anläggningar och verksamheter. KIMO. Hämtad 2022-06-13, från: <https://www.kimointernational.org/networks/sweden/>

KIMO International. (u.å.). *Fishing for Litter*. Hämtad 2022-09-05, från: <https://fishingforlitter.org/learn-more/>

KIMO International. (2019). *How shipping container loss harms coastal communities: KIMO presents its case at seminal EU workshop*. Hämtad 2022-11-30, från: <https://www.kimointernational.org/news/shipping-container-loss-eu-workshop/>

KIMO International. (2020). *Net cuttings waste from fishing in the North-East Atlantic: best practices for mitigation A report for OSPAR Action 36: to develop best practice in the fishing industry*. KIMO International.

KIMO International. (2023). *Success! After years of lobbying, paraffin pollutions is finally on the decline*. Hämtad 2023-02-21, från: <https://www.kimointernational.org/news/success-after-years-of-lobbying-paraffin-pollution-is-finally-on-the-decline/>

Lönnstedt O.M. & Eklöv P. 2016 Environmentally relevant concentrations of microplastic particles influence larval fish ecology. *Science*, doi: 10.1126/science.aad8828.

MARELITT Baltic. (u.å.). *About the project*. Hämtad 2022-09-09, från: <https://www.marelittbaltic.eu/about-the-project>

MARLIN. (2013). *Final report of Baltic Marine litter project MARLIN – Litter monitoring and raising awareness 2011–2013*.

Miljödepartementet. (2017). *Plast i haven – ett omfattande problem*. Hämtad 2022-06-23, från: <https://www.regeringen.se/artiklar/2017/02/plast-i-haven--ett-omfattande-miljoproblem/>

Miljödepartementet. (2018). *Fler steg för att minska plast och mikroplaster i haven*. Hämtad 2022-09-05, från: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/02/fluor-steg-for-att-minska-plast-och-mikroplaster-i-haven/>

Naturvårdsverket. (u.å.a). *Mikroplast*. Hämtad 2022-06-27, från: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/plast/om-plast/mikroplast/>

Naturvårdsverket. (u.å.b). *Nedskräpning*. Hämtad 2022-06-23, från: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/avfall/avfallslag/nedskrapning/>

Naturvårdsverket. (u.å.c). *Producentansvar – ett styrmedel för avfallshierarkin*. Hämtad 2022-06-23, från: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/avfall/pagaende-arbeten/producentansvar-for-att-forebygga-avfall/>

Naturvårdsverket. (u.å.d). Producentansvar för fiskeredskap. Hämtad 2022-06-23, från: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/producentansvar/producentansvar-for-fiskeredskap/>

Naturvårdsverket. (u.å.e). *Engångsplast och andra engångsprodukter*. Hämtad 2022-11-04, från: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/plast/nya-krav-for-engangsplast/>

Naturvårdsverket. (2012). Det här är ingen skräpfråga – En utvärdering av kommunernas arbete mot nedskräpning. Rapport 6494. Naturvårdsverket, Stockholm.

Naturvårdsverket. (2016). *Åtgärder för minskad nedskräpning*. Rapport NV-00101-16. Hämtad 2022-11-02, från: <https://www.regeringen.se/4af25c/contentassets/d5796c7ff6e34bfc87ef6be9e905a75b/atgarder-for-minskad-nedskrapning-naturvardsverkets-skrivelse.pdf>

Naturvårdsverket. (2019). *Mikroplaster i miljön år 2019. Redovisning av ett regeringsuppdrag* (Ärende nr NV-08867-17). Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket. (2022). *Producentansvar för fiskeredskap*. Hämtad 2022-11-01, från: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/producentansvar/producentansvar-for-fiskeredskap/>

Norén, F., Ekedahl, S. & Johansson, U. (2009). *Mikroskopiska plastpartiklar – fler än vad man tidigare trott*. Havet. Hämtad 2022-09-12, från: <https://havetstore.blob.core.windows.net/dokument/Havet2009-plastpartiklar.pdf>

Orust kommun. (2022). *Spökfiskeprojektet*. Hämtad 2022-09-09, från: <https://www.orust.se/nyhetsarkiv/byggaboochmiljo/spokfiskeprojekt.5.45ee60bc17dbd46942c2b06.html>

OSPAR. (u.å.). *About OSPAR*. Hämtad 2022-11-02, från: <https://www.ospar.org/about>

Ospar. (2009). *Marine litter in the Northeast Atlantic Region: assessment and priorities for response*. Ospammission, UNEP. Regional Seas Programme, 2009

Oxvig, U. & Hansen, U. J. (2007). *Fishing Gears*. Hämtad 2018-03-05, från <http://www.fisheriescircle.com/files/Fiskericirklen/Fagboger/PDFer/Fishing%20gears/Fishing%20gears.pdf>

Simrishamns kommun. (2018). *Marint centrum*. Hämtad 2022-11-07, från: <https://www.simrishamn.se/om-kommunen/marint-centrum>

Sotenäs kommun. (2022). *Marin återvinningscentral*. Hämtad 2022-09-09, från: <http://www.symbioscentrum.se/symbiosutveckling/marinatervinningscentral.4.72c6ff61174737cf53eddbb6.html>

Statens offentliga utredningar. SOU 2018:84. *Det går om vi vill - förslag till en hållbar plastanvändning*. Betänkande av Utredningen om hållbara plastmaterial. ISBN 978-91-38-24880-5

Sveriges miljömål. (2022). *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Hämtad 2022-10-20, från: <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard/>

Transportstyrelsen. (2022). *Regler om båtbottnfärg*. Hämtad 2023-01-02, från: <https://www.transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Fritidsbatar/Batliv-miljo/regler-om-batbottnfarg/>

UNEP. (2018). *Single-use plastic has reached the world's deepest ocean trench*. Hämtad 2022-09-12, från: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/single-use-plastic-has-reached-worlds-deepest-ocean-trench>

United Nations Environment Programme (2021). *From Pollution to Solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution. Synthesis*. Nairobi. Hämtad från: <https://www.unep.org/resources/pollution-solution-global-assessment-marine-litter-and-plastic-pollution>

Vinnova. (2022). *Smart policyutveckling inom producentansvaret för fiskeredskap*. Hämtad 2022-06-27, från: <https://www.vinnova.se/p/smart-policyutveckling-inom-producentansvaret-for-fiskeredskap/>

