

# Forsøpling av havet

## Innholdsfortegnelse

# Forsøpling av havet

Publisert 28.01.2019 av Miljødirektoratet

Havet og kysten tilføres store mengder avfall. Plastavfall og andre lite nedbrytbare materialer kan bli værende i miljøet i hundrevis av år og skade dyr og mennesker.

## TILSTAND

### Store mengder marint avfall

Store mengder marint avfall er påvist langs norskekysten og på Svalbard. Materialer som har svært lang nedbrytningstid, som plast, utgjør et spesielt problem.

På verdensbasis er det anslått at mellom 8–12 millioner tonn plast havner i havet hvert år. Selv om vi har begrenset kunnskap om nøyaktig hvor mye avfall som befinner seg i norske havområder, hersker det ingen tvil om at marin forsøpling er et omfattende miljøproblem også i Norge.

### Avfall i dype kløfter på havbunnen

Det er anslått at kun en prosent av det marine plastavfallet flyter på havoverflaten, fem prosent ligger i strandsonen og at hele 94 prosent synker og blir liggende på havbunnen.

Hvor plastavfallet ender opp avhenger både av størrelse og flyteevne. Plast med høy materialtetthet, som for eksempel en legokloss, vil lett synke til bunns, mens en isoporbit vil holde seg flytende. Dersom det begynner å gro alger på en plastbit vil det gjøre den tyngre og redusere flyteevnen, slik at den begynner å synke.

Plast som flyter vil kunne føres bort med havstrømmer eller vind, og fraktes over store avstander. Når platen treffer på land vil det kunne hope seg opp mye plast langs kysten og på strendene.

Deler av avfallet som synker kan bli ført med strømmer ned til dype kløfter på havbunnen hvor det samles opp og blir liggende i hundrevis av år.

### Brytes veldig sakte ned

Fordi plast er laget for å være holdbart, brytes plastavfall veldig sakte ned, sammenlignet med andre materialer slik som papir, tre og matavfall.

Når en plastbit har havnet i havet vil UV-stråler fra sola og mekanisk slitasje fra vind og vær, «angripe» overflaten og gjøre at platen blir sprø og deles opp i mindre og mindre biter. Når bitene er små nok, kan mikroorganismer bryte platen helt ned til metan, karbon og vann.

Dette kan ta hundrevis av år, og i dypet hvor det er mørkt, kaldt og lite oksygen går nedbrytningsprosessen enda saktere enn i havoverflaten. Det er estimert at kun 0,5 prosent av platen i havet i Norge blir fragmentert til mikroplast hvert år. Det aller meste av dette vil skje i strand- og kystsonen hvor forholdene for nedbryting er bedre.

Figuren under illustrerer de store forskjellene mellom nedbrytningstiden for de ulike materialene, men sannheten er at vi ikke vet hvor lang tid det faktisk tar før plast i havet brytes ned. Det er rimelig å anta at all plast som noensinne har havnet i havet fortsatt er der – og at den vil bli der i uoverskuelig framtid.

Hvilke effekter dette har på dyrelivet og økosystemene på havbunnen, vet vi lite om.

## HVOR LANG TID TAR DET FØR DET BRYTES NED?\*



Last ned grafikken som pdf

### KONSEKVENSER

## Fugler, fisk og dyr lider

Så langt er det funnet plast i magen hos alle marine arter som er undersøkt, men ikke i hver eneste fugl eller fisk som er undersøkt. Et stort antall fugler, fisk og dyr skades eller dør hvert år som en følge av marint avfall. De kan for eksempel få i seg avfallet fordi de tror det er mat. Slikt avfall har ingen næringsverdi og kan føre til kvalning, gi fordøyelsesproblemer, falsk metthetsfølelse, indre skader og føre til forgiftning.

### Sjøfugl er særlig utsatt

Særlig sjøfugl er en utsatt dyregruppe. Fugl som søker etter mat bruker mye energi, og i hekketiden er det viktig å ha med mat hjem til ungene. Tar fuglen med avfall tilbake til redet, vil det utvilsomt ha en negativ effekt på ungenes utvikling. Dette bekymrer oss, fordi vi vet at flere av sjøfuglbestandene våre er i nedgang.

### Dyr på land slipper heller ikke unna

Noen steder vil avfallet kunne utgjøre en ekstra belastning og en reell trussel for dyrelivet. Heller ikke på land slipper dyrene unna. På Svalbard omkommer for eksempel reinsdyr etter å ha satt seg fast i rester av trål, nøter og garn som er skylt opp på stranda.

### PÅVIRKNING

## Plast og tapte fiskeredskaper skaper problemer

Avfall havner i havet når avfall og gjenstander mistes ved et uhell, eller fordi det har blitt dumpet direkte i havet. Forsøpling på land og søppel fra overfylte søppelkasser kan også fraktes ut i havet med vind, elver, regn eller overvann. Hvis avfall havner i do vil det også kunne ende opp i havet.

Det meste av den marine forsøplingen kommer fra landbaserte kilder, men mye stammer også fra fiskeflåten, som for eksempel tapte fiskegarn og tau, samt andre sjøbaserte kilder. I Norge er fiskeri- og havbruksnæringen og forbrukere de viktigste kildene til plastavfall i havet.

I tillegg mottar Norge, som nedstrømsland, betydelige mengder avfall som fraktes med havstrømmer fra nordeuropeiske land og havområder, særlig fra Nordsjøen og Østersjøen.

---

## Spøkelsesfiske

Fiskeredskaper som garn og tau kan forsvinne på sjøen ved uhell. Erfaringer fra Fiskeridirektoratet viser at fisk kan bli fanget i garn i mer enn sju år etter at garnene har gått tapt. Dette fenomenet kalles «ghost fishing» eller «spøkelsesfiske».

Redskapene kan også fange andre dyr som fugler, og marine pattedyr som seler og delfiner ved at de vikler seg inn og blir sittende fast, i søken etter mat.

## Farlig plast

Plast kan inneholde miljøfarlige stoffer som bisfenol A og ftalater. I tillegg trekker platen til seg vannavstøtende organiske miljøgifter fra vannet, som for eksempel PCB, PAH og bromerte flammehemmere. Overflaten på plast kan derfor ha høye konsentrasjoner av miljøfarlige stoffer.

Dyr som får i seg plast med slike farlige stoffer, kan ta opp miljøgiftene i kroppen. Andre dyr som spiser dyret, vil også få stoffene i seg, slik at miljøgiftene spres videre i næringskjedene.

› Les mer om plastavfall

## Mikroplast

Selv om plast brytes sakte ned i havet, vil sol, bølger, vær og vind over tid dele opp platen i mindre og mindre biter. Plastartikler som er mindre enn fem millimeter, kalles mikroplast.

› Les mer om mikroplast

---

## TILTAK

# Internasjonalt samarbeid, nasjonale tiltak og strandrydding

Marin forsøpling har fått stadig større oppmerksomhet de siste årene, både nasjonalt og internasjonalt. Vi har fått mer kunnskap, og det har blitt publisert mye forskning på temaet. Det har også vært et oppsving i det internasjonale arbeidet med marin forsøpling, både regionalt, i EU og globalt.

Miljødirektoratet laget i 2014 en rapport som belyser marin forsøpling som miljøproblem. Arbeidet med rapporten har framskaffet mer og bedre kunnskap om marin forsøpling.

› Miljødirektoratet: Kunnskap om marin forsøpling 2014

## Forslag til nasjonale tiltak

Miljødirektoratet har også laget en liste med forslag til tiltak som kan forebygge marin forsøpling i Norge:

- innføre en ordning der selgere og importører av fiskeri- og oppdrettsutstyr tar ansvar for produktet gjennom hele livsløpet, også etter at de har blitt avfall
- gratis levering av marint avfall for fiskere, slik som vi har testet ut i prøveprosjektet Fishing-For-Litter
- utvidet produsentansvaret for emballasje
- videreføre tilskuddsordningen for tiltak mot marin forsøpling
- styrke samarbeidet mellom relevante myndigheter
- la kommunene gi bøter i forsøplingssaker
- styrke forskning og overvåking på marin forsøpling

› Les mer om forslagene fra Miljødirektoratet

## Hva kan du gjøre?

Alt avfall som ikke blir samlet inn og tatt hånd om på en skikkelig måte risikerer å havne i sjøen via vind, eller avløp. Det finnes noen ganske enkle tiltak som alle kan gjøre for å minske problemet. For eksempel er det viktig at du ikke kaster avfall ute i naturen, på gaten eller i toalettet. Sigarettneiper som stumpes på gaten, får en tur gjennom avløpet, og kan smette gjennom renseanleggene og ende opp i havet.

Det samme gjelder hvis du skyller bomullspinner av plast ned i toalettet. Bomullspinner er dessverre et vanlig funn på strender i Norge, men mest av alt finner strandryddere plastbiter som stammer fra ulike plastprodukter (se kakediagram fra strandryddedagen 2017). Derfor må vi på sikt redusere bruken av engangsartikler som bidrar mye til marin forsøpling.

Ved flom og uvær kan mange gjenstander blåse bort, eller skylles ut på havet, og ende opp som marin forsøpling. Derfor vil det være lurt å sikre løse gjenstander på forhånd.

Du kan også sjekke at produktene du bruker ikke inneholder mikroplast ved å lese bak på innholdsfortegnelsen (se etter innhold av polyetylen, eller forkortelsen PE), eller spørre i butikken om de har produkter som er miljøvennlige. Du kan også velge produkter til hud og hår som er merket med miljømerket Svanen, slike produkter skal være fri for mikroplast.

---

Et annet tiltak er å bli med på ryddedager eller å arrangere en selv. Disse dugnadene arrangeres over hele landet i regi av avfallsselskaper og friluftsråd. Over 100 land er med å rydde søppel og over ni millioner mennesker har vært involvert de siste 25 årene under den internasjonale strandryddedagen.

I Norge har Hold Norge Rent startet opp en nasjonal dugnad for å rydde strender. Du kan lese mer på [ryddenstrand.no](http://ryddenstrand.no). Selve Strandryddedagen er på en lørdag om våren, men det er mulig å rydde hele året så lenge vær og vind tillater det.