

Mikroplast

Publisert 08.05.2015 av [Miljødirektoratet](#) [Read in English](#)

Hvert år fylles verdenshavene med plastavfall som sakte brytes ned og blir til mikroplast. Bittesmå biter fra slitasje av bildekk og små plastpartikler fra hygieneprodukter, havner også i havet.

HOPP TIL:

1. [TILSTAND](#)
2. [KONSEKVENSER](#)
3. [PÅVIRKNING](#)
4. [TILTAK](#)

En taustump som dette vil over tid brytes ned til mindre biter av vær og vind. Foto: Miljødirektoratet
Det største avfallet er ofte mest sjenerende, men det er først når plastbiter deles opp i mindre biter og blir mikroplast, at de går inn i økosystemet. Foto: Miljødirektoratet

TILSTAND

Én milliard biter mikroplast i timen

Plastavfall brytes svært langsomt ned, men ved hjelp av UV-stråler, vind og vær fragmenteres de til stadig mindre biter og ender til slutt opp som mikroplast. Nedbryting av større plastavfall er antatt å være hovedkilden til mikroplastproblemet. For å kalles mikroplast, må bitene være mindre enn fem millimeter.

I tillegg blir små plastpartikler tilsatt i svært mange av pleie- og hygieneprodukter, som for eksempel tannkrem, barberskum, dusjsåpe og skrubb.

De bittesmå plastbitene dannes også når produkter som inneholder plast, brukes og slites - slik som bildekk, malte overflater og syntetiske tekstiler.

Mange av de små plastbitene vil føres via avløpet gjennom renseanlegget og ut i havet. Det største avløpsrenseanlegget i Norge får hver time inn over én milliard bittesmå plastbiter. Selv om de mest avanserte renseanleggene kan holde tilbake

mellom 87 og 97 prosent av plastpartiklene, blir selv her flere millioner mikroplastpartikler sluppet ut per time.

Industriell plastproduksjon har eksistert i mer enn 50 år, men problemet med mikroplast er noe vi for alvor har blitt klar over ganske nylig. Noe av grunnen er at det tar en stund før plastavfallet som er kommet på avveier, blir til mikroplast.

Sprer miljøgifter i miljøet

Plast kan spre miljø- og helseskadelige stoffer, både fordi plasten i seg selv inneholder slike stoffer og fordi miljøgifter kan feste seg på mikroplasten. I dag blir mikroplast funnet i alle havområder, og vi antar at mikroplast kan spre miljøgifter til hittil uberørte havområder.

En undersøkelse av europeiske havområder viste at man fant marint avfall, inkludert plast, på dyp ned til 4500 meter - og på bunnen av de fjerneste steder ute i Atlanterhavet. Vi trenger derfor å vite mer om hvordan mikroplast sprer seg og hvor mye miljøgifter den kan spre i havet.

Mye plast «mangler»

I dag kan man finne plast og mikroplast i vannoverflaten, vannsøylen, i sedimenter på bunnen, innefrosset i arktisk is og på strender langs kysten. Likevel mener forskerne at det tatt i betraktning all plast som er produsert, strengt tatt burde finnes mer plast i miljøet. Mye av plasten kan rett og slett ikke gjøres rede for. Å finne ut hvorfor, er viktig for å forstå hvordan plast påvirker havmiljøet.

Mange teorier er lansert for å forklare hvorfor mye av plasten ikke finnes igjen:

- Mikroplasten kan deles videre opp til plast på nanostørrelse. Ti hydrogenatomer ved siden av hverandre utgjør én nanometer (nm). Dette er så ørsmått at det er vanskelig å måle
- Mikroplasten kan synke til bunnen av havet fordi den blir begrodd og blir tyngre
- Mikroplasten som spises av dyr i havet kan komme ut igjen som avføring, som synker til bunns

Det er svært vanskelig og ressurskrevende å fjerne avfall når det først har havnet i havet. Når avfallet i tillegg er brutt ned til mikroplast, er det tilnærmet umulig.

KONSEKVENSER

Forveksles med mat og sprer miljøgifter

Dyr kan lett forveksle plastbiter med mat. Det kan gi indre skader, fordøyelsesproblemer og falsk metthetsfølelse.

Når store plastbiter deles opp i mange små biter, dannes det flere overflater som miljøgiftene kan feste seg på. Konsentrasjonen av miljøgifter kan derfor mangedobles, og plastpartikler kan bli en viktig kilde for opptak av miljøgifter i organismer i havet. Jo mindre plastfragmentene er, jo større er potensialet for opptak av miljøgifter i dyrene som spiser den.

Spres oppover i næringskjeden

Når plast blir spist, kan både kjemikaliene i selve plasten og miljøgiftene som binder til den, frigjøres. Mikroplast funnet i fisk som spiser dyreplankton, tyder på at plasten fraktes oppover i næringskjeden. Derfor trenger vi å vite mer om hvordan mikroplast påvirker dyrelivet.

PÅVIRKNING

Bildekk den desidert største kilden fra land

Undersøkelser gjennomført i regi av Miljødirektoratet har gitt et første anslag over de viktigste utslippskildene fra land. Den største mengden mikroplast oppstår ved at plastsjøppel i havet slites ned til stadig mindre biter. Ifølge undersøkelsen, dannes det i tillegg også rundt 8000 tonn mikroplast på land i Norge hvert år.

Slitasje av bildekk står for cirka 4500 tonn, eller nær halvparten av de totale utslippene. Den nest største kilden er maling og vedlikehold av skip og fritidsbåter. Hele 650 tonn av dette ender opp i havet som mikroplast. Maling og vedlikehold av bygg er også en betydelig kilde: 310 tonn havner i sjøen.

Hvor kommer mikroplasten i havet fra?



De siste årene har det vært mye oppmerksomhet rundt mikroplast i kosmetikk. Produsentene tilsetter små plastbiter for å få frem en slipeeffekt i tannkrem og kremer man skrubber på huden. Problemet er at bitene havner i sluket på badet og fraktes videre med avløpet.

Det samme gjelder plastfibre som løsner ved vask av syntetiske plagg. I tillegg finnes det flere mindre kjente kilder som bidrar til mikroplastforurensingen.

TILTAK

Grenseoverskridende problem

Miljødirektoratet gjennomfører i 2015 en analyse for finne ut hvilke tiltak som bør gjennomføres for å bekjempe problemet med marin forsøpling og mikroplast. Ettersom mikroplast spres over store avstander med havstrømmene, er internasjonalt samarbeid svært viktig.

OSPAR, konvensjonen som regulerer samarbeidet om å beskytte det marine miljøet i det nordøstlige Atlanterhavet, vedtok nylig en handlingsplan mot marin forsøpling, som er en viktig kilde til mikroplast.

Svanemerkede produkter

Selv om kosmetikk ikke er den største kilden til mikroplast, er det likevel et område hvor forbrukerne selv kan bidra til å gjøre en forskjell. I fjor annonserte Svanemerket at hudpleieprodukter, såper og tannkrem som vil merkes med den grønne Svanen, må dokumentere at de ikke inneholder mikroplast. Å kjøpe svanemerket kosmetikk er derfor en enkel måte å skåne miljøet mot miljøfarlige plastbiter.

Mikroplast

- Plastbiter som er mindre enn fem millimeter.
- Blir enten produsert og tilsatt i produkter, eller oppstår på grunn av slitasje av plastprodukter i bruk, eller når større plastavfall over tid fragmenteres og deles opp i mindre biter i havet.
- Plast bruker svært lang tid på å brytes ned, i motsetning til papir og matavfall.
- Hvert år produseres det globalt ca. 300 millioner tonn plast - og produksjonen er økende.
- Plast utgjør rundt 75 prosent av alt marint avfall.