



99,7% af al mikroplast bliver opfanget i rensningsanlæg og ender dermed ikke i havmiljøet.

MST rapport 2017

De 0,3%, som ikke opfanges, udgør en forsvindende lille andel af den samlede mængde plast i naturen.

Ingeniøren 2017

Mikroplast fra kosmetik

– en dråbe i havet

Af Anne-Dorte Mathiesen

Forbud mod mikroplast i kosmetik? Det er OK, men det vil ikke batte noget – det er stort set allerede udfaset i kosmetik nu, siger kosmetikbranchens direktør.

NGO'en Plastic Change, der har som mission at knække den stigende kurve for plastikforureningen af verdenshavene, er godt klar over, at kosmetik ikke er den største bidragsyder af mikroplast, men presser på for et forbud alligevel. Fokus på kosmetik skaber nemlig mikroplast-ambassadører.

Langt de fleste af de polymerer, der fremstår som mikroplast på ingredienslisten (nylon, polymethyl methacrylate og polyethylene terephthalate) forekommer ikke som solide partikler i produktet.

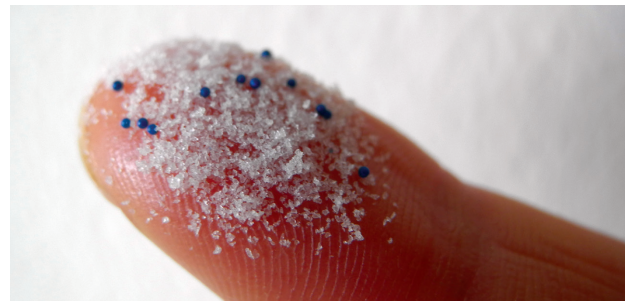
Helle Fabiansen, Brancheforeningen SPT

Intet lighedstegn mellem polymerer og problem

Mikroplast er defineret som syntetiske, faste mikroplastperler, der er under 5 mm. Der er dog lidt uenighed om, hvad det er, man som forbruger skal kigge efter i ingredienslisten. Og der er uenighed om, hvilken form der er problematisk. Ifølge direktør Helle Fabiansen fra Brancheforeningen SPT er mikroplastperler ikke det samme som polymerer. Der findes mange forskellige typer af polymerer – både flydende og faste. Der er naturlige og syntetiske, og de er langt fra alle sammen problematiske. "Du kan ikke bare sætte lighedstegn mellem polymerer og miljøproblem", siger Helle Fabiansen. Kosmetikproducenter i EU er i gang med at udfase problematiske mikroplastperler i produkter, der skylles af – som for eksempel små plastkorn i en skrubbecreme. Målet er, at den type mikroplast er helt væk fra kosmetik i 2020.

Mikroplastperler – nej tak

Hverken myndigheder, forskere, NGO'er eller kosmetikproducenter for den sags skyld synes, at mikroplastperler hører hjemme i kosmetiske produkter, så mikroplast efter brusebadet kan ende i havet. Der findes i dag gode alternativer, der kan anvendes. Og det er også grunden til, at udfasningen er nået så langt på kort tid, oplyser Helle Fabiansen. Siden 2012 er brugen af mikroplastperler i *rinse off*-produkter blevet reduceret med 82% i EU. "Du finder for eksempel slet ikke længere mikroplastperler i tandpasta", oplyser hun.



Lille procentdel af lidt fra kosmetik

At reducere den mængde mikroplast, der bliver udledt fra kosmetiske produkter batter bare ikke noget i det store regnskab. "Mikroplasmængden fra kosmetik er meget lille set i forhold til andre udledninger", oplyser professor Jes Vollertsen fra Aalborg Universitet, der er ekspert i spildevand. Når mikroplast fra kosmetik bliver skyllet af kroppen, bliver det ledt ud til rensningsanlæg, som stopper langt det meste mikroplast. "Så det vil være en meget lille procentdel af meget lidt, der ender i havmiljøet", siger spildevandsforskeren. Helle Fabiansen er helt enig med Jes Vollertsen i, at der er tale om meget beskedne mængder, og hun foreslår da også Plastic Change og andre med fokus på mikroplast at vende blikket væk fra kosmetikken og kigge på andre brancher. En rapport fra Miljøstyrelsen har tidligere vist, at

Mikroplast ender i spildevandsslammet, som spredes på marker, men vi ved stadig meget lidt om, hvad der sker med mikroplast i jorden.

Jes Vollertsen, AAU

▲ bildæk, skosåler og maling er meget større syndere end kosmetik, men det er ikke så let at minimere den udledning. "Set med danske øjne er slitage af bildæk den absolut største synder. Det var der man skulle sætte ind, hvis reduktionen skulle være betydelig", oplyser Jes Vollertsen.

Karklude-ambassadører

"Hvis det bliver til et forbud mod mikroplast i kosmetik, så er vi helt sikkert ikke i mål, men det er fornuftigt nok at sige nej tak til det. For nogen kan et enkelt stykke mikroplast have betydning, hvis man ikke kan lide, at det er der", siger Jes Vollertsen. Det kan Claudia Sick, projektleder i Plastic Change, kun bakke op om. Hun er glad for det store fokus på kosmetik, for det skaber bevidste borgere at ville undgå mikroplast i sine hverdagsprodukter. "Når du har fokus på at undgå kosmetik med mikroplast eller går i gang med at strikke bomulds-karklude som alternativ til mikroplastholdige engangskarklude, så giver det ambassadører, der gerne vil gøre endnu mere. Så fravælger de også engangsservice af plast og plastikposer, og det kan få en kæmpe effekt", siger Claudia Sick. Den danske miljøminister Esben Lunde Larsen har oplyst, at han arbejder for et forbud mod mikroplast i kosmetik. Plastic Change presser på for et sådant tiltag. For branchens vedkommende er der opbakning, så længe forbuddet er på EU-niveau – eller endnu bedre internationalt. "Og vi er jo allerede langt med udfasningen", siger branchens direktør.

Beat the Microbead

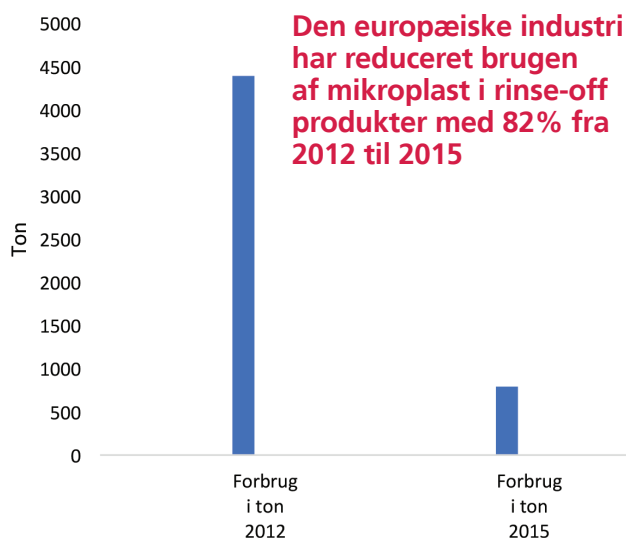
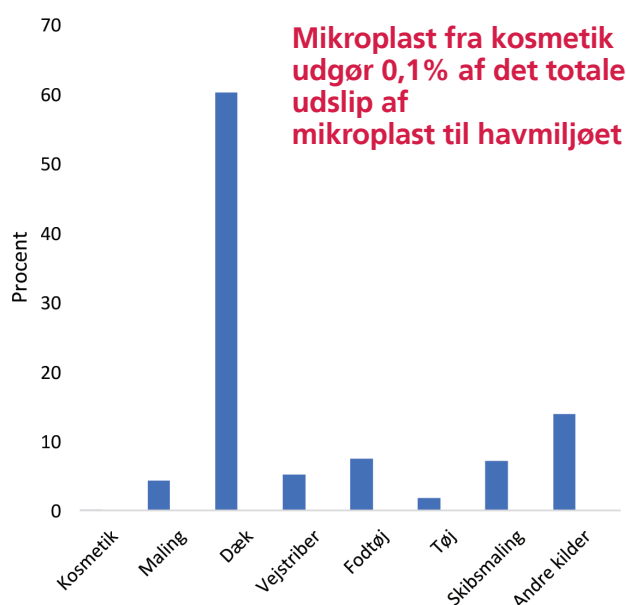
Plastic Change har et samarbejde med Det Økologiske Råd i Danmark kaldet Plastfrit Hav, og de har lanceret kampagnen Beat the Microbead, hvor forbrugeren med en app kan tjekke kosmetiske produkter for indhold af mikroplast. "Vi har screenet for seks typer klassiske plastingredienser, og der kommer flere til", oplyser Claudia Sick og giver et ek-

sempel med neglelak med indhold af eksempelvis akryl eller polyethylen. "Den syntetiske polymer er flydende og opløst i produktet, men bliver til fast form, når det kommer på neglene, og opløsningsmidlet fordampes. Det skylles godt nok ikke af under bruseren, men kan blive slidt af, og så er det tabt til miljøet." Helle Fabiansen beder om, at fokus bliver

Alternativer til mikroplast i kosmetik

I ansigtsscrub, bodyscrub, solcreme og tandpasta har mikroplastpartikler tidligere været at finde. Producenterne har i dag erstattet med effektive, bionedbrydelige alternativer såsom cellulose, jojoba, knuste abrikoskerner, sukker eller salt.

bevaret på mikroplastperler og ikke alle andre polymer-ingredienser, der kan forveksles med mikroplast, og som aldrig vil ende i hverken spildevand eller havmiljø. "App'en Beat the Microbead giver ikke forbrugerne information til at træffe et sagligt valg. Og app'en afspejler ikke et reelt miljøproblem", mener Helle Fabiansen.



Kan larver løse plastproblemet?

Plast er syntetiske polymerer afledt af fossile olier, der er svært nedbrydelige. I dag udgør polyethylen (PE) og polypropylen (PP) størstedelen af plastproduktionen i verden (~ 92%). Der er behov for nye løsninger til enten at nedbringe brugen af plast eller fjerne den igen fra miljøet. Forskere har fundet frem til larver fra voksmøl (*Galleria mellonella*), der kan nedbryde polyethylen vha. et enzym og omdanne det til ethylenglycol. Dette er sandsynligvis ikke en naturlig løsning til al verdens plastaffald, da det kunne give et larveproblem, men muligvis kan yderligere forskning og viden om enzymer anvendes til at nedbryde affaldsplast, før den bliver til et endnu større miljøproblem.

Kilde: Paolo Bombelli et al., *Current Biology*, Volume 27, Issue 8, pR292–R293, 24. april 2017

Kilder: Miljøstyrelsen 2015, Miljødirektoratet 2015, Naturvadsverket 2017, *Cosmetics Europe survey 2017*