

FAKTA

GLOBALE FAKTA OM PLAST

Af Henrik Beha Pedersen, stifter og miljøbiolog,
Plastic Change

FAKTA OM PLAST
Miljø- og Fødevarerudvalget
Onsdag d. 8. februar 2017

GLOBALE FAKTA OG PERSPEKTIVER PÅ PLASTIKFORURENINGEN

- Produktionen af plastik er på tres år steget til over 300 millioner tons/år. Den forventes fordoblet de næste ti år.
- Årligt udledes 8-15 millioner tons plastik til verdenshavene. Det svarer til en lastbil i minuttet og forventes fordoblet i 2025.
- I år 2050 er der med den nuværende udvikling forventeligt mere plastik end fisk i verdenshavene.
- Plastik har så lange nedbrydningstider, at det meste af den plastik der er udledt i dag stadig findes i naturen.
- På tre generationer har vi forurenet naturen globalt i en grad, så der i dag findes plastik, særlig mikroplast, overalt i naturen
- Plastikken samles i koncentrerede "plastiksupper" i verdenshavene. Koncentrationer på flere hundrede tusinde partikler plastik i havoverfladen er almindeligt i disse områder. De udgør tilsammen et areal svarende til Afrika.
- Plastic Change har set og målt det med eget skib, med egne øjne.
- Plastik vækker bekymring i fiskeri- og turistbrancherne.
- Plastik findes i dag i en række konsumfisk, skaldyr mm, samt i produkter som øl, vin og honning

POLITISK MOMENTUM GLOBALT SET

På trods af at den rygende pistol ikke er fundet i sundhedsmæssig forstand, mener UNEP at der allerede nu bør aktiveres et forsigtighedsprincip. Ud over FN, er der stor aktivitet på G7, EU, World Economic Forum, OSPAR og HELCOM-niveau. Overalt søges bud på løsninger der kan dæmme op for forureningen.

EU lancerede den 27. januar en roadmap med fokus på plast med mål for genbrug på bl.a. husholdningsaffald, bioplast og plast i havet. Roadmappen er et udsping af den cirkulære økonomipakke. I Danmark har især Vandrammedirektivet og Havstrategi-direktivet konsekvenser. Det være sig monitorering og reduktionsmål jf. Deskriptor D10; Danmark skal opstille referencetilstand i 2020 og præstere reduktion i 2025

LØSNINGER & POTENTIALER:

- Unilever udmelding Jan. 2017: Al emballage er bæredygtig i 2025
- Ellen MacArthur Foundation og globale virksomhedsledere om omfattende plan og forpligtelse på at genbruge særligt emballage
- Danske kommuner (Kolding og København barsler med planer om politik på mikroplast)



KILDER:

www.plasticchange.org, herunder <http://plasticchange.dk/voresdokumentation/udvalgte-rapporter/>

www.unilever.com/news/press-releases/2017/Unilever-commits-to-100-percent-recyclable-plastic.html

www.ellenmacarthurfoundation.org/news/new-plastics-economy-report-2-launch



plastic change

Plastindustrien.
Brancheforeningen for danske plastvirksomheder

Danmarks
Naturfredningsforening



ØVRIGE PROJEKTER MED FOKUS PÅ PLAST I HAVET

Vejle Rensningsanlæg: Filtrertechnologi fra KD Group filtrerer mikroplastfibre fra. Det fremgår ikke hvad deres definition af mikroplastfibre er. Deres resultat er, at de kan få en rensningsgrad på 90 % på filteret, men de mener stadig der mangler afdækning af, hvor meget mikroplast der egentlig er i spildevand – da deres manuelle optælling i mikroskop ikke er præcis nok. De kender ikke sammensætningen af plast eller den samlede rensesgrad for hele anlægget. De mener der mangler nationale standardiserede målemetoder til bestemmelse af mikroplastkoncentrationer i spildevand.

Partner er Vejle Spildevand, som lægger rensningsanlæg til. KD Group har udviklet filter. VIA University College og analysefirmaet Eurofins Miljø er med.

Tidshorizont: Projektet er færdigt – men de vil gerne lave yderligere undersøgelser: Man har ansøgt Miljøministeriets pulje til udvikling af miljøteknologi (MUDP) om fondsmidler til endnu et projekt, der skal afdække, hvordan man via tørring og termisk forgasning af spildevandsslam kan producere grøn energi. I processen med termisk forgasning nedbrydes den mikroplast, der er i overskudsslammet, så man på den måde kan fjerne mikroplasten, og samtidig producere grøn energi.

MUDP "MIKROPLAST I SPILDEVAND":

I projektet sker der en kortlægning af følgende:

- Hvor meget mikroplast der er i spildevandet.
- Hvor meget mikroplast fjernes i rensningsanlæggende og hvor meget ender i slammet (der bruges til gødning)
- Hvor meget mikroplast der via regnafstrømning kommer direkte i vandmiljøerne (her er afstrømning fra veje (bildæk!) vigtig)
- Forskellige teknologiers effektivitet i at fjerne mikroplast fra vandet på rensningsanlæg og i overflow bassiner (regnvand).

Parterne bag er Miljøministeriets pulje til udvikling af miljøteknologi støtter Krüger, der laver projektet i samarbejde med DTU, Aalborg og en række rensningsanlæg. Tidshorizont: Projektet burde være færdig med udgangen af 2017.

Anden forskning: Der er lavet studier i Sverige, Tyskland, USA og Holland. Stor forskel på koncentrationer og hvilke rensemetoder, der virker. Meget forskellige metoder er anvendt – og derfor meget forskellige resultater. Ingen fuldkommen kortlægning. Der er allerede lavet studie i Danmark over mikroplast i spildevandsslam (dog kun som et specialeprojekt).

Herunder findes 2 powerpoints med vigtig data under mikroplast:

www.danva.dk/Arrangementer/Afholdte-arrangementer/Tema-dag-10-03-2015-Milj%C3%B8fremmedestoffer.aspx



FAKTA

OM MIKROPLASTPOLITIK

Af Malene Møhl, rådgiver i kemikalier,
Det Økologiske Råd.

FAKTA OM PLAST
Miljø- og Fødevareudvalget
Onsdag d. 8. februar 2017

HVAD BRUGES PLASTIK TIL I KOSMETIK OG PLEJEPRODUKTER?

Siden introduktion på kosmetikmarkedet for ca. 50 år siden, har plastik erstattet naturlige materialer som salt, mineraler eller frugtkerner. Plastik i kosmetik og plejeprodukter har en lang række formål, såsom opløsning for aktive stoffer, filmdannelse, exfoliering og konsistensregulering. Plastik kan forekomme i fast form som mikro- eller nanopartikler (herunder som perler, sfærer eller andre fysiske former; alt sammen mikroplast) og som flydende og vandopløste syntetiske polymerer. Det kan være i form af en enkelt type polymer eller som kombinerede polymerer (co- og crosspolymerer). Der er plastik i en lang række leave-in/on og rinse-off produkter, såsom skrubbcremer, deodorant, shampoo, balsam, shower gel, læbestift, barberskum, antirynke creme, fugtighedscreme, hårspray, ansigtsmasker, øjenskygge, foundation/farvede cremer, mascara m.m. Men der findes også mange produkter, der ikke indeholder plastik, og der findes således naturlige alternativer på markedet.

HVAD ER PROBLEMET?

- Mikroplast findes i kosmetiske produkter i mange forskellige koncentrationer fra mindre end 1% til over 90%. En typisk exfolierende shower gel med mikroplast kan indeholde lige så meget plastik i selve produktet som i selve emballagen, den kommer i.
- Mikroplast (plastik i partikulær og ikke-vandopløselig form) er dokumenteret at have en miljøskadelig effekt. Effekten på miljøet af de vandopløselige syntetiske polymerer, er endnu ikke kendt, og der mangler forskning på området.
- Tal fra Cosmetics Europe fra 2012 viser, at der årligt bruges 4.360 tons mikroplast perler i EU, Norge og Schweiz tilsammen. 93 % af mikroplastperlerne er lavet af polyethylene (PE). PE kan genanvendes i høj kvalitet, hvis det indsamles, men vaskes det ud via spildevandet, mistes ressourcen. Det vurderes at der årligt udvaskes 4.037 tons PE.
- Tal fra Miljøstyrelsens, viser at udledning af mikroplast fra kosmetik og plejeprodukter i Danmark er 9-29 tons/år.
- En nyere opgørelse fra UNEP (2015) viser, at der i dag bruges mindst 67 forskellige syntetiske polymerer som mikroplast i kosmetiske produkter – og det forudses, at markedet med mikroplasttyper vil vokse yderligere, ikke mindst med co- og crosspolymerer.
- På renseanlæg udledes i gennemsnit ca. 10 % af den udvaskede mikroplast direkte til havmiljøet gennem spildevandet. Den mængde, der tilbageholdes, ophobes i slammet, der enten brændes af til energiudvinding eller spredes som gødning på markerne, hvorefter mikroplasten udledes til jorden, eller med overfladevand til havet.



FAKTA

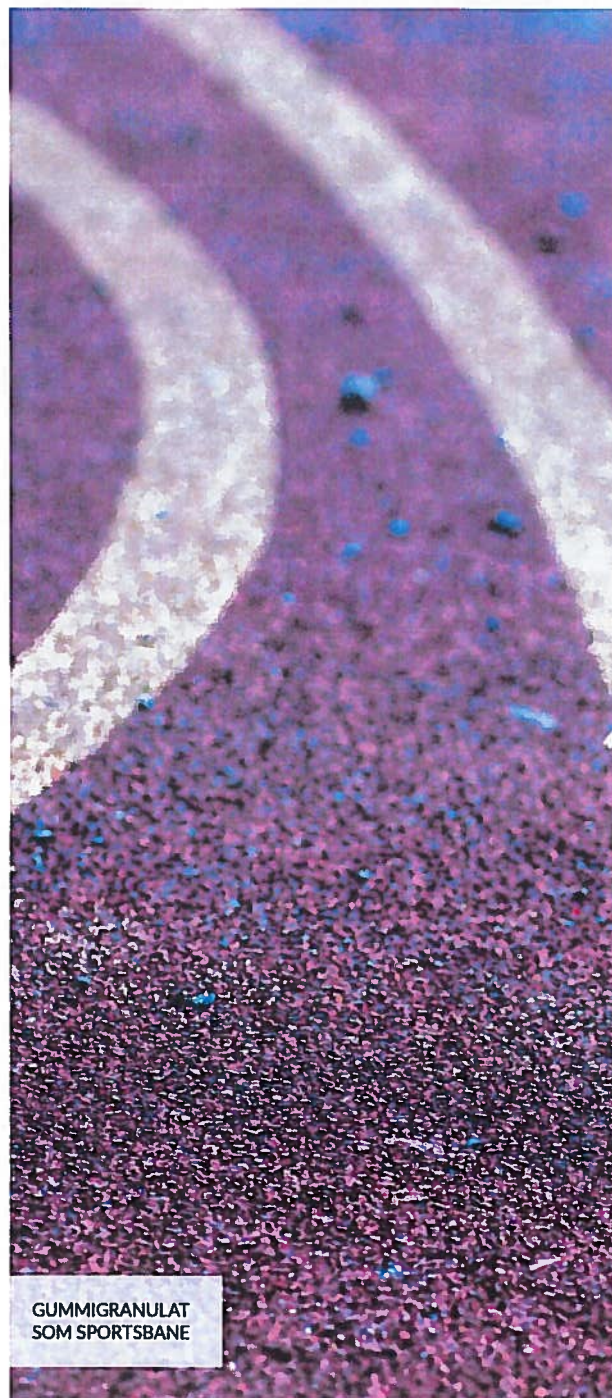
FAKTA OM PLAST
Miljø- og Fødevarerudvalget
Onsdag d. 8. februar 2017

HVAD KAN DER GØRES?

Der er brug for handling fra alle sektorer; producentansvar i form af hurtig, frivillig udfasning foranlediget af brancheforeninger; forbrugeroplysning og opmærksomhed, herunder konkrete forbrugerværktøjer som app'n 'Beat the Microbead', der scanner produkter for indhold af mikroplastik; samt forskning i miljø- og sundhedseffekter ved plastikforurening.

Beslutningstagere bør skubbe på, for lovgivningsændring hurtigst muligt, hvorunder der laves en klar definition af hvad producenter skal udfase af mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter.

Kilde	Udledning (tons/år) iflg. MST rapport
Gummigranulat til f. eks kunstgræsbaner	450-1.580
Maling og blæsemidler til slibning	2,05-9,5
Tekstiler	200-1000
Rengøringsartikler (skuresvampe, børster, klude)	20-180
Vejafstrikning	110-690
Dækslid	4.200-6.600
Kilder - Miljøstyrelsen, Microplastics Occurrence, effects and sources of releases to the environment in Denmark, Environmental project No. 1793, 2015	



GUMMIGRANULAT
SOM SPORTSBANE

HVAD ER DER GJORT POLITISK

- Danmarks miljøminister, bad i maj 2016 EU kommissionen om et fælles EU forbud mod mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter. Holland, Østrig, Sverige og Belgien sendte et joint statement i december 2014 til 28 EU miljøministre, uden Danmarks opbakning.
- Arbejde med nationale forbud mod mikroplast i bred forstand i England og Italien (stadig ikke implementeret)
- Canada har tilføjet mikroplastik på listen over farlige stoffer (Schedule 1 Canadian Environmental Protection Act, 1999)
- Forbud mod mikroplastperler i kosmetik i Syd Korea (2017), New Zealand (juli, 2018), og USA (juli, 2018). I den Amerikanske "Microbead-free Waters Act" er der dog alvorlige smuthuller i lovgivningen.
- Lande, der arbejder for et nationalt forbud mod mikroplastik i kosmetik og plejeprodukter er bl.a. Scotland, Italien, Irland, Taiwan, Indien, Canada.

FAKTA

OM UDFORDRINGER VED GENANVENDELSE AF PLAST

PLAST ER EN RESSOURCE DER SKAL GENANVENDES

Af Sine Beuse Fauery, miljøpolitisk medarbejder, Danmarks Naturfredningsforening.

FAKTA OM PLAST
Miljø- og Fødevarerudvalget
Onsdag d. 8. februar 2017

GENANVENDELSE AF PLAST HANDLER BÅDE OM CIRKULÆR ØKONOMI OG OM KLIMA

Når det handler om genanvendelse af plast, er der stor forskel på, om plastaffaldet kommer fra industrien eller husholdningerne. I Danmark genanvender vi 34 % af vores plastaffald. Desværre bliver kun lidt over 10% af plast fra husholdningen genanvendt, resten bliver sendt til forbrænding, hvor plastressourcen afbrændes og derved udleder CO₂. Som resultatet af, at affaldsforbrænding de sidste 30 år har været den fortrukne affaldsbehandlingsform i Danmark, har vi 27 affaldsforbrændingsanlæg i Danmark. Det er en af de bærende årsager til, at vi ikke genanvender så stor en andel af vores affald i Danmark - herunder plast.

I EU sættes de overordnede rammer for hvilke mål vi skal nå på affaldsområdet. Området reguleres traditionelt gennem affaldsdirektivet, men i 2016 kom et oplæg til en cirkulær økonomipakke, der sætter nye ambitiøse målsætninger både for genanvendelse generelt, reduktion af madspil samt mål for genanvendelse af emballage. EU's cirkulære økonomipakke er for tiden til forhandling i EU. I Danmark er det Ressourcestrategien fra 2013 der sætter rammerne for genanvendelse, og sikrer at den danske indsats opfylder målene fastsat i EU.

KVANTITET VERSUS KVALITET

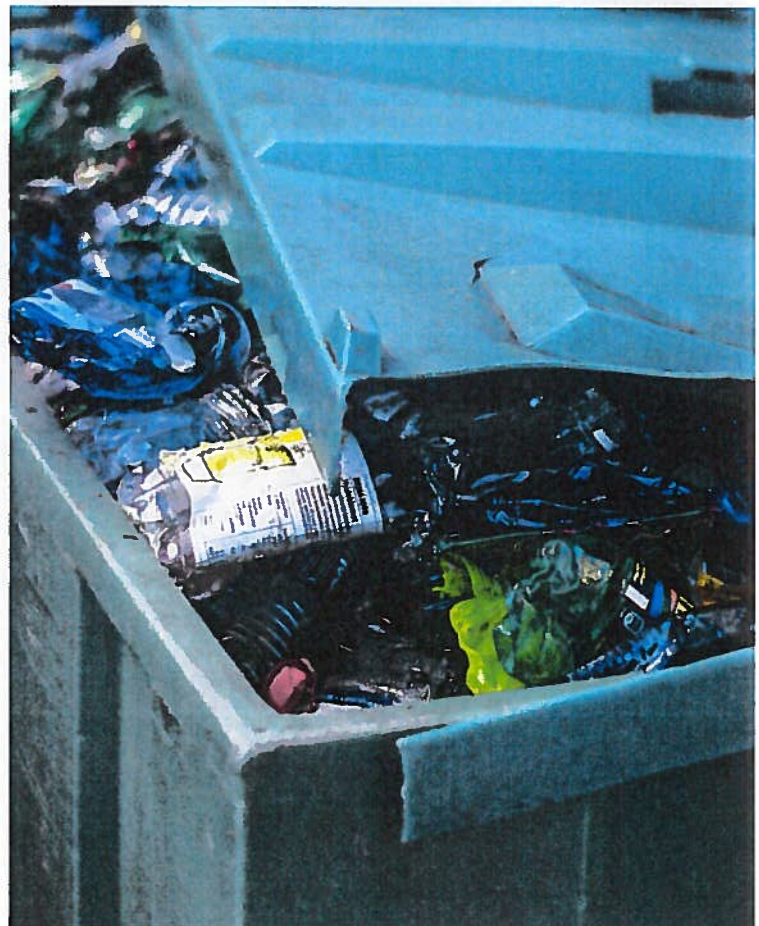
Genanvendelse måles i dag på indsamlede tons til genanvendelse, hvilket ikke nødvendigvis siger noget om, hvor meget der reelt bliver genanvendt eller kvaliteten i genanvendelsen. Derudover er affaldsdata rigtig svære at sammenligne på tværs af EU-landene, fordi de metodemæssigt opgøres vidt forskelligt. Det vi reelt kan måle på er; hvor mange nye ressourcer der udvindes, hvor mange tons der forbrændes og hvor mange tons der sendes til deponi.

KVALITET I GENANVENDELSEN

Ønsker man høj kvalitet i plastgenanvendelsen skal platen indsamles i så ensartede mængder som muligt, og gerne sorteret i forskellige typer af plast. En høj kvalitet af det indsamlede og sorterede plast betyder, at det genanvendte plast kan blive til nye produkter af høj kvalitet igen og igen. Derudover er produkters design væsentligt. I en ny rapport fra Ellen MacArthur foundation "A New Plastics Economy" opgøres det, at 30 % af plastprodukterne skal re-designes, hvis de skal være bedre egnede til genanvendelse. For at være bedre egnede til gen-anvendelse skal plastproduktet eksempelvis ikke indeholde miljøfremmede stoffer, eller være sammensat af mange forskellige typer plast.

KOMMUNAL METODEFRIHED

Som det er i dag har hver enkelt kommune metodefrihed til at bestemme hvilke affaldsfraktioner de vil sortere i. På plastområdet er status jf. Miljøstyrelsen, at 47 danske kommuner har et system, hvor de indsamler husholdningsplast til genanvendelse. Dette dækker over en række forskellige ordninger, hvor plast hentes separat ved husholdningen. I



FAKTA

FAKTA OM PLAST
Miljø- og Fødevarerudvalget
Onsdag d. 8. februar 2017

nogle kommuner indsamler man plast sammen med metal og glas, i andre kommuner indsamles kun hård plast, og hos andre igen, indsamles blød og hård plast sammen. Der er ligeledes stor forskel på, hvad der sker med det indsamlede plast. F.eks. sender Vestforbrændningen plasten til Sverige, mens andre kommuner vælger at sende plasten til de danske genanvendelsesvirksomheder. Hvis der skal skabes et større og bedre marked for genanvendt plast, vil det være nødvendigt med ensartede kriterier for hvordan vi skal sortere plast. De ensartede kriterier vil både gøre det lettere for borgerne at sortere samt fremme genanvendelsen. Kriterierne skal være baseret på hvad markedet efterspørger, og hvad der giver miljømæssig bedst mening at genanvende. Denne kvalitetsforbedring vil forøge værdien af det genanvendte plastmateriale, og give endnu bedre muligheder for at anvende plasten i produkter af høj kvalitet.

BIOPLAST - FREMTIDENS PLAST?

Begrebet bioplast dækker over både biobaseret plast og bionedbrydeligt plast.

Der vil i fremtiden være et potentiale i at lave plast baseret på biomasse – restprodukter fra fødevarerindustrien. Lige pt. er bioplast dog ikke et interessant alternativ, fordi der er en række udfordringer ved bioplast som det er i dag:

1. Bioplast er ikke bionedbrydeligt i borgernes kompostbunker eller i naturen. Det kræver særlig temperatur af få nedbrydningsprocessen i gang – omkring de 65 grader.
2. Navnet bionedbrydeligt plast giver folk et falsk indtryk af, at bioplast godt må smides i naturen – det skal det ikke.
3. Så længe plasten afbrændes, mister vi de ressourcer som bioplasten er lavet af.
4. Skal bioplast genanvendes, vil det kræve en særlig og separat indsamling af bioplast samt en særlig behandling. Bioplast der mikses sammen med almindelig plast til genanvendelse, ødelægger den samlede plastmasse, så intet af det kan genanvendes.
5. Fokus bør være på at indsamle og genanvende det plast der er, samt optimere teknologierne til at genanvende plast.

