

Sammenfatning af indkøbs- og miljøfakta om microplast

Det er vanskeligt at vurdere, hvad det vil betyde for den samlede indkøbsbesparelse, hvis der stilles krav om, at der ikke må indgå microplast i de produkter som Fredericia Kommune køber. På enkelte områder vil det være vanskeligt eller umuligt at finde alternative produkter. Dialogen med nuværende leverandører peger på, at det vil betyde merpriser.

Miljøfagligt udgøres det største problem af den så kaldte sekundære microplast (ca. 99% af problemet). Den sekundære microplast findes i produkter som eksempelvis dæk, skosåler og syntetiske tekstiler. I Fredericia Kommune vil det derfor primært være på arbejdsbeklædning og på rengøringsartikler, der vil kunne opnås en miljømæssig fordel ved fravalg af microplast.

Af Fredericia Kommunes nuværende Udbuds- og Indkøbspolitik fremgår, at

- Fredericia Kommune ønsker at foretage økonomisk ansvarlige og bæredygtige indkøb.
- Fredericia Kommune vil udvise miljøhensyn i valg af og krav til leverandører.
- Det i hvert enkelt tilfælde skal vurderes, om en positiv miljøpåvirkning står mål med en eventuel merudgift.

Sammenfattende er det Indkøbsafdelingens vurdering, at Fredericia Kommunes nuværende Udbuds- og Indkøbspolitik giver tilstrækkelig sikkerhed for, at problemstillingerne omkring microplast kan håndteres, så der tages skyldigt hensyn til brugernes ønsker til produkter og den samlede vurdering mellem miljøhensyn og merpriser som følge af miljøhensyn.

Indkøbsfakta om Microplast

Fredericia Kommune har indkøbsaftaler på følgende områder, hvor microplast kan indgå i produkterne:

- Beklædning til plejen (leje og vask af arbejdsbeklædning).
- Rengøringsartikler.
- Plejeprodukter.
- Maling.

Ud over disse områder indgår der microplast i en lang række andre produkter på forskellige aftaleområder, hvor det er vanskeligt, ud fra produktbeskrivelserne at identificere et eventuelt indhold af microplast. I princippet kan alt syntetisk materiale afgive microplast.

På pleje området vil miljøcertificerede produkter ikke indeholde microplast. Er et plejeprodukt ikke miljøcertificeret kan det indeholde primær microplast. På andre produktområder er en miljøcertificering ikke en garanti for, at der ikke indgår microplast i produkterne.

Indkøbsafdelingen har rettet henvendelse til flere af leverandørerne på de forskellige aftaleområder for at hører om deres brug af microplast.

På beklædning vil en fuldstændig udfasning af microplast betyde en forringelse af produkterne levetid og komfort da der så alene vil kunne anvendes naturmaterialer i produkterne. De syntetiske produkter giver øget slidstyrke, bedre pasform, farveægthed og længere levetid. Uden brug af

microplast vil produkterne i.f.m vask bruge mere energi til vask og tørring. De vaskerier der er svanemærket stiller ikke krav om særlig håndtering af microplast.

I forhold til rengøringsartikler har Fredericia Kommunes leverandør pr. 15. marts 2017 valgt, at udskifte flere produkter, der i særlig grad indeholdte microplast. Der er dog fortsat produkter, der indeholder microplast. Leverandøren har oplyst, at en udfasning af microplast vil betyde en merpris på ca. 10 – 15% hvis de væsentligste produkter indeholdende microplast skal udskiftes, når disse udbydes næste gang. Leverandøren kan ikke umiddelbart oplyse, hvorvidt det er muligt at udskifte alle produkter, så der ikke indgår produkter uden microplast. Området for rengøringsprodukter er meget komplekst og det vil kræve en nærmere analyse, hvis det skal være muligt at give et fuldstændig billede af de forskellige produkter som er på Fredericia Kommunes tilbudsliste.

På området for plejeprodukter har Fredericia Kommunes aftaleleverandører oplyst, at ingen af de produkter som Fredericia Kommune i dag får leveret på aftalerne indeholder microplast.

Der indkøbes maling til hobbybrug. Leverandøren har oplyst, at der i disse produkter kan være microplast. Leverandøren kan dog ikke umiddelbart oplyse, hvorvidt der kan leveres produkter uden indehold af microplast. Med hensyn til brug af microplast i malerprodukter, der anvendes i.f.m malerentrepriser på bygningsvedligehold, så indgår der microplast i den maling som typisk anvendes. Hvorvidt det er muligt at udfase brugen af maling med microplast og hvad det i givet vis vil koste har det ikke være muligt at få oplyst.

Indkøbsfagligt kan det sammenfattende konkluderes, at det ikke er muligt at give et præcist svar på, om og i givet fald hvor meget det vil koste, hvis der stilles krav om, at Fredericia Kommune udelukkende vil anvende produkter, hvori, der ikke indgår microplast.

Det er tillige væsentligt at notere sig, at valg af produkter sker i en tæt dialog med de medarbejdere, der skal bruge produkterne i dagligdagen. Det er tillige ikke muligt at vurdere på, hvorvidt et ændret produktvalg vil betyde noget for den konkrete opgaveudførelse, eksempelvis p.g.a mere tid eller mindre tid til udførelse af konkrete rengøringsopgaver eller indkøb af flere beklædningsprodukter p.g.a manglende vandtæthed m.v.

Miljøfakta om mikroplast

Plastikaffald i havet

I løbet af de seneste 50 år er plastproduktionen på verdensplan steget kraftigt. Ifølge FN's Miljøprogram UNEP udledes der hvert år omkring 6,4 mio. tons affald i verdens have.

Mens de store stykker plast er nemmere at få øje på, er det de små, mikroskopiske plaststykker (microplast), som der er flest af i havet og som muligvis giver anledning til de største problemer.

Hvad er Mikroplast

Mikroplast er små plastpartikler, defineret ved en størrelse på op til 5 mm, men er typisk meget mindre.

Hvor ender mikroplasten

- Mikroplast findes i stor udstrækning i vandmiljøet og i organismer på alle niveauer af de marine fødekæder. I Nordsøen og i Storebælt har man fundet mikroplast i maven, indvoldene og vævet af bl.a. sæler, sild, torsk, hvilling og muslinger.
- Undersøgelser har vist, at man finder langt mindre mængder af plastik end man "burde" i forhold til det, vi ved ender i havet. Det betyder, at vi ikke har det fulde overblik over, hvor plasten ender.
- En del af mikroplasten ender i jordmiljøet. Undersøgelser viser, at mikroplasten forbliver i jorden i mange år.

Påvirkning af miljøet

Der er allerede påvist en række virkninger på forskellige organismer, men det er stadig for tidligt at sige, i hvilken udstrækning mikroplast udgør en risiko for havmiljøet.

Mikroplast kan påvirke miljø og natur på flere måder:

- Der kan opstå fysiske effekter, f.eks. betændelsestilstande hos organismer eller fisk, som æder plastpartiklerne.
- Plastpartikler kan fylde mavesækken hos organismer og fisk, så de til sidst dør af næringsmangel.
- Mikroplast kan frigive de kemikalier, de indeholder, til de dyr og organismer, som æder partiklerne, og dermed kan de bliver forgiftet.
- Mikroplast binder kemiske stoffer fra miljøet til sig, så organismer og fisk, der æder partiklerne, måske kan udsættes for mange skadelige kemikalier.
- Der er ikke fundet undersøgelser af effekterne af mikroplast på dyr, som lever i jorden. Da mange dyr i jorden ernærer sig på samme måde som sedimentlevende dyr undersøgt i vandmiljøet, må det i første omgang antages, at der vil kunne være samme eksponeringsveje og mulige effekter af mikroplast på jordlevende dyr. Denne antagelse bør dog nærmere verificeres gennem konkrete undersøgelser.

Hvor kommer mikroplasten fra

- Den mikroplast, der findes i havet, kan enten stamme fra landbaserede kilder, via afløb, renseanlæg og vandløb, ledes ud i havet, eller den kan være skabt i havmiljøet gennem slitage/nedbrydning af større stykker plastaffald (plastposer, dunke, flasker mm.), som er dumpet direkte i havet, eller skyllet ud i havet som resultat af mangelfuld affaldshåndtering på land.
- Mikroplast kan ende i jordmiljøet ved udbringning af slam og kompost indeholdende mikroplast og ved slitage af udendørs plastdele og malede overflader.

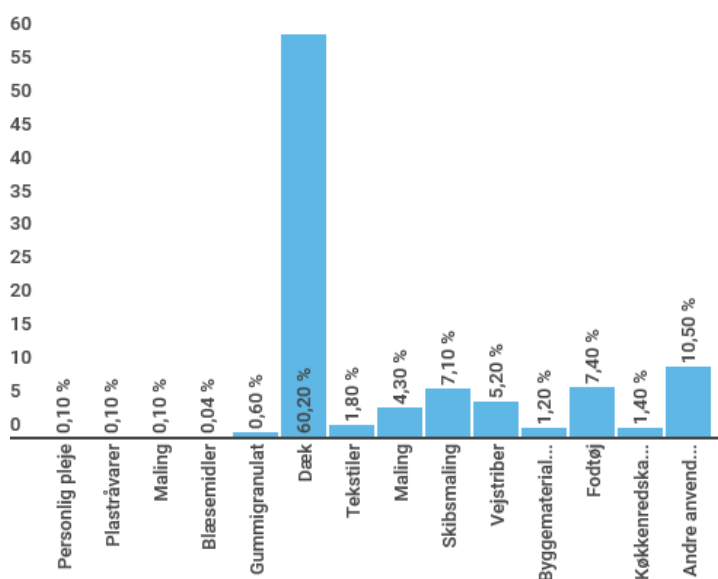
Der skelnes mellem to slags mikroplast

- Primær mikroplast er produceret som mikroplast, og indgår som tilsætning eller råmateriale i produkter.

- Sekundær mikroplast er det, som opstår ved slid af produkter med plastik. Sekundær mikroplast udgør omkring 99 procent af den samlede mængde mikroplast.

Kilder til primær mikroplast	Kilder til sekundær mikroplast
Mikroperler i plejeprodukter (skrubbecreme, tandpasta, sæbe)	Vask af syntetiske tekstiler
Industriel sandblæsning	Industriel forarbejdning af syntetiske tekstiler
Fremstilling og støbning af plast, herunder spild af plastpartikler	Regnvand med delvist nedbrudt plastaffald, afslidning fra dæk og nedbrudt plast fra bygningskonstruktioner
	Plastpartikler fra plastposer og –plastfilm samt plastrør- og fittings i sanitært afløbsvand

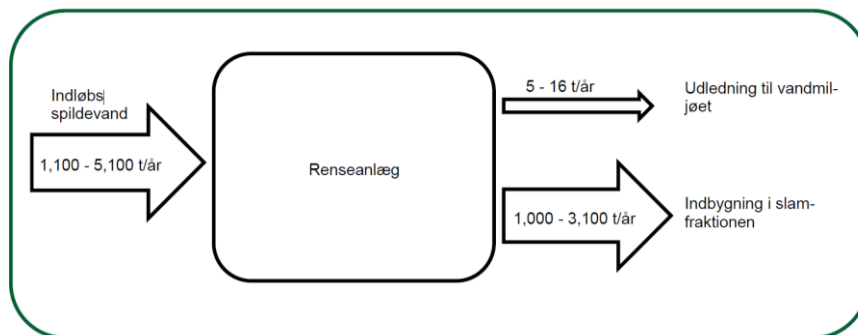
En dansk undersøgelse fra Miljøstyrelsen vurderer, at hovedkilderne til mikroplast i Danmark er bildæk, maling, sko, vejstriber og tøj. Fordelingen af de forskellige hovedkilder til mikroplast fremgår af figur 1.



Figur 1: Hovedkilder til mikroplast i Danmark, Miljøstyrelsen

Danske renselanlægs rolle i udledningen af mikroplast til miljøet.

Miljøstyrelsen har netop udgivet et nyt miljøprojekt, der evaluerer danske renselanlægs rolle i udledningen af mikroplast til miljøet. Undersøgelsen er baseret på 5 renselanlæg. Resultaterne fra undersøgelsen medfører nedenstående massebalance for renselanlæggene (figur 2).



Figur 2: Massebalance for mikroplast i dansk spildevand, Miljøstyrelsen

Vandmiljø

Det antages, at der i dag udledes 600-3.100 tons mikroplast pr. år til det danske vandmiljø.

Undersøgelsen viser, at rensede spildevand i værste fald udgør 3% af den totale udledning af mikroplast til dansk vandmiljø.

Det kan derfor konkluderes, at rensede spildevand fra renselanlæg udgør en mindre rolle i udledningen af mikroplast til det danske vandmiljø og at andre kilder som eksempelvis vejvand, overløb, atmosfærisk deponering og lignende formentlig er vigtigere kilder.

Landbrugsjord

En del af den slam, der genereres i danske renselanlæg, udbringes på landbrugsjord. Resultaterne fra undersøgelsen viser, at slam på landbrugsjord vil øge jordens mikroplastkoncentration med omkring 15 mg/kg jord. Dette er i samme størrelsesorden som den målte plastmængde i jord uden tilført slam. Det indikerer, at slam kun er én af mange kilder til mikroplastudledning til landbrugsjord.

Videre undersøgelser er nødvendige for at opnå forståelse for hvilke andre kilder der kan give anledning til mikroplast i landbrugsjord. Eksempelvis er luftbåren affald måske en vigtig kilde.

Fredericia Centrale Renseanlæg

Fredericia Spildevand & Energi arbejder pt. ikke med problematikker omkring mikroplast.

Hvad kan Fredericia Kommune gøre for at reducere udledning af mikroplast til miljøet

Kendskabet til problematikken omkring mikroplast i miljøet er forholdsvis nyt, og der mangler derfor mere viden både omkring kilder til mikroplast, mikroplasts virkning på miljøet og metoder til reduktion af mikroplast.

Fredericia Kommunes nuværende mulighed for at bidrage til reduktion af udledning af mikroplast i miljøet vil derfor være at reducere forbrug af produkter, der giver anledning til mikroplast. De tiltag der pt. kan være relevante er:

- Anvend i størst mulig omfang tøj af naturmaterialer, der ikke giver anledning til mikroplast.

- Skuresvampe, klude og børster til opvask og rengøring af plastmaterialer kan danne mikroplastik, når du bruger eller vasker dem. Anvend i størst mulig omfang produkter af naturmaterialer.
- Undgå personlige plejeprodukter, kosmetik og rengøringsmidler, der indeholder mikroplast.
- Anvend i størst mulig omfang maling der ikke indeholder mikroplast. Partikler af mikroplast anvendes i vidt omfang i bygningsmaling til at mindske behovet for pigment, mindske vægtfylden, og give særlige overfladeegenskaber. Maling vil typisk afgive mikroplast i forbindelse med slid og afslibning og i forbindelse med rengøring af pensler og andet værktøj.

Kilder:

Miljøstyrelsen hjemmeside: mst.dk

Miljøprojekt Nr. 1793,2015, Miljøstyrelsen

Miljø Project No. 1906 Marts 2017, Miljøstyrelsen

Brancheforeningen for danske plastvirksomheder: <http://plast.dk/>

IDA: <https://universe.ida.dk/artikel/et-hav-fuld-af-mikroplastik-27911/>

Forbrugerrådet Tænk: <http://kemi.taenk.dk/bliv-klogere/mikroplastik-saadan-undgaar-du-det-i-indkoebskurven>