



MIKROPLAST

Redovisning av regeringsuppdrag

2 juni 2017

Kerstin Åstrand,
projektledare

Uppdraget från regeringen



- Identifiera viktigare källor i Sverige till utsläpp av mikropartiklar av plast i havet,
- Verka för att reducera uppkomst och utsläpp av mikroplaster från dessa källor,
- Föreslå åtgärder för att minska utsläppen från viktigare landbaserade källor.

Vad är mikroplast?



- Plastpartiklar mellan 1 nm och 5 mm
- "Partiklar" – fibrer, fragment, flagor m.m.
- "Plast" – av människor tillverkade polymerer från olja eller biomaterial, samt icke-syntetiska polymerer (t.ex. naturgummi, bitumen)

Primär mikroplast

Tillverkas i liten storlek

Sekundär mikroplast

Bildas genom
–slitage av större plastföremål
–nedbrytning av plastskräp i miljön

Exposure and Effects of Microplastics
on Wildlife
A review of existing data



Anna Kärrman, Christine Schönlau, Magnus Engwall

2016-03-01

Funded by Swedish Environmental Protection Agency



Effekter på djur och miljö

– kunskapssammanställning från Örebro Universitet

- Intag och ackumulering av makro- och mikroplaster konstaterats för filterorganismer, ryggradslösa djur, fiskar, däggdjur och fåglar.
- Mikropartiklar tas upp från mag- och tarmkanalen.
- Risk att tillsatskemikalier läcker ut och tas upp av organismer.
- Risk att plastpartiklar binder giftiga ämnen i omgivningen.

Exempel på effekter av intag:

- Djurplankton: påverkan på fotosyntesen,
- Musslor: påverkan på filtrering, minskade larvutveckling
- Marina maskar: oxidativ stress,
- Kräftdjur: minskad reproduktion,
- Fisk: levertoxicitet
- Fåglar: nedsatt allmäntillstånd

Viktigare källor till utsläpp av mikroplast i Sverige

- Industriell produktion och hantering av primärplast
- Väg- och däck
- Konstgräsplaner
- Textiltvätt
- Båtbottenfärg
- Nedskräpning



Åtgärder för minskade utsläpp och spridning

- Kunskapsuppbyggnad
- Beställargrupper
- Vägledning
- Information
- Verka i EU och internationellt

Mikroplast berör hela samhället

- Plast används i samhällssektorer, i offentlig sektor, i industri och näringsliv och i hushållen.
- Finns inte en lösning - Aktörer på alla samhällsnivåer behöver bidra till kunskapsuppbyggnad och åtgärder för minskade utsläpp av mikroplaster.
- Pågår en rad frivilliga aktiviteter i Sverige, i syfte att öka kunskapen om mikroplaster & om hur utsläppen av dem bäst förebyggs och reduceras.

Kunskapsuppbyggnad – förslag till åtgärder

Källa	Åtgärd	Mål	Ansvarig	När
Väg- och däck	Regeringsuppdrag till Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI).	Bygga upp kunskap om mikroplastutsläpp från vägtrafiken.	Regeringen	-
	Bygga upp kunskap om mikroplasters spridning från vägarna	Öka kunskapen om hur mikroplastpartiklar från väg- och däckslitage sprids, och om hur stora andelar av utsläppen från vägtrafik som når hav, sjöar och vattendrag.	Trafikverket	Ej tidsatt
	Utvärdera reningstekniker för vägdamvatten	Undersöka hur väl dagens reningsteknik för vägdamvatten fungerar med avseende på mikroplaster.	Trafikverket	Påbörjad
Båtbottenfärg	Mätning av plastpartiklar vid båtbottevtvättar.	Ta fram kunskap för att utvärdera bästa möjliga teknik vid båtbottevtvätt av fritidsbåtar, och vid behov kunna planera mer omfattande provtagningar.	Havs- och vattenmyndigheten	2017
Övergripande	Inventera kunskapsbehovet om mikropartiklar, inklusive mikropartiklar av plast, inför FoU-utlysningar 2018.	Öka kunskapen om mikroplaster	Naturvårdsverket	2017

Beställargrupper

- Flerårigt samarbete mellan olika upphandlande myndigheter, i syfte att höja kvaliteten i offentliga upphandlingar.
- Gemensam uppbyggnad av kunskap och samverkan kring krav och upphandlingsmetoder.
- Effektivt sätt att samla och bygga kunskap, samt hitta nya lösningar.
- Naturvårdsverket initierar en beställargrupp om minskad miljöpåverkan från konstgräsplaner under 2017.
- Regeringen föreslås ge Naturvårdsverket ett 3-årigt uppdrag om att initiera och driva beställargrupper med medföljande finansiering (konstgräs, avancerad rening av avloppsreningsvatten & dagvatten).

Vägledning

- till tillsynsmyndigheter och verksamhetsutövare

- Vägledning har flera syften:
 - skapa förutsättningar för en likvärdig och effektiv tillsyn,
 - förtydliga regler
 - bidra till bättre egenkontroll.
- Naturvårdsverket kommer att ta fram vägledning om:
 - ökad kontroll av bräddning (orenat eller ofullständigt renat utsläpp av vatten från avloppsledningar eller avloppsreningsverk),
 - hur lagstiftningen ska tillämpas för användning av gummigranulat i konstgräsplaner,
 - åtgärder för att minimera materialförluster i produktion och hantering av primärplast.

Information

- Information till allmänhet/hushåll om mikroplast från textiltvätt. (Konsumentverket & Naturvårdsverket)
- Information till tvätteriförbundets medlemmar. (Naturvårdsverket & Tvätteriförbundet)
- Information till upphandlande myndigheter om möjligheterna att bidra till minskad spridning av mikroplast från textilier genom krav vid offentlig upphandling. (Upphandlingsmyndigheten)
- Finansiering av utvecklad informationskampanj om nedskräpning och mikroplaster. (Regeringen)

KÄLLA TILL MIKROPLAST	ca ton /år	TRANSPORTVÄG TILL HAVET	ca ton /år
Vägbeläggning & däck	8 190	Dagvatten, ytdagvatten, luft, snöröjning	Ingen data
Konstgräsplaner	1 640-2 460	Dagvatten	Ingen data
Klädttvätt	8-950	Avloppsreningsverk (ARV)	0.2-19
Slitage från båtskrov (båtbottenfärg)	160-740	Direkt till havet	160-740
Industriell produktion och hantering av primärplast	310-530	Avloppsvatten från industri /ARV, dagvatten	Ingen data
Ytbehandling och målning av byggnader, m.m.	130-250	Dagvatten, en del till ARV	Ingen data
Flytbryggor	2-180	Direkt till havet	2-180
Hygienprodukter	66	ARV: utgående vatten slam på åkrar	1,3 Ingen data
Fiskeredskap	4-46	Direkt till havet	4-46
Samrötningsanläggning	26 (>2mm)	Diffusa emissioner	Ingen data
Inomhusdamm	1-19	ARV	0,02-0,38

KÄLLA TILL MIKROPLAST	(ca ton /år)	TRANSPORTVÄG TILL HAVET	(ca ton/år)
Nedskräpning	Ingen data, troligen mycket stor källa.	Dagvatten eller direkt till havet	Ingen data
Plaståtervinningsanläggningar	Ingen data	Luftdeposition eller dagvatten	Ingen data
Deponier	Ingen data	ARV eller diffusa utsläpp	Ingen data
Jordbruk	Ingen data	Diffusa utsläpp	Ingen data
Utsläpp från fartyg	Ingen data	Direkt till havet	Ingen data
Blästring	Ingen data, troligen små mängder	Avloppsvatten från industri eller ARV	Ingen data
Läkemedel	Inga data, troligen små mängder	ARV	Ingen data