



Er ref/dnr: M2017/01473/Ke
Vårt dnr:

Miljö- och energidepartementet
Kemikalieenheten
Jerker Forssell
m.registrator@regeringskansliet.se

Stockholm 8 november 2017

**Yttrande över Mikroplaster – Naturvårdsverkets redovisning av
regeringsuppdrag om källor till mikroplaster och förslag på åtgärder för
minskade utsläpp i Sverige.**

Sammanfattning

- Definitionen att mikroplast är partiklar mellan 1 nm och 5 mm, oavsett form och inklusive gummi och naturgummi är bra.
- Standardmetoder för att mäta och analysera förekomsten av mikroplast i både vatten och mark, bör skyndsamt tas fram.
- Det finns även flytande och/eller vattenlösliga syntetiska polymerer som skulle kunna ha samma problematik som plastpartiklar genom att vara svårnedbrytbara, ta sig in i näringskedjan, återfinnas i dricksvatten och dra till sig miljögifter. Dessa typer av plaster bör undersökas mer noggrant.
- Det är bra att VTI föreslås få i uppdrag att fylla igen befintliga kunskapsluckor rörande mikroplaster från däck- och vägslitage, detta bör inkludera spridning till luft, mark och vatten.
- Mikroplaster i form av små partiklar av storlek PM 10 och mindre är även ett problem för luftkvalitén.
- Granulat som används på konstgräsplaner bör betrakta som en produkt och ska därmed följa kemikalielagstiftningen.
- Sand fungerar som ett fullgott alternativ till granulat av gummi eller plast för breddfotboll och bör användas på alla planer som inte används för elitfotboll. Upphandlingsmyndigheten bör få i uppdrag att utforma krav för hur kommuner kan upphandla konstgräs med endast sand som ifyllnad.
- En standardmetod för att mäta släppet av fibrer behöver utformas för att kunna mäta och jämföra släppet av syntetfibrer för olika produktionsmetoder och material, samt ställa krav vid inköp och upphandling.
- Det bör utredas hur mycket plaster som släpper från båtskrov, både målade skrov och omålade plastskrov, för att kunna bedöma vilka åtgärder som är av störst betydelse.

- Det behövs en informationskampanj och vägledning om hantering av plast för renhållning- och avfallsindustrin samt för jordbrukare, som hanterar stora mängder plast som kan hamna i naturen.
- Reningsverk släpper ut stora mängder mikroplast, trots att majoriteten renas bort. Därför bör de bästa metoderna för rening av mikroplast användas vid alla reningsverk.
- Avloppsslam bör inte spridas till naturen via jordbruk eller jordtillverkning.
- Ytterligare studier behövs för att lyfta kunskapsläget om mikropaster i terrestra miljöer, däribland åkermark som gödslats med slam, men även väggrenar som fångar upp stora mängder av partiklar från slitage av bildäck och vägbeläggning.
- I kosmetika finns mer plast än vad som redovisades i IVL-rapporten, då plast i produkter som inte direkt sköljs av inte räknats med, trots att flera av dessa produkter senare tvättas av, samt att flytande eller vattenlöslig plast inte har inkluderats. Därför bör en undersökning som studerar det faktiska utsläppet från kosmetika genomföras.
- Bojar, bryggor och tampar är källor till spridning av plast och mikroplast, men har tagits med i denna rapport. En minskad spridning av dessa skulle kunna fås genom informationskampanjer.
- Yrkesfiskares utsläpp av plast och mikroplast har inte heller tagits med i denna rapport, trots att det utgör en stor del av den plast och mikroplast som återfinns i hav och på stränder.

Specifika synpunkter

Avsnitt 2.1 Vad är mikroplast?

Det är bra att begreppet plast är så pass brett att det även inkluderar gummi och icke-syntetiska polymerer som naturgummi. Även bra att mikroplast har satts till partiklar mellan 1 nm och 5 mm och att begreppet partiklar är oberoende av form så att det även inkluderar fibrer och flagor. Dock utelämnar denna definition plaster som inte är partiklar, dvs flytande och/eller vattenlösliga syntetiska polymerer, som potentiellt skulle kunna ha samma problematik som plastpartiklar genom att vara svårnedbrytbara, ta sig in i näringskedjan, återfinnas i dricksvatten och/eller dra till sig miljögifter.

Avsnitt 4.5 Åtgärdsförslag rörandemikroplastutsläpp från däckslitage

Det är bra att Statens Väg- och transportinstitut (VTI) föreslås få i uppdrag att fylla igen befintliga kunskapsluckor rörande mikropaster från däck- och vägsplitage, innefattande partiklar som sprids till luft, mark (framförallt i anslutning till vägar) och vatten (både till vattendrag, sjöar och hav), samt föreslå åtgärder för att minska denna spridning.

Avsnitt 5.5 Förslag till åtgärder rörande mikroplastutsläpp från konstgräsplaner

Det är bra att Naturvårdsverket avser att ta fram en vägledning om hur lagstiftningen ska tillämpas för granulat i konstgräsplaner. *Naturskyddsföreningens bedömning är att granulat som används på konstgräsplaner är att betrakta som en produkt och ska därmed följa kemikalielagstiftningen.*

Vid samspråk med både tillverkare av konstgräsplaner och utövare, inklusive Svenska Fotbollsförbundet, framkommer det att granulat som ifyllnad inte är nödvändigt, utan sand kan utgöra ett fullgott alternativ. Konstgräsplaner som endast har sand som ifyllnad kommer dock inte upp till FIFA-standarden som ofta efterfrågas vid upphandlingen från kommunen. Endast professionella fotbollsspelare behöver planer med FIFA-standard, något som både tillverkare och användare var rörande överrens om. För breddfotboll fungerar sand som ifyllnad utmärkt. *Därför blir Naturskyddsföreningens medskick att Upphandlingsmyndigheten bör uppdras att utforma upphandlingskrav för konstgräsplaner till breddfotboll som endast har sand som ifyllnad.*

Avsnitt 6.4 Förslag till åtgärd rörande mikroplastutsläpp från industriell produktion och hantering av plast

Det är bra att Naturvårdsverket avser att inkludera frågan om materialförlust av mikroplast i vägledningen till prövningsmyndigheten, tillsynsmyndigheten och verksamhetsutövare. Miljödomstolen fastslog att Borealis AB skulle ha ett partikelfilter med porstorlek om 10 µm installerat för dagvatten och processvatten. Rekommendationen till övriga anläggningar som hanterar plastpellets vara densamma.

Avsnitt 7.5 Förslag till åtgärder rörande mikroplastutsläpp från textiltvätt

Som nämns i rapporten är ändrad produktionsmetod den åtgärd som gör störst skillnad. Då produktionsmetoder är svåra att påverka utifrån styrmedel på svensk nivå, är det lämpligt om så mycket av det arbete som sker i Sverige som möjligt har koppling till internationella initiativ och processer. Det vore mycket bra att prioritera hållbara textiltvättar inom 10 YFP-programmet och då även inkludera problematiken kring syntetfibrer. Det vore även bra om syntetfiber kan tas med i projekten RESYNTEX och ECAP, samt att släpp av syntetfiber inkluderas vid revideringen av "bästa möjliga teknik för textilindustrier".

Naturskyddsföreningen bedömer att följande behövs göras i Sverige för att komma till rätta med problematiken angående utsläpp av syntetfibrer:

- En standardmetod för att mäta släppet av fibrer behöver utformas. Metoden bör ha ett partikelfilter på 10 µm så att så mycket som möjligt av fibrerna som lossnar fångas upp. Det är den totala mängden syntetfibrer som är av intresse, i vikt, inte antalet eller vissa storlekar. Sweden Textile Water Initiativ (STWI) skulle kunna utforma en standardmetod tillsammans med SIS.
- Studier behöver göras om vilka produktionsmetoder och materialsammansättningar som ger minst släpp av syntetiska fibrer i användarledet, till detta behövs forskningsanslag.
- Information behöver spridas till dem som upphandlar textil, så att de kan ställa krav på sina underleverantörer. En kravspecifikation kan underlätta och göra det mer slagkraftigt då många ställer samma krav.
- Upphandlingsmyndigheten bör ta med krav på släpp av syntetfibrer i sina kriterier för textil, när en standardmetod är utformad.
- Undersökningar behöver göras angående hur stor andel syntetfiber som fastnar i reningsverk och vilka delsteg i reningsverket som är viktigast för avskiljningen. Slam bör inte läggas på åkrar eller bli till jord, då det sprider mikroplasten vidare till naturen.
- Om tvättpåsar för att fånga upp syntetfibrer vid tvätt ska rekommenderas bör de först utvärderas.

Avsnitt 8.4 Åtgärdsförslag rörande mikroplastutsläpp från båtbottnfärg

Sedan IVL rapporten publicerades har trots smärre justeringar, funnits och finns, fortfarande frågetecken kring den kalkylerade mängden plast som avges från båtfärger. Kunskap om hur båtbottnfärger kommer ut i naturen saknas uppenbarligen. *Naturskyddsföreningen anser därför att en av de viktigaste åtgärderna borde vara att undersöka hur mycket plaster som avges från båtskrov, både målade skrov och omålade plastskrov.* De allra flesta målar varje år på ny giftig färg på sina skrov. Att dessa läcker gifter i form av koppar och zink vet vi, men hur mycket mikrolaster läcker dessa?

Naturskyddsföreningen är förvånad och besviken över att Naturvårdsverket har valt att lägga fokus på den försvinnande lilla mängd båtägare som bidrar till en bättre havsmiljö genom att INTE kontinuerligt måla sina båtar med ny giftig färg varje år och som istället använder borstvättar. Alla dessa har också idag uppsamlingsbassänger som samlar upp en stor mängd avborstat material. Att fokusera på dessa få båtar – som i grunden går i bräsch för en

utveckling som vi alla vill se, dvs. båtskrov utan gifter – är att sila mygg och svälja kameler och riskerar därtill att skrämma kommuner och båtklubbar från att satsa på nya borsttvättar.

Avsnitt 9.4 Förslag till åtgärd rörande mikroplastutsläpp från nedskräpning

Det är bra att strandstädningen kan bli statligt finansierad då det drabbar kommunerna olika hårt.

Det behövs informationskampanjer och vägledning om hantering för renhållnings- och avfallsindustrin samt för jordbrukare, som alla hanterar stora mängder plast som kan hamna i naturen.

Avsnitt 10 Spridningsvägar: Avloppsreningsverk, slam och dagvatten

Reningsverk släpper ut stora mängder mikroplast, trots att majoriteten renas bort. Därför bör de bästa metoderna för rening av mikroplast användas vid alla reningsverk. Vid mätning av mängden mikroplast som förekommer i in- och utvatten bör filter med en porstorlek på 20 µm eller mindre användas. Avloppsslam bör inte spridas till naturen via jordbruk eller jordtillverkning. Ytterligare studier behövs för att lyfta kunskapsläget om mikroplaster i terrestra miljöer, däribland åkermark som gödslats med slam, men även väggrenar som fångar upp stora mängder av partiklar från slitage av bildäck och vägbeläggning.

Övriga kommentarer

Utsläpp av mikroplaster från kosmetika och hygienprodukter

Enligt rapporten från IVL är utsläppen av mikroplast från kosmetika och hygienprodukter låg, 66 ton per år. Vi ifrågasätter dock hur denna siffra togs fram. I kosmetika finns dels skrubbande mikroplast med extrafolierande effekt, denna typ av mikroplast håller branschen själva på att fasa ut i produkter som är tänkta att sköljas av. Men mikroplast finns även i en rad andra produkter, främst i dekorativ kosmetika (smink). I puder utgörs en stor andel av innehållet av plast. Även om puder och annan dekorativ kosmetika inte hamnar under kategorin ”som sköljs av”, tvättas den ofta bort med olja och vatten som hamnar i avloppet. *Därför anser Naturskyddsföreningen att vidare studier behövs för att undersöka hur stora mängder mikroplast som faktiskt kommer från kosmetika.* Även flytande och/eller vattenlösliga syntetiska polymerer är av intresse även om de faller utanför den definition som Naturvårdsverket har använt i denna studie, eftersom de också kan vara mycket svårnedbrytbara i naturen, komma in i näringskedjan, återfinnas i dricksvatten och har potential att dra till sig miljögifter om de är mer hydrofoba än vatten.

Utsläpp av mikroplaster från båtlivet

Bojar och bryggor

De som plockar skräp på stränder uppger att skräpet frigolit – eller polystyrenbitar utgör en stor del av skräpet. Frigolit låg på ”Håll Sverige Rents” topplista under 2016.¹ Frigolit har givetvis många användningsområden men synliga och viktiga sådana är bryggor och bojar för fritidsbåtlivet. Inom bryggområdet har det blivit populärt att bygga sin egen brygga och då används ibland exponerad frigolit. Trots detta nämns inte bryggor som en källa i rapporten och inga åtgärder föreslås. Bojar nämns förvisso som en källa men inte heller här föreslås åtgärder. *Naturskyddsföreningen föreslår att Naturvårdsverket lägger till åtgärder som adresserar frigolit som används till bryggor och bojar och som är en onödigt plastkälla till havs- och vattenmiljön, särskilt som det finns betydligt bättre och inte dyrare alternativ.* Informationsspridning till båtägare och klubbar kunna vara ett sätt. En annan möjlighet är förbud eller rekommendationer vid försäljning.

¹ Håll Sverige Rent, Skräppapporten 2017.



Tampar

På samma sätt är tampar och snörstumpar ett vanligt förekommande skräp på stränder och förekommer årligen på Håll Sverige Rents topplista. I rapporten nämns bara rep som en effekt av fiskeaktiviteter, men tampar och rep används också inom handelsflottan och fritidsbåtflotta. För att komma till rätta med detta föreslår föreningen enkla åtgärder så som informationsspridning till båtägare om vikten av att byta slitna tampar

Utsläpp från yrkesfisket

Det finns två problematiska källor till plast från yrkesfisket. Ett är redskap och tampar, som dels kan leda till så kallat spökfiske och dels återfinns på stränder i stor utsträckning. Ett annat är?

Det är bra att en åtgärd inom havsmiljödirektivets åtgärdsprogram adresserar just fiskeredskap. Inom ramen för detta uppdrag har Havs- och Vattenmyndigheten också finansierat ett antal forskningsprojekt och insamlingsprojekt för fiskeredskap. Vad föreningen erfar, så inns ännu inget förslag på åtgärd för att minska risken för att redskap förloras till havs. Undersökningar från KIMO och Håll Sverige Rent visar att redskap framförallt förloras i de områden där både nätfiskare och trålfiskare fiskar.² I dessa områden bör havsplanering där passivt fiske separeras från aktivt fiske kunna vara en lösning. Det är också viktigt att förlorade nät genast eftersöks och om de inte återfinns, rapporteras till myndigheterna. Att förlorad utrustning ska rapporteras till berörda myndigheter är också fastställt i EU:s kontrollförfordning för fiske. I Sverige ska förlusten rapporteras till Havs- och Vattenmyndighetens FMC (Fisheries Monitoring Center). Rapporteringssystemet är dock inte välkänt i Sverige, varken bland yrkesfiskare eller fritidsfiskare som fiskar med nät, och det finns heller inget nationellt system för hur förlorade garn ska återfinnas som det t.ex. finns i Norge. Föreningen skulle därför gärna vilja se ytterligare åtgärder föreslagna inom detta område.

En annan källa från yrkesfisket är lådorna i vilka fisk packas. Dessa plast- och frigolitlådor, inte sällan med utländskt ursprung, hittas ofta på stränderna på Västkusten.³ Det är underligt att så många fiskelådor dagligen hamnar i havet och därför är det inte heller uppenbart vad man ska göra åt det. Ett viktigt första steg är dock att belysa problemet, vilket är en åtgärd som Naturskyddsföreningen föreslår.

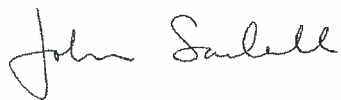
² KIMO och Håll Sverige Rent, 2012. Varför spökar det i östersjön?

³ Västerhavet, 2010. Strandskräp i Bohuslän - en internationell miljöfråga

Detta remissvar har utarbetats av Cecilia Hedfors, sakkunnig miljögifter vid rikskansliet, med hjälp av Ellen Bruno, sakkunnig marina ekosystem och fiske samt Therese Jacobson chef för avdelningen hav, jordbruk och miljögifter på Naturskyddsföreningen.

För Naturskyddsföreningen

Stockholm 8 November 2017



Johanna Sandahl
ordförande



Therese Jacobson
chef för hav, jordbruk och miljögifter