

## **Kommentar till IVL:s rapport C 183 “Swedish sources and pathways for microplastics to the marine environment”**

Svensk Däckåtervinning AB har tagit del av IVL Svenska Miljöinstitutets uppdaterade rapport om källor och spridningsvägar för mikroplaster i havet och har ett antal synpunkter och frågor kring innehållet. Vi önskar därför inkomma med följande kommentar till Naturvårdsverket inför sammanställningen av den samlade rapporten till Miljödepartementet.

Det är mycket viktigt att information om material från återvunna däck är korrekt, eftersom det används i många nya former där det gör nytta och samtidigt bidrar till att minska behovet av att producera nytt gummi och andra material.

Om det skulle finnas problem med någon av användningsformerna är det mycket angeläget för Svensk Däckåtervinning att få kännedom om detta för att kunna vidta åtgärder, för att undvika eller minimera problemen genom att förändra hur det återvunna materialet används.

### **Övergripande kommentar**

Vi vill att däckena ska fortsätta göra nytta när de inte längre rullar på våra vägar. Genom att använda återvunna material sparar vi på jordens resurser. Ett sätt att använda det är som fyllnadsmaterial i konstgräsplaner. En analys som IVL genomförde 2012 visar att sådana allvådersplaner, jämfört med många andra plantyper, har mindre miljöpåverkan sett över hela livslängden.<sup>1</sup>

Det är självklart viktigt att också säkerställa att så kallat granulat från återvunna däck inte sprids till naturen från konstgräsplaner. Här behövs mer forskning. Analysen i IVL:s rapport är dock både grund och motsägelsefull. Konstgräsplaner påstås vara den näst största källan till mikroplaster i våra vattendrag, utan att vare sig volymer, spridningsvägar eller förekomst i havet verifieras.

Om oron för att använda återvunnet däckgummi sprider sig riskerar det att slå mot möjligheten att materialåtervinna ett högteknologiskt material inom ramen för det lagstadgade producentansvaret. Det kan också medföra att färre allvådersplaner kan anläggas, vilket i sin tur begränsar möjligheterna till motion i alla åldrar året runt. Uppskattningsvis möjliggör allvådersplaner 30 miljoner ytterligare individmotionstimmar per år i hela landet.

## **Kommentarer till rapportens innehåll**

### **Rangordning av källor till mikroplaster (sid 75–76, tabell 32)**

Rangordningen av källorna till mikroplaster saknar belägg. Sådana påståenden bör endast göras baserat på tillförlitliga fakta om vilka mängder mikroplaster som faktiskt hamnar i haven.

### **Påstående om hälsorisker (sid 32)**

*“It is more common with TPE in indoor arenas due to the more pure material and thus it is assumed to cause lesser health effects.”*

Till detta påstående saknas referenser. I själva verket är granulat från återvunna däck (SBR) det mest studerade av alla fyllnadsmaterial, medan mycket lite information finns att tillgå när det gäller andra material. Den europeiska kemikaliemyndigheten ECHA konstaterar i sin nya rapport den 28 februari 2017<sup>ii</sup> att det inte föreligger några hälsorisker med att använda SBR.

#### **Omfattningen av granulatflykt (sid 33–34)**

Sid 33: *“The infill is either reused at the field or collected as waste. The rubber infill on shoes and clothes is transported to homes and may end up in the vacuum cleaner or in water from the washing machine.”*

Tabell 12: *“Yearly infill 2–3 tons per year”*

Sid 34: *“Granulates added to the artificial turfs will be compacted and some of the additions will therefore not be lost to the surroundings. This study has not found any data on the degree of compaction verses loss.”*

Här använder IVL bruttosiffran på återfyllnadsmängd som mått på vad som kan ”hamna i miljön”. Varför används inte i stället en bedömd nettosiffra, där man dragit bort de mängder som tas om hand på ett korrekt sätt och som kan förklaras av andra skäl, så som kompaktering och omfördelning på planerna?

Med tanke på att så kallad granulatflykt påstås vara den näst största potentiella källan till mikroplaster i havet, borde rapportförfattarna ha vinnlagt sig om att ta fram en mer relevant och verklighetsförankrad uppskattning.

Under rubriken ”Spridningsvägar” (se nedan) påstås att spill från planen i närområdet blir ”transported to the sea mainly via stormwater”, det vill säga via dagvatten. Samtidigt fastslås att detta spill ”is either reused at the field or collected as waste”. Det är också en bild som delas av Svenska Fotbollförbundet.

Med andra ord kan det inte vara så mycket som de facto lämnar planen okontrollerat. Detta resonemang borde ha lett till att nettospillet beräknas som en betydligt mindre del av de kalkylerade bruttovolymererna för återfyllnad av granulat.

#### **Teoretiska resonemang om spridningsvägar (sid 74–75)**

*“Of the sources from which data was available more microplastics seemed to be emitted from the land-based than from the sea-based ones. The largest emissions were found to derive from traffic (abrasion of roads and tyres) followed by artificial turfs. However, it is not necessarily the sources with the largest microplastic emissions that contribute the most to the microplastic load in the sea. In order to get the full picture data has to be available both on the quantities that are emitted from a source and the proportion of the emitted particles that actually reach the sea. Microplastics from both traffic and artificial turfs are likely to be transported to the sea mainly via stormwater, but since there is no available data on microplastics in stormwater it was not possible to determine to what extent these two sources contribute to the pool of marine microplastics.”*

Eftersom granulat utpekats som den näst största källan vore det önskvärt att kunna följa IVL:s resonemang bakom påståendet att granulat transporteras via dagvatten.

En grundläggande analys visar att det för det första är små mängder vatten som alls hamnar i dagvattensystemen. Det allra mesta dunstar från planen eller filtreras ned genom planen. Mängden

”bärrarvatten” är således i praktiken mycket begränsat. Studier på detta har utförts av Simon Magnusson vid Luleå Tekniska Universitet.<sup>iii</sup>

För det andra kan det också konstateras att däckgranulat inte flyter, eftersom densiteten är högre än vatten.

Mot bakgrund av detta är det svårt att förstå hur det går att komma till slutsatsen att granulat kan transporteras i stora mängder och över långa sträckor för att ens teoretiskt vara en betydande källa.

#### **Identifierade mikroplaster i havet (sid 74)**

*“In a summary of 42 international scientific studies the most common plastic polymers in marine microplastics were found to be PE, PP, and PS followed by polyamide (PA), PES, acrylic (AC), polyoximethylene (POM), PVA, polyvinylchloride (PVC), poly methylacrylate (PMA), PET, alkyd (AKD) and PUR (Hildago-Ruz et al. 2012).”*

SBR har således *inte* identifierats som en vanligt förekommande mikroplast i havsmiljön. Förutom att det teoretiska resonemanget kan ifrågasättas, se ovan, beskriver alltså rapporten hur det sammantagna forskningsläget motsäger rapportens slutsatser om att gummigranulat är en betydande källa till mikroplaster i havet.

#### **Fortsatta studier och andra åtgärder**

Svensk Däckåtervinning önskar bidra med såväl kunskap som möjliga ekonomiska medel för att öka kunskapen om huruvida granulat är en källa till mikroplaster i haven och i så fall i vilken omfattning. Även andra studier av materialet och eventuell miljöpåverkan är självklart intressant, men detta är prioriterat.

Svensk Däckåtervinning vill också bidra till att minska det potentiella spillet genom stöd till att:

- utveckla instruktioner för att anlägga och underhålla allvädersplaner.
- ta fram instruktioner för spel och spelare.
- utveckla tekniska lösningar för att samla upp överskottsgranulat och slitagepartiklar.
- Hitta en kommersiell lösning för att säkerställa att överskottsgranulat tas om hand på ett enkelt och korrekt sätt.
- Skapa en cirkulär affärsmodell som gör det möjligt att däckmaterial i framtiden kan få en förlängd livslängd, från däckets 4,5 år till 20–30 år. Det skulle kunna ske genom en säker användning efter olika steg av återvinning och förädling.

Vaxholm 2017-04-24

#### **SVENSK DÄCKÅTERVINNING AB**

Fredrik Ardefors, vd

070-418 25 60

[fredrik.ardefors@sdab.se](mailto:fredrik.ardefors@sdab.se)

Svensk Däckåtervinning AB (svb)

Box 124, 185 22 Vaxholm

---

<sup>i</sup> [https://www.ltu.se/cms\\_fs/1.99742!/file/IVL%20LCA%20C3%A5tervinning%20av%20d%C3%A4ck.pdf](https://www.ltu.se/cms_fs/1.99742!/file/IVL%20LCA%20C3%A5tervinning%20av%20d%C3%A4ck.pdf)

- 
- ii [https://echa.europa.eu/documents/10162/13563/annex-xv\\_report\\_rubber\\_granules\\_en.pdf/dbcb4ee6-1c65-af35-7a18-f6ac1ac29fe4](https://echa.europa.eu/documents/10162/13563/annex-xv_report_rubber_granules_en.pdf/dbcb4ee6-1c65-af35-7a18-f6ac1ac29fe4)
- iii <http://ltu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1075759/FULLTEXT01.pdf>