

YTTRANDE

M2017/01473/Ke
Dnr 2017/0425-1.3
Sid. 1 (4)

2017-10-25

Miljö- och energidepartementet
103 33 Stockholm

Yttrande över remiss angående Naturvårdsverkets Rapport 6772 om mikroplaster

Sammanfattning

VTI anser att:

- Den valda definitionens lägre gräns (1 nm) är illa vald med tanke på att partiklar i denna storleksordning handlar om enstaka monomerer lösta i vatten snarare än partiklar av polymerer.
- Definitionen av nanoplast bör användas för partiklar mindre än 1 µm då partiklar i nanometer-området har helt andra egenskaper än de större partiklarna inom begreppet mikroplast.
- Definitionen av polymermodifierad bitumen (PMB¹) som mikroplast är tveksam och behöver utredas vidare.
- Bidraget från däck på tung trafik är sannolikt underskattat då utsläpp från buss fått gälla för all tung trafik.

VTI ser positivt på rapportens förslag att tilldela VTI ett regeringsuppdrag för att utreda bidrag från däck och vägar vidare, men vill understryka vikten av att en finansiering knyts till uppdraget.

Inledning

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) har fått rubricerade rapport från Naturvårdsverket på remiss. VTI har valt att koncentrera yttrandet till det sakområde som är VTI:s huvudsakliga ansvars- och kompetensområde, transporter. I övrigt lämnas endast övergripande synpunkter.

¹ Polymermodifierad bitumen (PMB)

Övergripande synpunkter

Rapporten ger en god överblick av problemområdet och tydliggör de omfattande kunskapsluckor som behöver fyllas avseende såväl definitionen av mikroplast, vilket har betydelse för olika källors betydelse, som källornas storlek, egenskaper och plasternas spridningsvägar.

Utgångspunkter och avvägningar

VTI saknar en diskussion och analys av den betydelse som mikroplast har som bärare av andra föroreningar, till exempel tungmetaller och PAH².

Definition av mikroplast

Rapportens breda definition av plast är en lämplig utgångspunkt. Definitionen av mikroplast är dock, som utredning påpekar, bristfällig. Den definition som används i rapporten är plastpartiklar mellan 1 nm och 5 mm. VTI saknar en diskussion om varför Naturvårdsverket valt just 1 nm som minsta storlek för mikroplast. I flera av rapportens referenser används begreppet nanoplast för plastpartiklar mindre än 1 µm. VTI förordar att man använder denna distinktion då partiklar i nanometer-området har helt andra egenskaper än de större partiklarna inom begreppet mikroplast

Definitionen av mikroplast ner i nanometerområdet, innebär att mikroplast av finare fraktioner kan uppehålla sig i luft under lång tid. VTI menar därför att det, förutom det fokus som rapporten har på hav, sjöar och vattendrag, kan finnas anledning att även identifiera, beskriva och bedöma spridningen i luft, samt den befolkningsexponering och de hälsoeffekter luftburna mikroplaster kan ge upphov till. VTI saknar även motsvarande diskussion om spridning i mark och dessa effekter.

Däck som källa till mikroplast

Emissionsfaktorerna i Gustavsson, 2001 (ska vara Gustafsson, 2001, referensen finns i texten men ej i referenslistan) är från 1987. VTI anser att emissionseffekterna behöver uppdateras vilket VTI kan göra inom ramen för föreslaget regeringsuppdrag.

VTI menar vidare att beräkningen av gummipartikelutsläpp i tabell 1 kan vara underskattad, främst vad gäller utsläppen från tunga lastbilar. I underlaget har använts utsläpp från buss för att beräkna utsläpp från tung trafik generellt. Tung lastbilar och framför allt långträdare har fler hjulaxlar än en buss och bör därför orsaka betydligt högre utsläpp.

² Polycykliska aromatiska kolväten (PAH).

Vägbeläggning som källa till mikroplast

VTI noterar även att partiklar från vägslitage i rapporten (t.ex. i sammanfattningen) nämns tillsammans med däckslitage ("väg- och däck", vilket för övrigt bör skrivas utan bindestreck, eller kallas "väg- och däckslitage") som den viktigaste källan att åtgärda. Med tanke på den stora skillnaden i bedömda emissioner från däck och väg och osäkerheterna i huruvida plast från PMB egentligen frigörs som mikroplast, anser VTI att väg inte bör nämnas tillsammans med däck som den viktigaste källan till mikroplast. Denna osäkerhet och brist på kunskap gör att vägslitage som en källa till mikroplast behöver studeras vilket även det skulle kunna ske inom ramen för det regeringsuppdrag till VTI som Naturvårdsverket föreslår.

Vägmarkeringsfärg som källa till mikroplast

VTI noterar att denna källa är uppskattad som den näst största från vägtrafik och betydligt större än från PMB. VTI menar därför att vägtrafikens största källa bör benämnas "vägmarkerings- och däckslitage" i stället för, som det står i rapporten "väg- och däckslitage".

Spridning av mikroplaster

Däckpartiklar är sannolikt huvudsakligen större än den inandningsbara partikelfraktion PM₁₀. Samtidigt kan partiklar upp till några hundra mikrometer spridas via luften, varför uppskattningen, som utgår från partiklar mindre än 10 mikrometer, att 8–770 ton däckslitage sprids via luften sannolikt är lågt räknat. Dessutom bör spridning via stänk och spray även räknas som spridning via luften, men i våt form. Omfattningen av denna spridning är inte känd. Stänk omnämns i samband med dagvatten medan spray, som via luften kan spridas hundratals meter från vägen, inte behandlas alls i rapporten.

Vägbeläggning påverkar däckslitage

VTI vill betona vägbeläggnings betydelse för däckslitage. Förutom stenmaterialets slitstyrka, påverkar även beläggnings makro- och mikrotextur däckslitage.

Utredningen har valt att definiera bitumenpartiklar innehållande polymerer, som beskrivs som lösta i bitumen, som mikroplast. Mikroplasternas skadlighet beror dels på att organismer äter dem istället för mat, som saknar näringsinnehåll, och dels på deras kemiska sammansättning. Som nämnts tidigare är polymerhalten låg i PMB. Om partiklar av PMB räknas som mikroplast baserat på sina negativa miljöegenskaper som *partiklar*, bör skillnaden från partiklar av icke-polymerbaserad bitumen vara liten eller obefintlig och dessa också räknas som mikroplast. Om partiklar av PMB däremot räknas som mikroplast pga av sina negativa miljöegenskaper kopplade till *innehållet av polymerer*, är det dock tveksamt om de alls bör räknas dit då innehållet, som sagt, är mycket lågt.

Bedömning av möjligheter att minska utsläppen

Störst betydelse för däckslitaget har vägens makro- och mikrostruktur., Det innebär att beläggningar som sliter däck mindre än andra beläggningar inte nödvändigtvis behöver slitas mer själva, vilket rapporten verkar förutsätta.

Det är oklart i rapporten i vilken utsträckning det filtersystem i stödremsan, som nämns, finns och fungerar kring våra vägar idag. Detta behöver studeras och utvärderas. Dessa system kan dock endast hantera avrinning och inte spridning via stänk och spray.

VTI delar bedömningen att kunskapsläget är för oklart för att skärpa direkta eller indirekta styrmedel för minskade partikelutsläpp till luft och vatten (till exempel styrmedel för begränsad trafikvolym, -hastighet eller dubbdäcksanvändning), men menar att risken för målkonflikter inte omfattar ”andra miljöområden (luftkvalitet, klimatpåverkan, buller)”.

Åtgärdsförslag kopplade till transporter

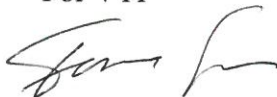
VTI är positivt till förslaget om ett regeringsuppdrag till VTI. Det är dock av vikt att det även knyts en finansiering till ett sådant uppdrag.

VTI instämmer i förslaget om Trafikverkets ansvar för spridningsstudier och vill i sammanhanget särskilt lyfta fram tillgången till Trafikverkets TestSite E18, där installationer för studier av vägdragvatten finns längs motorvägen. Denna forskningsresurs är även väl lämpad att användas för studier avseende hur väl reningstekniken i stödremsan, som nämns i rapporten, fungerar.

VTI delar rapportens förslag att Energimyndigheten bör undersöka lämplighet och möjlighet att inkludera däckslitage i EU:s energimärkning.

I detta ärende har generaldirektör Tomas Svensson beslutat. Forskare Mats Gustafsson har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också professor Yvonne Andersson-Sköld, forskarna Göran Blomqvist och Sara Janhäll samt forskningscheferna Björn Kalman och Mikael Johannesson deltagit.

För VTI



Tomas Svensson
Generaldirektör