



Miljöinspektör
Lilian Flygare Ivarsson
lilian.flygare-ivarsson@trelleborg.se
0410-73 32 48

Bilaga 1. Rapportering år 2023 av Handlingsplan Mikroplaster från Tekniska Serviceförvaltningens avdelningar för Stadsmiljö, Trelleborg Kretslopp och vatten, Fastighet samt Intern Service

Tekniska Serviceförvaltningen, Stadsmiljöavdelningen

”Rapportering avseende Handlingsplan mikroplaster, Tekniska
serviceförvaltningen, Stadsmiljöavdelningen, 2023-09-26

1 Dagvattenutsläpp

Stadsmiljö tömmer dagvattenbrunnar vartannat år.

Rengöring av gummiasfaltstyor utförs av Sandmaster på entreprenad. De är
miljöcertifierade och samlar upp rengöringsvattnet vid tvätt.

3. Gummibaserade fallskyddstyor och multiplaner

Det finns 12 st lekplatser med gummiasfalt i kommunen.

Ny lekplatsplan och teknisk handbok håller på att tas fram där det ska regleras att
gummiasfalt endast får användas där det är nödvändigt för att göra en specifik
lekplatsutrustningen tillgänglig, t.ex. under fågelbogunga.

Uppsamlingsbrunn (fälla som samlar upp plastpartiklar) finns på en av
lekplatserna. Brunnen kontrolleras och töms.

6. Båtbottenfärger

Båtbottenfärger bildar mikroplastpartiklar när ytan på båten slits eller när båten
tvättas, skrapas eller slipas. Mikroplastpartiklarna hamnar med stor sannolikhet i
vattnet. Beteende, val och beslut påverkar utsläppen av mikroplast från
båtbottenfärg till hav och sjöar. Anläggning med spolplatta i Gislövs
Hamn har utretts men blir dyrt och prioriteras inte i detta läge. Andra lösningar
med avgränsning av spolplats med markmaterial som filtrerar och renar vattnet ska
undersökas.

Föreskrifter som är antagna av AB Visit Trelleborg 2020-02-25, beskriver att
markduk ska användas vid slipning av skrov, vilket har fått bra efterlevnad.

Småbåtshamnarna, speciellt Smygehamn har fått utökad personal och nergrävd återvinningsstation (ÅVS).

Utökat muddringen vid Skåre och omhändertagit 15 000 ton sediment (innehåll kadmium och tributyltenn).

I Smygehamn erbjuds båtbottensanering och målning av privat aktör. Sea Bins, för att samla in plast ute i vattnet, bedöms inte vara ekonomiskt försvarbara då det krävs flera Sea Bins per hamn och daglig tömning. 1 st. Sea Bin ska ändå köpas in och provas för att se hur bra de fungerar.

Tillsyn på privat verksamhet Boatconsult Cardell AB med tvättning av båtar (10 % av båtarna) på Sjöviksvägen/Omvägen 2 tillsammans med Kretslopp och vatten. Företaget har båtbottentvätt inomhus i Limhamn.

7. Nedskräpning

Stadsmiljö har driftspersonal som plockar skräp och städar varje dag året om. Gatorna sopas med sopmaskin regelbundet.

Städning har skett vid Flaningens och Beddinges kuststräcka. Städning av Albäck och Dalabadet är prioriterat.

Det finns komprimerande papperskorgar på utvalda ställen i staden. Flera kan komma att köpas in.

Vid byte av sopkärl ersätts sopkärl med ny modell med lock, detta minskar nedskräpning orsakad av fågel- eller skadedjur.

Sopkärl för sopsortering på allmän platsmark håller på att tas fram och ska placeras ut på utvalda platser inom kommunen där många människor rör sig, t.ex. torg, parker och hamnar m.m.

Det har genomförts skräpmätning enligt HSR sommaren 2023.

Stadsmiljö satt upp 30 st askkoppar runt om i Trelleborg så nu finns det totalt 60 st uppsatta. Ett projekt Fimpfritt Trelleborg med tjänstepersoner från olika förvaltningar samt ett samarbete med gymnasieungdomar på Söderslättsgymnasiet som tagit fram haikudikter som pryder askkopparna.

Tekniska serviceförvaltningen är medlem i Städa Sverige, och i år har Simföreningar varit ute och samlat skräp på stränderna. Skräpet läggs i sopsäckar, som hämtas av Tekniska serviceförvaltningen.”

Tekniska Serviceförvaltningen, Trelleborg Kretslopp och vatten samt Fastighetsavdelningen

”Uppföljning mikroplasts handlingsplan

Kretslopp och vatten och Fastighetsavdelningen på Tekniska serviceförvaltningen 2023-09-29

Dessa delprojekt som nämns nedan är de som faller inom Tekniska Serviceförvaltningens ansvarsområden och som vi arbetar aktivt med i dagsläget. Kretslopp och vatten prenumererar på VA-guiden, rapporter från Svenskt vatten utveckling (SVU) och Avfall Sverige, Cirkulation (VA-tidning), Recycling, Miljö & Utveckling och Avfall och Miljö. Det är huvudsakligen via dessa kanaler som vår personal håller sig uppdaterade i mikroplastfrågan. Vi har försökt att fördela omvärldsbevakningen så att den hamnar närmre själva verksamheten och under hösten kommer vi att fortsätta samordna med alla som arbetar på olika sätt med mikroplast inom förvaltningen.

Delprojekt 1: Rening av dagvattenutsläpp

Under 2023, på initiativ av kretslopp och vatten, skapades en projektgrupp för dagvatten i tekniska serviceförvaltning som hade kontinuerligt möte var tredje vecka (deltagare från stadsmiljö (grön enhet, blå enhet, gatu- samt kommunekologen), fastighet avdelning och kretslopp och vatten hade samordnare rollen).

Dagvattenkvalitet som omfattar mikroplaster har varit ett av diskussionsämnena i gruppen, vilket resulterade i behovet av att kartlägga alla dagvattenbrunnar som är direkt anslutna till ett område som producerar mikroplaster (t.ex. lekplatser och fotbollsarenor). Detta ledde till ett särskilt möte i september 2023, där både fastighetsavdelningen, stadsmiljö och kultur- och fritidsförvaltning deltog. Målet är att i GIS markera alla dagvattenbrunnar som är mottagare av mikroplaster, detta för att i nästa steg kunna tömma dessa brunnar med kunskap om vad slammet innehåller som kan kräva särskilda åtgärder. För närvarande finns det ingen särskild kontroll från förvaltningen angående dagvattenbrunnarna som kan innehåller mikroplast så kartläggningen och inventeringen av dessa brunnar betraktas som det första steget i riktning mot att hantera dem i ett senare skede. Utredningsingenjör bedriver också omvärldsbevakning där den som är ny för detta år ligger som bilaga.

Delprojekt 2 Konstgräsplaner

Fastighet har varit på samverkans möte för att diskutera olika lösningar och ersättningsmöjligheter till de ytor och olika former av konstgräs som idag finns i kommunen. Man har också diskuterat dessa med kultur och fritid.

Delprojekt 3 Gummibaserade fallskyddsytor och multiplaner

Kretslopp och vatten håller tillsammans med fastighet, kultur och fritid och stadsmiljö på att inventera alla sina ytor i ett gemensamt dokument som kommer läggas in i GIS. Fastighet har inventerat alla och nu inventerar även stadsmiljö sina enligt samma lista som har tagits fram tidigare.

Delprojekt 6 Båtbottenfärger

Kretslopp och vatten håller tillsammans med stadsmiljö på att titta på flera olika lösningar för båttvättar så som mobila då detta skulle kunna vara ett bra förslag för kommunen som har flera småbåtshamnar.

Delprojekt 7. Nedskräpning

Nedskräpning är en stor spridare av sekundär mikroplast.

Just nu pågår det en kampanj på Trelleborgs sopbilar för att öka sorteringsgraden i hushållen. Bilderna återvinns även i det offentliga rummet. Kretslopp och vatten hoppas att en av effekterna av kampanjen blir en ökad sorteringsgrad och på sikt minskad nedskräpning.

Stadsmiljö genomförde en skräpmätning under sommaren 2022 där resultatet användes som en indikator i den gemensamma kretsloppsplanen. Den påvisade att fimpar var mest förekomna skräpet i Trelleborg.

Delprojekt 9. Avloppsverkens roll avseende utsläpp av mikropartiklar och läkemedelsrester i utgående vatten och slam.

Omvärldsbevakning bedrivs av processingenjör som arbetar på reningsverket. Hennes omvärldsbevakning består främst av artiklar och rapporter från svenskt vatten. Hon kommer också att delta i ”Beställargrupp för minskade utsläpp av läkemedelsrester, mikroplaster och andra föroreningar via avloppsverk”. Detta är ett seminarium som sker den 19 oktober och organiseras av svenskt vatten. Målet med detta är att snabbt förmedla kunskap och erfarenheter.

Delprojekt 10 Rening av havet utanför Trelleborgs kommuns kust

Kretslopp och vatten tittar tillsammans med stadsmiljö på möjligheterna med Seabin eller att få testa dem gratis för att se om de fungerar bra för oss. Ett samarbete med Trelleborgs hamn är nästa steg som vi kommer ta.”

Bilaga - Uppföljning mikroplast Kretslopp och vatten och Fastighet 2023-10-01 omvärldsbevakning

Eftersom det är nya personer som har tagit över omvärldsbevakning så finns det risk för upprepning i artiklar från tidigare år även om vi har försökt att inte ta med dem här.

Rapporter, nyheter och projekt (text i urval kopierad rakt av)

Konstgräs

Konstgräsplaner och fallskydd på lekplatser innehåller ofta små korn av gummi eller plast, så kallat granulat. Granulat används för att underlaget ska vara mjukt och ge svikt. Materialet kan vara tillverkat av återvunna bildäck eller av nyttillverkad plast eller gummi. Försäljning av granulat kan komma att förbjudas I april 2023 röstade EU:s medlemsstater igenom ett förslag från EU-kommissionen som bland annat innebär att det blir förbjudet att sälja granulat efter en övergångsperiod på 8 år.

Om EU-parlamentet eller Europeiska rådet inte motsätter sig begränsningen, kommer den att antas och börja gälla inom EU.

Syftet med förslaget är att minska spridningen av mikroplaster till miljön.

Är det farligt att vistas på ytor med granulat?

Det finns inga studier som visar att det skulle vara skadligt för hälsan att vistas på konstgräsplaner eller andra ytor med granulat. Det finns dock kunskapsluckor på området och vi vet att granulatet kan innehålla farliga ämnen. För säkerhets skull kan det därför vara bra att vidta några försiktighetsåtgärder när man är eller har varit på en konstgräsplan eller lekplats med granulat. Man kan till exempel: försöka undvika att få granulat i munnen borsta bort granulat från kläder och skor för att slippa få med det hem tvätta händerna.

Hur påverkar ytor med granulat miljön?

Användning av granulat på konstgräsplaner och fallskydd bidrar till en ökad förekomst av mikroplaster i miljön. När det regnar eller när snö smälter på en konstgräsplan eller ett fallskydd kan farliga ämnen läcka ut ur materialet. Ämnena riskerar att spridas i miljön och till våra reningsverk. Därför kan användningen av granulat bidra till ökad förekomst av miljö- och hälsofarliga ämnen i samhället.

Källa: Beslut i EU om att förbjuda gummigranulat på konstgräsplaner | VA-guiden (vaguiden.se)

Vägledning om åtgärder för att minimera utsläpp av mikroplast från tillverkning och hantering av plast som är en vägledning från Naturvårdsverket som omfattande beskrivning av miljöpåverkan och möjliga skyddsåtgärder.

Mikroplaster

Mikroplast är plastpartiklar som är mindre än 5 mm i diameter. Plasten kan vara skadlig för djur som lever i marina miljöer och bryts aldrig ner helt och hållet. Mikroplaster kan även utgöras av små pellets som används för att tillverka nya plastföremål.

Det här är mikroplast

Den kommer från flera olika källor, men troligtvis är en stor del av mikroplasten i havet från större plastföremål som under sin nedbrytningsprocess finfördelats till mikrostorlek.

Men plastpartiklarna kan också vara mikroskopiska redan när de kommer ut i naturen. Slitage från bildäck och granulat från konstgräsplaner är exempel på det. Andra källor är syntetiska textilier, till exempel fleece. De släpper ifrån sig plastpartiklar under tvätt som därefter når vattenmiljön. Ju hårdare och oftare du tvättar, desto mer plastfibrer släpps ut.

Många skönhetsprodukter som blekande tandkräm och skrubbande ansiktstvätt innehåller små plastpartiklar som efter användning sköljs ner i avloppet. Ofta rensas de bort i reningsverken, men om de är tillräckligt små kan de passera genom reningsverkens filter och ut i naturen.

Problem orsakade av mikroplaster

Tillförseln av plastskräp i naturen ökar fortfarande och hur det kommer att påverka djur- och växtliv är i dagsläget inte helt kartlagt, men man misstänker att många vattenlevande djur äter plasten i tron att det är föda, utan att sedan kunna smälta den. Ytterligare en risk med att havets djur får i sig plast är att plast kan fungera som en magnet för miljögifter som finns i vattnet.

Hur motverkas utsläpp av mikroplaster?

Naturvårdsverket fick i uppdrag av regeringen att identifiera var mikroplaster kommer från och se över vilka åtgärder som behövs för att minska utsläppen av dem.

Inom uppdraget analyseras hur stor del av mikroplasten som kommer från förpackningsmaterial, textilier, byggmaterial, lantbruket, däck och konstgräsplaner. I uppdraget ingår även att ta reda på hur mikroplasterna kommer ut i sjöar och hav, och hur det går att stoppa.

Den 31 maj 2017 trädde en förordning i kraft som innebär att verksamheter som tillhandahåller plastbärkassar till konsumenter måste informera om plastkassarnas miljöpåverkan och fördelarna med en minskad förbrukning av dessa, samt fördelar med andra alternativ.

Förordningen gäller alla plastkassar som tillhandahålls konsumenter för att packa och bära varor i från butik. Undantag finns för tunna plastpåsar som behövs av hygienskäl eller som används för livsmedel som säljs i lösvikt.

Källa: Mikroplaster - Plast och konsekvenser av nedskräpning i haven - Havsmiljö - Miljöpåverkan - Havs- och vattenmyndigheten (havochvatten.se)

Naturvårdsverket i maj 2023 publicerat en rapport baserad på arbetet av Sweden Water Researchs doktorand och forskare från Luleå tekniska universitet som heter "Urban Plastics". Detta projekt har undersökt transportvägar för mikroplast från land till vattenmiljöer. Särskilt fokus har lagts på olika aspekter av urbant dagvatten. De har utvecklat konceptuell modell för att illustrera och kartlägga flöden av mikroplast i en stad och förslag på åtgärder för att motverka spridningen av mikroplast. Resultaten visade att koncentrationen av mikroplaster i dagvattenavrinning från en väg, en parkeringsplats och ett tak låg mellan 267-11400 N/L, 95-1690 N/L respektive 467-1220 N/m³ (där N är antal partiklar). De tre vanligaste polymertyperna på alla tre platser var polypropener (PP) > polyetener (PE) > polyestrar (inkl. PET), men det är rimligt att anta att ytterligare mikroplaster förekom, t ex däck- och vägslitagepartiklar som inte ingick i analysen. Koncentrationerna av mikroplaster i sediment från dagvattenbrunnar och biofilteranläggningar varierade mellan 720-25300 N/100 g TS respektive <9-17300 N/100 g TS. De fyra vanligaste mikroplasterna i båda anläggningstyperna var PP, EPDM-gummi, etenvinylacetater (EVA) och polystyren (PS) och en stor andel av partiklarna var svarta. Från UV-nedbrytningen av plastskräp till mikroplast konstaterades en tydlig påverkan på skräp av PS (kaffemuggslock), PP (godispapper) och PET (en flaska) med en ökad frisättning av mikroplaster med längre exponeringstider medan PE-LD (en plastpåse) var i det närmaste opåverkad. Resultaten från denna rapport kan exempelvis användas för att identifiera vilka mikroplaster som förekommer i olika delar av den urbana miljön för att därefter söka utsläppskällorna uppströms i dagvattensystemen. Flödesanalysen ger en överblick över flöden av mikroplast i en stad och åskådliggör större och mindre flöden, vilket kan appliceras på andra städer med andra egenskaper. Inom ramen för utredningen har författare av "Urban plastic" rapport intervjuat kommunala tjänstemän och Kretslopp och vatten tjänstemän från Trelleborgs kommun var också en av dem. Resultaten av intervjustudien från de intervjuade

kommunala tjänstemännen identifierade flera typer av aktörer som är ansvariga för mikroplaster i dagvatten både på lokal, regional, nationell och internationell nivå. De flesta av de identifierade aktörerna kunde påverka flödet av mikroplaster till dagvatten, dels genom att påverka flödet av mikroplaster till samhället i stort, till exempel genom lagstiftning, dels genom att minska utsläppen av mikroplaster till dagvatten. Kommunen sågs som ansvarig för de utsläpp som deras verksamhet gav upphov till, men av vissa även som en lokal förebild. Kommunen som studerades i detta projekt hade vidtagit åtgärder för att minska spridningen av mikroplaster till dagvatten genom åtgärder för att stoppa granulat från konstgräsplaner, minska nedskräpning och fimpar i staden samt uppströmsarbete mot verksamheter med utsläpp till dagvatten. Mer frekvent tömning av dagvattenbrunnar var också en åtgärd som vidtogs med tanke på mikroplaster. Den övergripande handlingsplanen för mikroplast bidrog till att strukturera arbetet och hålla frågan på agendan. Vissa informanter nämnde dock att det finns en risk att mikroplastfrågan får för mycket fokus i förhållande till andra viktiga miljöfrågor för kommunen. Begränsade ekonomiska resurser för att genomföra mer kostsamma åtgärder och begränsad kunskap om vilka åtgärder som är mest fördelaktiga identifierades som utmaningar. Den tillgängliga kunskapen varierar också mellan flöden, vilket kan innebära att olika avdelningar inom kommunen har olika utmaningar.

Artikel från Svenskt vatten: Mikroplaster - minskade utsläpp via avloppsreningsverk till vatten och slam

Syfte med denna del av beställargruppen är att bidra till att bygga upp kunskap om var i dagens reningsverk som mikroplasterna avskiljs och hur utsläpp av mikroplaster från avloppsvatten kan begränsas, samtidigt som mängden avskilda mikroplaster som kommer till slammet kan minimeras på kostnadseffektiva sätt. Marin nedskräpning är ett av vår tids största miljöproblem och plast har identifierats som den vanligaste sortens skräp i haven. Flera olika tillförselvägar har identifierats som kan transportera mikroplast från land till vattenförekomster. I Sverige har dagvatten identifierats som den huvudsakliga tillförselvägen för mikroplast till vattenförekomster. Mikroplast från däck har uppskattats vara den största landbaserade källan i Sverige, Norge, Danmark och Holland. Det har dock inte gått att kvantifiera hur mycket om när vattenvägar, sjöar och hav. Den näst största källan av mikroplast till miljön anses vara fyllnadsmaterialet i konstgräsplaner. Det är stora osäkerheter förknippat med hur mycket fyllnadsmaterial som spills, riskabelt innehåll och spridningsvägar i miljön. Avloppsreningsverk har inte identifierats som en betydande spridningsväg av mikroplaster till vattenförekomster. De första studierna har visat att upp till 99 % av mikroplasterna avskiljs från avloppsvattnet i ett svenskt reningsverk och första resultat visar att mindre än hälften av mikroplasterna avskiljs till slam. En studie visar att innehållet av mikroplastpartiklar i det rötade slammet var 420 mg/kg TS. Innehållet av mikroplast i den jord som enbart mineralgödslats var 0,30 mg/kg TS. Marken som även slamgödslats med 1 ton TS/ha och år i 35 år hade ett mikroplastinnehåll på 0,32 mg/kg TS. Det är inte helt entydigt varför mikroplastkoncentrationen i mark som har slamgödslats med 1 ton TS/ha och år inte har ökat mot ej slamgödslad jord. Det kan exempelvis bero på nedbrytning i marken eller fragmentering av mikroplasterna till under detektionsgränsen på 10

µm Syfte med denna del av beställargruppen är att bidra till att bygga upp kunskap om var i dagens reningsverk som mikroplasterna avskiljs och hur utsläpp av mikroplaster från avloppsvatten kan begränsas, samtidigt som mängden avskilda mikroplaster som kommer till slammet kan minimeras på kostnadseffektiva sätt.”

Tekniska Serviceförvaltningen, Intern Service

”Här kommer en rapportering av handlingsplan microplaster från lokalvården TSF.

Utfört/pågående arbete

- Lokalvården har börjat att källsortera plast från eget avfall. Nyckeltal erhålles i slutet på 2023.
- Lokalvården har under 2023 arbetat aktivt med att försöka minska användningen av kemikalier genom att dosera rätt. Alla enheter har fått doseringsmått för att förenkla rätt dosering. Nyckeltal erhålles i slutet av 2023.
- TSFs sommarungdomar har dagligen plockat upp skräp under 6 veckor i somras i följande områden:
Anderslöv, Skegrie, Smyge, city, Dalabadet, Sjöviksområdet, Albäckskogen.
- Lokalvården uppmanar nystartade verksamheter samt befintliga kunder att köpa in källsorteringsskåp för att förenkla källsortering.
- Lokalvården återanvänder/källsorterar textila material såsom microdukar, moppar och annat textilt material. Nyckeltal erhålles i slutet av 2023.

Kommande arbete/pågående

- Ny upphandling på gång med rengöringsmedel med mera. Ställa krav på produkter efter gällande riktlinjer. Om möjligt ta hjälp av Miljö och hälsa.
- Diskussioner hur man tvättar och hur man vill hantera all tvätt inom lokalvården har avstannat på grund av lokalbrist.”