

**Handläggare**  
Sara Heppling Trygg  
Telefon: 0850824016

**Till**  
Skärholmens stadsdelsnämnd  
2019-09-26

## **Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast.**

- Svar på remiss

### **Förslag till beslut**

Skärholmens stadsdelsnämnd godkänner förvaltningens svar på remissen.

### **Sammanfattning**

Miljöförvaltningen har tagit fram ett förslag till ”Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast” som nu har remitterats för en andra remissrunda. I handlingsplanen redogörs för problematiken med mikroplast och förslag på 50 åtgärder inom 13 områden listas för att minska spridningen i staden. Förvaltningen berörs främst av områdena nedskräpning, konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lektytor. Därför avgränsar förvaltningen yttrandet till dessa områden med fokus på möjligheter för det fortsatta arbetet samt implementering av handlingsplanen.

Med hänsyn till nedskräpningens koppling till den upplevda otryggheten lyfter förvaltningen utmaningarna gällande hushållsavfall, restavfall (osorterade avfall) och grovt avfall (dumpningar) i parkmiljö, samt möjligheterna som uppstår i och med förändringarna kring insamling av förpacknings- och returpappersavfall som trädde i kraft januari 2019 och framtagandet av en ny Avfallsplan till 2021.

Gällande konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lektytor instämmer förvaltningen i att intressekonflikter mellan spelegenskaper, underhållsmöjligheter, tillgänglighet och säkerhet gör det svårt att använda alternativ till syntetiska material.

### **Ärendets beredning**

Ärendet är berett inom avdelningen Stadsutveckling och medborgarservice.

### **Ärendet**

Mikroplast är ett samlingsnamn för mycket små partiklar av plast inom intervallet mellan 1 mikrometer och 5mm.

Plast innehåller ämnen som varierar från ofarliga komponenter till mer farliga ämnen. Plast bryts ned väldigt långsamt om den hamnar på fel plats. Fullständig nedbrytning av plastskräp till koldioxid och andra små molekyler kan ta många decennier, till och med århundraden, i miljön.

I budgeten för 2018 fick Miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att undersöka lokala källor till spridning av mikroplast och ta fram en handlingsplan för minskad spridning. I handlingsplanen förs 50 åtgärder fram, uppdelade på 13 olika områden med var sitt kapitel. Huvudsakliga källor till mikroplast i Stockholm är däckslitage, nedskräpning, textiltvätt, konstgräsplaner och liknande aktivitetsytor, byggnadsarbeten och avloppsvatten. Även om det finns osäkerheter och kunskapsluckor kring vissa källor och spridningsvägar kan det konstateras att mikroplast är en förorening i miljön som är mycket långvarig och därför anses riskerna för påverkan på miljön stora.

Arbetet med framtagandet av handlingsplanen har letts av kemikaliecentrum vid avdelningen för miljöanalys i nära samarbete med en arbetsgrupp bestående av representanter från Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret, fastighetskontoret, idrottsförvaltningen, SISAB och andra avdelningar på miljöförvaltningen. Dialog har skett med en referensgrupp bestående av flera aktörer både inom och utanför staden. Underlag har levererats av IVL Svenska Miljöinstitutet AB samt ÅF Infrastructure AB.

### **Effekter på miljö, människor och djur**

De tusentals olika ämnen som ofta följer med plastpartiklar kan utgöra miljö- och hälsorisker när de sprids i naturen och i ekosystems näringskedjor. Plankton, musslor, fiskar och fåglar får i sig partiklarna som ansamlas i deras vävnader och vidare in i livsmedelskedjan. Ämnena tros kunna påverka hormonsystem, immunförsvar eller fortplantning. Observationsstudier indikerar att luftburen mikroplast har en negativ hälsopåverkan på människor. Långvarig exponering kan ha adderande effekter.

### **Källor till mikroplast**

#### **1. Väg och däck**

Slitage av däck har uppmärksammats som den troligtvis största källan till mikroplast i naturen och uppkommer när gummipartiklar slits loss från däck vid körning. Även vägfärg räknas som en relativt stor källa till spridning av mikroplast. Det finns en stor risk att dessa partiklar hamnar i dagvatten, vattendrag, sjöar och hav.

## **2. Nedskräpning**

Stockholm har en lång strandlinje både längs Saltsjön och Mälaren och den marina nedskräpningen utgör ett stort miljöproblem. Nedskräpning bedömdes kvalitativt av IVL vara en av de största källorna till mikroplast i miljön som främst sprids via dagvatten, slam och avloppsvatten

## **3. Byggnader, infrastruktur, underhålls- och byggnadsarbete**

Bygg- och anläggningsprocessen bedöms vara en medelstor källa till mikroplast i Stockholm. Vid byggnation, renovering och rivning genereras plastavfall av olika slag som vid bristande hantering kan leda till nedskräpning och hamna i miljön.

## **4. Konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lektytor**

I flertalet nationella och internationella utredningar har gummigranulat som fyllnadsmaterial på konstgräsplaner för fotboll pekats ut som en källa till mikroplastspridning. På senare tid har även granulat i form av platsgjuten gummibeläggning på lek- och sportytor och själva konstgräsfibrerna uppmärksamats som potentiell källa till mikroplaster. Miljöförvaltningen har under 2018 tagit fram en ”Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi” i syfte att begränsa spridning av mikroplaster i miljö och vattendrag samt minska barns och ungdomars exponering för miljö- och hälsofarliga kemikalier.

## **5. Textiltvätt**

Syntetiska textilfibrer som frigörs i samband med hushållstvätt har visat sig vara en källa till mikroplast i miljön. Forskning pågår kring hur textilindustrin ska kunna designa och skapa kläder gjorda av syntetiska tyger som inte släpper ifrån sig mikroplaster. I väntan på resultat anser miljöförvaltningen att stadens förvaltningar och bolag bör välja att köpa personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet som är tillverkade av en högre andel naturmaterial än idag.

## **6. Avfallshantering**

Avfallshantering kan på olika sätt bidra till uppkomst och spridning av mikroplast. På anläggningar där brännbart avfall hanteras finns vanligen också flera olika plastfraktioner som en del av verksamheten. Spridning av plast och mikroplast kan ske genom direkt nedskräpning men också via lak- och dagvatten från sorterings- och behandlingsytorna. Trots att matavfallet förbehandlas innan rötning finns en risk att en del mikroplast ändå hamnar i rötresten och därmed sprids vidare till åkermark.

I januari 2019 trädde nya förordningar i kraft gällande insamling och borttransport av förpackningsavfall.

De nya förordningarna innebär att det nuvarande systemet baserat på återvinningsstationer avvecklas och ersätts med ett bostadsnära system för insamling och borttransport.

### **7. Båtbottenfärg och andra källor kopplade till båtverksamhet**

Trots att båtbottenfärg sannolikt står för en relativt liten del av de totala mikroplastutsläppen i Sverige har Havs- och Vattenmyndigheten och Naturvårdsverket bedömt att det ändå finns skäl att arbeta för att minska dessa utsläpp. Det finns en risk att mikroplaster ackumuleras vid platser för båtunderhåll och att flagor och partiklar sprids direkt till havet i och med den nära anslutningen till vatten. Dessutom innehåller båtbottenfärger ofta giftiga ämnen.

### **8. Kemiska och kosmetiska produkter**

I mars 2018 publicerade Kemikalieinspektionen en rapport som innehåller förslag på hur ett utökat förbud mot mikroplast i kosmetiska produkter i Sverige skulle kunna utformas. I februari 2018 beslutade regeringen om ett svenskt förbud mot mikroplast i kosmetiska produkter som sköljs av eller spottas ut. Kemikalieinspektionen anser att det fortsatta arbetet med att begränsa mikroplast i kosmetiska och kemiska produkter i första hand bör ske på EU-nivå.

### **9. Plasthantering vid olika verksamheter**

I Stockholms stad finns inga större industrier som tillverkar plastråvara för bearbetning eller produkttillverkning. Däremot finns det en mindre verksamhet som tillverkar polymerer (plastmaterial) och en som använder plastgranulat som råvara för framställning av formar. Inga utsläpp till vatten förekommer från dessa verksamheter och därför har IVL uppskattat denna källa som obetydlig.

### **10. Dagvatten och bräddning**

Dagvatten bildas när nederbörd som regn eller smältande snö rinner av hårdgjorda ytor. Detta är en viktig transportväg för mikroplast i den urbana miljön. Extrema nederbördsepisoder förväntas öka i och med klimatförändringar. Då ökar inte bara volymerna dagvatten utan också krafterna genom vilka mikropartiklar sköljs bort från hårdgjorda ytor. Båda faktorerna leder till att mängden mikoplast som transporteras med dagvattnet ökar.

### **11. Slam och avloppsreningsverk**

Den stora andelen mikroplast som renas i avloppsreningsverken hamnar i avloppsslammet. I princip samtliga källor till mikroplast i Stockholm passerar genom avloppsvatten och slam. Slam från Henriksdals avloppsreningsverk används i dagsläget till att täcka gruvdeponin i Aitik, medan slam från Bromma avloppsreningsverk används till spridning på jordbruksmark. Regeringen utreder för

närvarande ett förbud mot slamspridning på åkermark som kan komma att påverka slamhanteringen i framtiden.

### **12. Nedfall (deposition) från luft**

Koncentrationerna av mikroplast i luft antas vara högre på urbana platser än på sub-urbana på grund av närheten till de största källorna. Sågning, borrning och slipning av plast bidrar till att sprida mikroplastpartiklar ut i luften som byggdamm. Även mikroplast som bildas genom slitage av däck kan uppehålla sig i luften under en viss tid.

### **13. Snöhantering och sandupptag**

Likt dagvatten så kan snö och gatusand fungera som spridningsvägar för mikroplast från källor som däckslitage, vägfärg, konstgräsplaner, fallskyddsytor och nedskräpning. När snön smälter och rinner av hårdgjorda ytor genereras dagvatten som ger en ytterligare spridning vidare i miljön. Genom dumpning av snö hamnar mikroplast och andra föroreningar okontrollerat i vattenmiljön. Detta bör undvikas genom att säkerställa platser som kan användas för snöupplag på lång sikt och att anpassa dessa för att undvika spridning. Till exempel bör smältvatten från upplag på land renas innan det leds vidare.

### **Jämställdhetsanalys**

Ärendet berör kvinnor och män, pojkar och flickor på en rad olika sätt. Förvaltningen gör dock ingen jämställdhetsanalys med hänvisning till att en övergripande analys inte är möjlig för förvaltningen att göra för hela utredningen, det bör göras av Miljö- och hälsoskyddsnämnden.

### **Förvaltningens synpunkter och förslag**

Förvaltningen är positiv till handlingsplanen och anser att åtgärdsförslagen är relevanta och tydligt definierade. Förvaltningen berörs främst av rubrikerna nedskräpning, konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lekytor och avgränsar yttrandet till dessa områden med fokus på möjligheter för det fortsatta arbetet och implementering av handlingsplanen.

### **2. Nedskräpning**

Åtgärder för att nedskräpningen och dess negativa konsekvenser i området ska minska har länge varit prioriterat i Skärholmen. De största utmaningarna gäller hushållssopor i skräpkorgar och dumpning av grovt avfall (exempelvis konstruktionsmaterial, maskiner eller industriella produkter) i naturreservatet och annan naturmark. Detta kan också orsaka spridning av sekundär mikroplast till olika vattendrag och Mälaren i Skärholmens stadsdelsnämndsområde. Nedskräpningen och dumpningarna har också negativ påverkan på den upplevda tryggheten.

IVL gör bedömningen att nedskräpning är det område där de mest kostnadseffektiva åtgärderna mot spridning av mikroplaster bedöms möjliga att genomföra. Förvaltningen menar att viktiga synergieffekter kan uppstå av ett starkt och samordnat arbete inom denna fråga. Möjligheter för utveckling av det fortsatta arbetet identifieras inom följande åtgärder:

### ***2.1 Utveckla befintlig metod för att mäta (plast)skräp i stadsmiljö.***

Förvaltningen har sedan sju år tillbaka deltagit i den årliga skräpmätningen i parkmiljön som samordnas av Håll Sverige Rent och SCB. Arbetet har gett förvaltningen värdefulla erfarenheter och stöd i verksamhetsplaneringsanalyser. Arbetet med att ta fram och systematisera mätmetoder är i gång och förvaltningen är gärna med i utvecklingen av dessa metoder.

### ***2.2 Se över och investera i infrastruktur av papperskorgar.***

Förvaltningen har ungefär 450 skräpkorgar i stadsdelsnämndområdet och tömningsfrekvensen har nästan dubblats på sju år. Enligt förvaltningens observationer fylls skräpkorgarna med en stor andel hushållssopor och restavfall (som innehåller osorterade förpackningar).

Förvaltningen ser att minskad påfrestning på skräpkorgar i den offentliga miljön kan bli en möjlig effekt av införandet av nya förordningar gällande insamling och borttransport av förpackningsavfall.

Ytterligare en möjlighet att förbättra avfallshanteringen är den att källsortera avfall på allmän plats. Stockholm vatten och avfall och miljöförvaltningen som från stadens sida möter förpacknings- och tidningsindustrin (FTI) har en avgörande roll i denna process.

### ***2.3 Informationsinsatser via skolor och förskolor, t. ex skräpplockningsaktiviteter. Införa områdesstädning för sommarjobbade ungdomar. Genomföra informationsinsatser innehållande "nudging" och samarbete med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.***

Förvaltningen vill understryka vikten av pedagogisk information som ökar kunskapen hos allmänheten gällande skräphantering.

Möjliga insatser framåt kan innefatta pedagogisk information i och med implementering av det nya systemet för hantering av förpackning-, returpapper och matavfall. Förvaltningen ser positivt

på ett samarbete med Stockholm vatten och avfall som har huvudansvar i denna process.

#### **4. Konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lekytor**

Förvaltningen vill särskilt lyfta utmaningen som uppstår i att minska användningen av syntetiska material när det i dagsläget saknas bra alternativ. Precis som nämns i handlingsplanen så finns det på vissa ytor intressekonflikter mellan spelegenskaper, underhållsmöjligheter, tillgänglighet och säkerhet som gör att det i dagsläget kan vara svårt att använda alternativ till syntetiska material.

Patrik Åhnberg  
Stadsdelsdirektör

Sara Heppling Trygg  
Heppling Trygg  
Avdelningschef

#### **Bilagor**

1. Miljöförvaltningens tjänsteutlåtande Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast - Framtagande och hantering av kontorsremiss.
2. Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast.

## **Attesterat av**

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

<b>Namn</b>	<b>Datum</b>
Patrik Åhnberg, Stadsdelsdirektör	2019-09-12
Sara Heppling Trygg, Avdelningschef	2019-09-12