

Handläggare: David Lindberg  
Telefon: 08-508 370 00 (vx)

Till styrelsen

## Kompletterande ägardirektiv, anmälan

### VD:s förslag till beslut

Styrelsen för Svenska Bostäder beslutar följande.

1. Anmälan godkänns.

Vällingby den 25 maj 2020

Stefan Sandberg  
VD

### Ärendet

Kommunfullmäktige har behandlat tre ärenden som enligt beslut i koncernstyrelsen är att betrakta som kompletterande ägardirektiv för bolagen inom koncernen Stockholms Stadshus AB. De nya ägardirektiven kommer, i tillämpliga delar, att inarbetas i bolagets verksamhet och anmäls härmed i Svenska Bostäders styrelse.

Nedan följer en kort sammanfattning av ärendena.

#### Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024

Kommunfullmäktige godkände 2020-01-27 Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024. Enligt beslut i koncernstyrelsen 2020-03-23 uppmanas dotterbolagen inom koncernen Stockholms Stadshus AB att anta handlingsplanen.

En närmare beskrivning av ärendet framgår av kommunstyrelsens utlåtande Rotel IX (Dnr KS 2019/710); Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024.

Av nämnda utlåtande framgår bl a under rubriken "Ärende" följande:  
"Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget för 2018 i uppdrag att intensivifiera arbetet med att undersöka vilka källor som lokalt orsakar spridning av mikroplaster, och i samråd med berörda nämnder ta fram en handlingsplan för att minska spridningen av mikroplaster. Förslaget till handlingsplan för minskad spridning av mikroplast föreslås gälla 2020-2024.

Mikroplast är ett samlingsbegrepp för mycket små plastpartiklar. Mikroplast kategoriseras ofta som primär eller sekundär plast, där primär mikroplast är avsiktligt producerade partiklar, exempelvis plastpellets, skrubbmateriäl i kosmetiska produkter, rengöringsmedel och läkemedel. Granulat som används som ifyllnadsmateriäl i konstgräsplaner ingår även i kategorin primär mikroplast. Sekundär mikroplast bildas oavsiktligt när större plast bryts ner eller sönderdelas, till exempel i samband med nedskräpning, däckslitage, vägmarkeringsfärg eller tvätt av syntetiska kläder.

Handlingsplanen huvudsakliga fokus är de åtgärder som presenteras och som ska syfta till att minska källornas uppkomst eller hindra vidare spridning av redan uppkommen mikroplast.

De totalt 50 åtgärder som föreslås i handlingsplanen är indelade i 13 åtgärdsområden som har tagits fram utifrån stadens huvudsakliga källor till utsläpp av mikroplast samt utifrån de mest förekommande spridningsvägarna. Dessa föreslag till åtgärder har en rad synergieffekter med andra mål inom staden - en minskad spridning av mikroplaster kan exempelvis bidra till en minskad spridning av farliga ämnen i enlighet med målet om ett Giftfritt Stockholm 2030 samt att en minskad plastanvändning kan leda till att minskade mängder förbränns, vilket är i enlighet med målet om ett fossilbränslefritt Stockholm 2040.

Denna handlingsplan är en förlängning av *Miljöprogram för Stockholms stad*. Uppföljning av handlingsplanen föreslås därför ske i samband med uppföljningen av Miljöprogrammet, där miljö- och hälsoskyddsnämnden utifrån sin sakkunskap på området föreslås stödja stadsledningskontoret i uppföljningen."

Besluten i koncernstyrelsen och kommunfullmäktige samt handlingsplanen återfinns i bilaga 1.

#### Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar

Kommunfullmäktige beslöt 2020-03-23 om nya avgifter för kopior m.m. Enligt beslut i koncernstyrelsen 2020-05-04 uppmanas dotterbolagen inom koncernen Stockholms Stadshus AB att för egen del fatta beslut i enlighet med koncernstyrelsens beslut.

En närmare beskrivning av ärendet framgår av kommunstyrelsens utlåtande Rotel I (Dnr KS 2020/67); Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar.

Av nämnda utlåtande framgår under rubriken "Ärende" följande: "Stockholms kommunfullmäktige fastställde avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar i beslut 1996, Kfs 1996: 25. Med hänsyn till ändringar i olika författningar och nyare rättspraxis samt det förhållandet att utlämnande av allmänna handlingar i elektronisk form ökat finns anledning till att se över och förtydliga stadens avgiftsnormer. Detta beslut innebär att 1996 års avgiftsbeslut upphör att gälla."

Besluten i koncernstyrelsen och kommunfullmäktige samt prislista för avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar återfinns i bilaga 2.

#### Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023

Kommunfullmäktige godkände 2020-03-23 Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023. Enligt beslut i koncernstyrelsen 2020-05-04 uppmanas dotterbolagen inom koncernen Stockholms Stadshus AB att anta säkerhetsprogrammet.

En närmare beskrivning av ärendet framgår av kommunstyrelsens utlåtande Rotel I (Dnr KS 2019/1543), Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 (Uppdrag i kommunfullmäktiges budget 2019).

Av nämnda utlåtande framgår under rubriken "Ärende" bl a följande:

"Stadsledningskontorets förslag till nytt säkerhetsprogram utgör en revidering av För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 (dnr 1711309/2017) som antogs av kommunfullmäktige 2018. Den tydligaste förändringen är att det brottsförebyggande arbetet brutits ut för att samlas tillsammans med andra trygghetsrelaterade frågor i det särskilda trygghetsprogram som är under framtagande. I övrigt har revideringar gjorts för att anpassa programmet till ny lagstiftning samt nya överenskommelser för kommunerna som kompletterar lagstiftningen. Bland annat har en ny säkerhetsskyddslag börjat gälla under 2019 och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och SKR har slutit nya överenskommelser om kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar. Den snabba förändringen av det säkerhetspolitiska läget i omvärlden samt ständig teknisk utveckling utgör också faktorer som påverkat innehållet i programförslaget.

Det framgår vidare av inledningen till säkerhetsprogrammet att detta beslutas av kommunfullmäktige och slår fast övergripande mål för stadens säkerhetsarbete för åren 2020-2023. Det beskriver hur arbetet ska genomföras och följas upp och anger vilka särskilda fokusområden staden har för säkerhetsarbetet under programperioden. De fem fokusområdena är:

1) Krisberedskap 2) Civilt försvar 3) Säkerhetsskydd och Informationssäkerhet 4) Förebygga olyckor samt 5) Hot och våld mot anställda.

Programmet gäller alla stadens nämnder och bolagsstyrelser och ska tillsammans med stadens budget ligga till grund för hur stadens alla verksamheter planerar, genomför och utvecklar säkerhetsarbetet."

Besluten i koncernstyrelsen och kommunfullmäktige samt säkerhetsprogrammet återfinns i bilaga 3.

## **Bilagor**

1. Besluten i koncernstyrelsen och kommunfullmäktige gällande Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024 samt Stockholms stads Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024
  2. Besluten i koncernstyrelsen och kommunfullmäktige gällande Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar samt Prislista – avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar
  3. Besluten i koncernstyrelsen och kommunfullmäktige gällande Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 samt Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023
-

Handläggare  
Cristian Söderlund 08-508 29 845

Till  
Koncernstyrelsen

## **Kommunfullmäktiges beslut avseende kompletterande ägardirektiv**

### **Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024**

Koncernledningens förslag till beslut

Koncernstyrelsen beslutar följande.

1. Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024, enligt bilaga 1 till tjänsteutlåtandet, antas.
2. Dotterbolagen inom koncernen Stockholms Stadshus AB uppmanas att anta Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024, enligt bilaga 1 till tjänsteutlåtandet.
3. Besluten i ärendet justeras omedelbart.

### **Bakgrund**

Varje år beslutar kommunfullmäktige (KF) om budgeten för Stockholms stad. Där framgår vilka ägardirektiv och uppdrag som bolagen ska arbeta med under året. Dessutom beslutar KF i budgeten om olika inriktningar för hela staden samt antar olika styrdokument. Utöver budgetbeslutet beslutar KF löpande under hela året om stadsövergripande program, strategier för hela staden och policys som gäller hela kommunkoncernen. Dessa är att anses som *kompletterande ägardirektiv*.

Eftersom bolagen inom bolagskoncernen ägs av moderbolaget Stockholms Stadshus AB tillkommer moderbolagets styrelse som ett organ med övergripande ansvar. Aktiebolagsrättsligt medför detta att KF inte kan utöva ägarrollen *direkt* i förhållande till dotterbolagen, utan ägarrollen måste utövas genom det kommunägda moderbolagets styrelse, där styrelsen beslutar om bl.a. de kompletterande ägardirektiven. Eftersom bolagen är egna juridiska personer måste sedan varje enskilt bolag i sin tur fatta beslut i respektive styrelse.

### **Ärendet**

KF har behandlat ett ärende där beslut fattats som är att betrakta som kompletterande ägardirektiv m.m. för bolag inom koncernen Stockholms Stadshus AB.



Nedan återfinns ett utdrag/kortare sammanfattning av ärendet från KF, som bolag inom koncernen direkt eller indirekt kan beröras av. I KF:s ärende finns bilagor där bolagen kan få mer information:

- **protokollsutdrag** där det framgår vad KF beslutat och om det varit några särskilda uttalanden eller reservationer från ledamöterna i KF. I vissa ärenden kan dessa politiska kommentarer vara av intresse för bolagen för att förstå beslutet bättre.
- **utlåtande** där det framgår vad ansvarigt borgarråd anser. Utlåtandet kan ge ytterligare information om ett ärende och beslut.
- **styrdokumentet** eller motsvarande, som beslutet avser.

Det är av stor vikt att bolagen själva genomför en analys av KF:s ärenden och beslut för att se hur dessa berör bolagets verksamhet och hur de ska hanteras och tillämpas i verksamheten.

I första hand fattar KF beslut som rör hela kommunkoncernen (d.v.s. förvaltningar och bolag), eftersom KF så långt som möjligt behöver ha en likriktning av styrningen och uppföljningen. Stadsövergripande program, policys m.m., där det i programmet talas om ”bolag/bolagsstyrelser och nämnder” ska därmed antas av bolagen, eller på annat sätt hanteras av styrelsen. I övriga program, policys m.m. där det tydligt är en specifik verksamhet som utpekats, och där bolaget inte har några beröringspunkter – eller där det kan vara direkt lagstridigt kan bolaget naturligtvis avstå eller fatta beslut i tillämpliga delar. I vissa fall har koncernledningen, som stöd till bolagens omvärldsbevakning, inkluderat KF:s beslut även om de endast indirekt påverkar bolagskoncernen eller vissa verksamheter. Utgångspunkten ska vara att program, policys m.m. i sin helhet ska antas.

### **Sammanfattning av ärende från kommunfullmäktige**

#### ***Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024***

Kommunfullmäktige godkände 2020-01-27, § 22, Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024.

I beslutet uppmanas Stockholms Stadshus AB att anta och ge samtliga bolagsstyrelser i uppdrag att anta Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024.

En närmare beskrivning av ärendet framgår av kommunstyrelsens utlåtande Rotel IX (Dnr KS 2019/710); Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024.

Av nämnda utlåtande framgår bl a under rubriken ”Ärende” följande:

”Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget för 2018 i uppdrag att intensiviera arbetet med att undersöka vilka källor som lokalt orsakar spridning av mikroplaster, och i samråd med berörda nämnder ta fram en handlingsplan för att minska spridningen av mikroplaster. Förslaget till handlingsplan för minskad spridning av mikroplast föreslås gälla 2020-2024.

Mikroplast är ett samlingsbegrepp för mycket små plastpartiklar. Mikroplast kategoriseras ofta som primär eller sekundär plast, där primär mikroplast är avsiktligt producerade partiklar, exempelvis plastpellets, skrubbmateriel i kosmetiska produkter, rengöringsmedel och läkemedel. Granulat som används som ifyllnadsmateriel i konstgräsplaner ingår även i kategorin primär mikroplast. Sekundär mikroplast bildas oavsiktligt när större plast bryts ner eller sönderdelas, till exempel i samband med nedskräpning, däckslitage, vägmarkeringsfärg eller tvätt av syntetiska kläder.

Handlingsplanen huvudsakliga fokus är de åtgärder som presenteras och som ska syfta till att minska källornas uppkomst eller hindra vidare spridning av redan uppkommen mikroplast.

De totalt 50 åtgärder som föreslås i handlingsplanen är indelade i 13 åtgärdsområden som har tagits fram utifrån stadens huvudsakliga källor till utsläpp av mikroplast samt utifrån de mest förekommande spridningsvägarna. Dessa föreslag till åtgärder har en rad synergieffekter med andra mål inom staden - en minskad spridning av mikroplaster kan exempelvis bidra till en minskad spridning av farliga ämnen i enlighet med målet om ett Giffritt Stockholm 2030 samt att en minskad plastanvändning kan leda till att minskade mängder förbränns, vilket är i enlighet med målet om ett fossilbränslefritt Stockholm 2040.

Denna handlingsplan är en förlängning av *Miljöprogram för Stockholms stad*. Uppföljning av handlingsplanen föreslås därför ske i samband med uppföljningen av Miljöprogrammet, där miljö- och hälsoskyddsnämnden utifrån sin sakkunskap på området föreslås stödja stadsledningskontoret i uppföljningen.”

KF:s kompletta ärende finns att hämta från <https://edokmeetings.stockholm.se>, kommunfullmäktiges sammanträde 2020-01-27, § 22.

## **Attesterat av**

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

<b>Namn</b>	<b>Datum</b>
Magdalena Bosson, Vd	2020-03-09
Krister Schultz, Vice vd	2020-03-09

## Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024

Förslag från miljö- och hälsoskyddsnämnden

Kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

1. Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024, i enlighet med bilaga 2 till utlåtandet, godkänns.
2. Stockholms Stadshus AB uppmanas att anta och ge samtliga bolagsstyrelser i uppdrag att anta Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024, i enlighet med bilaga 2 till utlåtandet.

**Föredragande borgarrådet Katarina Luhr** anför följande.

### Ärendet

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget för 2018 i uppdrag att intensivifiera arbetet med att undersöka vilka källor som lokalt orsakar spridning av mikroplaster, och i samråd med berörda nämnder ta fram en handlingsplan för att minska spridningen av mikroplaster. Förslaget till handlingsplan för minskad spridning av mikroplast föreslås gälla 2020-2024.

Mikroplast är ett samlingsbegrepp för mycket små plastpartiklar.

Mikroplast kategoriseras ofta som primär eller sekundär plast, där primär mikroplast är avsiktligt producerade partiklar, exempelvis plastpellets, skrubbmateriell i kosmetiska produkter, rengöringsmedel och läkemedel. Granulat som används som ifyllnadsmateriell i konstgräsplaner ingår även i kategorin primär mikroplast. Sekundär mikroplast bildas oavsiktligt när större plast bryts ner eller sönderdelas, till exempel i samband med nedskräpning, däckslitage, vägmarkeringsfärg eller tvätt av syntetiska kläder.

Handlingsplanen huvudsakliga fokus är de åtgärder som presenteras och som ska syfta till att minska källornas uppkomst eller hindra vidare spridning av redan uppkommen mikroplast.

De totalt 50 åtgärder som föreslås i handlingsplanen är indelade i 13 åtgärdsområden som har tagits fram utifrån stadens huvudsakliga källor till

utsläpp av mikroplast samt utifrån de mest förekommande spridningsvägarna. Dessa föreslag till åtgärder har en rad synergieffekter med andra mål inom staden - en minskad spridning av mikroplaster kan exempelvis bidra till en minskad spridning av farliga ämnen i enlighet med målet om ett Giftfritt Stockholm 2030 samt att en minskad plastanvändning kan leda till att minskade mängder förbränns, vilket är i enlighet med målet om ett fossilbränslefritt Stockholm 2040.

Denna handlingsplan är en förlängning av *Miljöprogram för Stockholms stad*. Uppföljning av handlingsplanen föreslås därför ske i samband med uppföljningen av Miljöprogrammet, där miljö- och hälsoskyddsnämnden utifrån sin sakkunskap på området föreslås stödja stadsledningskontoret i uppföljningen.

## Beredning

Ärendet har initierats av miljö- och hälsoskyddsnämnden och remitterats till stadsledningskontoret, arbetsmarknadsnämnden, exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, idrottsnämnden, kulturnämnden, kyrkogårdsnämnden, servicenämnden, socialnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden, utbildningsnämnden, äldrenämnden, Bromma stadsdelsnämnd, Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd, Farsta stadsdelsnämnd, Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd, Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd, Kungsholmens stadsdelsnämnd, Norrmalms stadsdelsnämnd, Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd, Skarpnäcks stadsdelsnämnd, Skärholmens stadsdelsnämnd, Spånga-Tensta stadsdelsnämnd, Södermalms stadsdelsnämnd, Älvsjö stadsdelsnämnd, Östermalms stadsdelsnämnd, Stockholms Stadshus AB, Havs- och Vattenmyndigheten, Håll Sverige rent, Järfälla kommun, Kemikalieinspektionen, Läkemedelsverket (LMV), Luleå Tekniska Universitet, Nacka kommun, Nacka Vatten och Avfall, Naturvårdsverket, Trafikverket och Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI).

Arbetsmarknadsnämnden och Naturvårdsverket har avstått från att besvara remissen. Kyrkogårdsnämnden, utbildningsnämnden, Skarpnäcks stadsdelsnämnd, Havs- och Vattenmyndigheten, Håll Sverige rent, Järfälla kommun, Läkemedelsverket, Luleå Tekniska Universitet, Nacka kommun, Nacka Vatten och Avfall och Trafikverket har inte inkommit med svar.

*Stadsledningskontoret* är positivt till förslaget, som ämnar skapa synergier med andra miljömål inom staden, exempelvis fossilfritt Stockholm 2040 och ett giftfritt Stockholm 2030.

*Exploateringsnämnden* anser att minskad spridning av mikroplaster är ett prioriterat arbete och att nämnden kan bidra till handlingsplanens genomförande, och lämnar kommentarer avseende vissa åtgärdsförslag där den har ett utpekad ansvar.

*Fastighetsnämnden* har redan tidigare haft möjlighet att lämna synpunkter på handlingsplanen, vilka beaktats, och har inget ytterligare att erinra vad gäller utformningen, men lyfter ett stort behov av miljöförvaltningens stöd och samordning kring kommunikations- och utbildningsinsatser.

*Idrottsnämnden* anser att det föreliggande arbetet är viktigt för att bevara stadens miljö giftfri, har aktivt deltagit i projektet att ta fram handlingsplanen och instämmer med samtliga föreslagna åtgärder och rekommendationer

*Kulturnämnden* ställer sig neutral till den handlingsplan för minskad spridning av mikroplast och bedömer kunna genomföra den åtgärd som den är ansvarig för inom ramen för ordinarie verksamhet.

*Servicenämnden* är positiv till förslaget som tar upp många viktiga delmoment, och betonar miljöförvaltningens viktiga roll som kompetensnod i implementeringen.

*Socialnämnden* ser positivt på handlingsplanen.

*Stadsbyggnadsnämnden* ser positivt på förslaget, och lyfter att det kan vara en utmaning att hitta lösningar för att möta det stora ytbehov för snöupplag.

*Trafiknämnden* anser att handlingsplanen innehåller en gedigen åtgärdslista som är realistiska att genomföra.

*Åldrenämnden* ser allvaret i den ökning av mikroplaster som påverkar bland annat vatten och luft men har inga synpunkter på handlingsplanens sakinhåll.

*Bromma stadsdelsnämnd* ställer sig positiv till handlingsplanen och anser att de åtgärder som föreslås är relevanta att genomföra.

*Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd* ställer sig positiv till att en handlingsplan har tagits fram och lyfter vikten av att öka kunskaperna om mikroplast bland stadens egna anställda.

*Farsta stadsdelsnämnd* är positiv till förslaget och anser att åtgärderna på stadsdelsnivå är genomförbara. Vidare vill nämnden lyfta vikten av att använda upphandling som verktyg för flera åtgärder, och att utbudet borde uppdateras för att vara i linje med kraven i handlingsplanen.

*Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd* ställer sig positiv till handlingsplanen som den bedömer vara adekvat, och har några kompletteringsförslag.

*Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd* välkomnar ett ambitiöst och genomarbetat förslaget till handlingsplan.

*Kungsholmens stadsdelsnämnd* anser att handlingsplanen innehåller genomarbetade och relevanta åtgärdsförslag, och efterlyser ett stärkt samarbete för utvecklas skräphantering på allmän platsmark.

*Norrmalms stadsdelsnämnd* anser att handlingsplanen innehåller genomarbetade och relevanta åtgärdsförslag, som i vissa fall förutsätter utökade resurser.

*Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd* är positiv till handlingsplanen, som anses innehålla relevanta och tydligt formulerade åtgärder, och anser att ambitionsnivån på vissa föreslagna åtgärder skulle kunna höjas ytterligare.

*Skärholmens stadsdelsnämnd* är positiv till handlingsplanen och anser att åtgärdsförslagen är relevanta och tydligt definierade.

*Spånga-Tensta stadsdelsnämnd* ställer sig positiv till handlingsplanen och anser att det föreliggande arbetet är viktigt för att bevara stadens miljö giftfri.

*Södermalms stadsdelsnämnd* anser att handlingsplanen är ändamålsenlig och att de åtgärder som stadsdelsförvaltningen är ansvarig för att utföra är rimliga.

*Älvsjö stadsdelsnämnd* är positiv till handlingsplanen och anser att åtgärderna är relevanta och möjliga att genomföra.

*Östermalms stadsdelsnämnd* är positiv till att handlingsplanen har tagits fram och anser att den innehåller genomarbetade och relevanta åtgärdsförslag, som i vissa fall förutsätter utökade resurser.

*Stockholms Stadshus AB* anser att handlingsplanen är genomarbetad och tydligt pekar ut ansvariga för genomförandet av åtgärderna, och efterlyser ytterligare vägledning och stöd till prioritering avseende implementeringsarbetet.

*Kemikalieinspektionen (Kemi)* ser positivt på att Stockholm har tagit fram en handlingsplan men avstår från att lämna in specifika synpunkter.

*Statens väg- och transportinstitutet (VTI)* anser att det är positivt att Stockholms stad ligger i framkant och tar fram en genomarbetad och tydlig handlingsplan med många relevanta åtgärdsförslag och lämnar några förslag på justeringar i texten.

## Mina synpunkter

Plast används brett inom de flesta områden i dagens samhälle. Plasten bidrar med flera nyttor och kan även i vissa fall bidra till minskad miljöpåverkan. Men nyttorna behöver sättas i relation till miljö- och klimatpåverkan från både produktion, användning och avfallshantering. Globalt tillverkas idag 335 miljoner ton plast varje år, varav 60 miljoner ton i

Europa. Förpackningar av olika slag är det största användningsområdet. Detta har resulterat i en stor ökning av plastavfall under de senaste decennierna.

Nedbrytningen av den plast som hamnar i naturen sker långsamt, och de många och komplexa problemen med förekomst av plastskräp och mikroplast på land i våra hav har uppmärksammats allt mer de senaste åren världen över. Nya rön visar bland annat att vi människor får i oss mikroplast motsvarande ett kreditkort på 5 gram i veckan genom mat och dryck.

Stockholm är en stad omgiven av vatten, och vi vet numera att mikroplast finns i vår dricksvattentäkt Mälaren och att halterna ökar närmare städerna. Det är självklart av största vikt att vi skyddar vår miljö och vårt dricksvatten.

Jag är därför mycket glad över att kunna presentera Stockholms första handlingsplan för minskad spridning av mikroplaster.

Handlingsplanens är konkret och åtgärdsinriktad, och innehåller sammanlagt 50 åtgärder omfördelade i 13 områden utifrån de största utsläppskällor och spridningsvägar och innebär att ett stort antal aktörer involveras i arbetet. Planen är ett resultat av ett gediget arbete, som genomförts genom samverkan internt i staden samt externt med berörda aktörer och har tagits emot mycket positivt av de flesta remissinstanser.

Jag vill dock betona att forskningen på området är relativt ny och därför är det av vikt att fortsatt följa kunskapsutvecklingen när det gäller mikroplasternas spridningskällor och dess påverkan på hälsa och miljö. Med denna handlingsplan tar vi dock redan idag flera viktiga steg framåt.

Flera remissinstanser lyfter i sina svar vikten och behovet av stöd, vägledning och utbildning av stadens medarbetare men också av stadens invånare för att kunna adressera frågan på ett så effektivt sätt som möjligt. Jag delar fullt dessa synpunkter, och vill betona att vissa utbildnings- och stödinsatser redan finns planerade i och med denna handlingsplan, där miljöförvaltningen kommer att spela en central roll. Andra insatser kan komma att behövas framöver i ett kontinuerligt arbete som involverar olika målgrupper och med fokus på flera olika områden.

Med denna handlingsplan ger vi Stockholm verktyg som behövs för att hindra en fortsatt spridning av mikroplaster i vår närmiljö. Arbetet med plast kommer också att stärkas ytterligare genom uppdrag i samband med budgeten för året 2020, som avser att minska användningen av plast i hela stadens verksamheter, och på detta sätt adresserar flera källor till mikroplast.



## Bilagor

1. Reservationer m.m.
2. Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Särskilt uttalande** gjordes av borgarrådet Clara Lindblom (V) enligt följande.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med att minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan. Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg.

Ett primärt fokus för handlingsplanen när begäran om handlingsplan tillsattes var hur minska barns exponering. Barn är extra känsliga för de miljö- och hälsoskadliga ämnen som framförallt finns i de additiv som binder konstgräset eller fallskyddsytorna samman. Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och Sisab uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. Vi vet också i och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekpark, idrottsytor och förskole- samt skolgårdar utsätts för idag. Den grundläggande orsaken till trängseln i lekparkerna dagtid är att såväl skol- som förskole gårdar krymper i storlek samtidigt som barnkullarna växer. Lösningen blir att nyttja parklekar och idrottsytor som alternativ till bristfällig skolgård.

Vi vill med bakgrund av dessa fakta även lyfta in vikten av att fokusera på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytor utformade ur ett barnperspektiv. Stockholms förskole- och skolbarn ska inte av nöd behöva trängas i våra parker för att få rimlig lek- och springyta. Framförallt inte när vi nu vet hur barn påverkas av de ämnen vi utformat många av våra lekpark av. Utöver detta behöver Stockholms stad och berörda förvaltningar följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarpare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

**Kommunstyrelsen** delar borgarrådsberedningens uppfattning och föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

1. Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024, i enlighet med bilaga 2 till utlåtandet, godkänns.
2. Stockholms Stadshus AB uppmanas att anta och ge samtliga bolagsstyrelser i uppdrag att anta Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2020-2024, i enlighet med bilaga 2 till utlåtandet.

Stockholm den 15 januari 2020

På kommunstyrelsens vägnar:  
ANNA KÖNIG JERLMYR

Katarina Luhr

*Mats Larsson*

**Särskilt uttalande** gjordes av Clara Lindblom och Rashid Mohammed (båda V) med hänvisning till Vänsterpartiets särskilda uttalande i borgarrådsberedningen.

**Ersättaryttrande** gjordes av Sissela Nordling Blanco (Fi) med hänvisning till Vänsterpartiets särskilda uttalande i borgarrådsberedningen.

## Remissammanställning

### Ärendet

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget för 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med att undersöka vilka källor som lokalt orsakar spridning av mikroplaster och i samråd med berörda nämnder ta fram en handlingsplan för att minska spridningen av mikroplaster.

Förslaget har tagits fram av en styrgrupp med representanter från exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden samt Stockholm Vatten och Avfall AB. En arbetsgrupp samt referensgrupper med aktörer inom och utanför staden har bidragit i framtagandet.

Förslag till *handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2019-2024* antogs av miljö- och hälsoskyddsnämnden den 23 april 2019 och nämnden har hemställt till kommunfullmäktige för godkännande.

Mikroplast är ett samlingsbegrepp för mycket små plastpartiklar. Mikroplast kategoriseras ofta som primär eller sekundär plast, där primär mikroplast är avsiktligt producerade partiklar, exempelvis plastpellets, skrubmaterial i kosmetiska produkter, rengöringsmedel och läkemedel. Granulat som används som ifyllnadsmaterial i konstgräsplaner ingår även i kategorin primär mikroplast. Sekundär mikroplast bildas oavsiktligt när större plast bryts ner eller sönderdelas, till exempel i samband med nedskräpning, däckslitage, vägmarkeringsfärg eller tvätt av syntetiska kläder.

Handlingsplanen huvudsakliga fokus är de åtgärder som presenteras och som ska syfta till att minska källornas uppkomst eller hindra vidare spridning av redan uppkommen mikroplast.

De sammanlagt otalt 50 åtgärder som föreslås i handlingsplanen är indelade i 13 åtgärdsområden som har tagits fram utifrån stadens huvudsakliga källor till utsläpp av mikroplast samt utifrån de mest förekommande spridningsvägarna. Under varje åtgärd anges när denna ska vara utförd samt vilka nämnder, bolagsstyrelser eller funktioner som ansvarar för dess genomförande. Ett antal åtgärder ska utföras kontinuerligt och där anges istället från vilket år som åtgärderna ska börja utföras. Av de föreslagna åtgärderna är 19 direkta, 23 kunskapshöjande och åtta är av utbildande karaktär. De föreslag till åtgärder har en rad synergieffekter med andra mål inom staden - en minskad spridning av mikroplaster kan exempelvis bidra till en minskad spridning av farliga ämnen i enlighet med målet om ett Giftfritt

Stockholm 2030 samt att en minskad plastanvändning kan leda till att minskade mängder förbränns, vilket är i enlighet med målet om ett fossilbränslefritt Stockholm 2040.

Förslaget till handlingsplan för minskad spridning av mikroplast föreslås gälla 2020-2024. Uppföljning av handlingsplanen föreslås ske i samband med uppföljningen av *Miljöprogram för Stockholms stad*, där miljö- och hälsoskyddsnämnden utifrån sin sakkunskap på området föreslås stödja stadsledningskontoret i uppföljningen.

## **Miljö- och hälsoskyddsnämnden**

**Miljö- och hälsoskyddsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 23 april 2019 att godkänna miljöförvaltningens förslag och att hemställa det till kommunfullmäktige för godkännande.

**Miljöförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 1 april 2019 har i huvudsak följande lydelse.

### **Källor och spridningsvägar för mikroplast i Stockholms stad**

Underlaget från IVL Svenska Miljöinstitutet AB visar på att viktiga källor till mikroplast i Stockholm är däckslitage, nedskräpning, textiltvätt, konstgräsplaner (och liknande aktivitetsytor), byggnadsarbeten och vägfärg. Även om det finns osäkerheter i en stor del av data som utgjort underlag för de olika källorna till mikroplast (exempelvis mängderna granulat i konstgräsplaner) har flera källor kunnat kvantifieras för staden.

Underlag för beräkningarna har utgjorts av data och information som arbetsgruppen bidragit med tillsammans med IVLs egen expertkunskap och faktainhämtning.

Mikroplast från källorna transporteras vidare antingen direkt till recipienterna eller via någon spridningsväg. De huvudsakliga spridningsvägarna som IVL beskrivit är avloppsvatten och slam, dagvatten, snöhantering, deposition från luft samt sandsopning och sandupptag. Spridningsvägarna avgör tillsammans med källornas storlek hur stor påverkan respektive källa kan ha på miljön.

### **Förslag till handlingsplan**

De av IVL identifierade källorna och spridningsvägarna har utgjort underlag för handlingsplanens 13 olika kapitel. Varje kapitel inleds med en tabell där respektive åtgärd anges. Där anges också när åtgärden senast ska vara genomförd och vilken eller vilka förvaltningar, bolag och funktioner som är ansvariga för detta. I de fall det är flera förvaltningar eller bolag som är ansvariga för att genomföra en åtgärd och det finns en fördel i att någon är huvudansvarig för att samordna genomförandet så framgår det. Efter tabellen följer en beskrivning av problematik kring området och

förutsättningar för genomförandet. Eftersom mikroplast är ett aktuellt ämne på såväl global som nationell, regional och lokal nivå är det många olika myndigheter, organisationer och branschorgan på olika nivåer som genomför eller planerar för en rad initiativ eller aktiviteter. För att visa exempel på vad andra aktörer anser som nödvändiga åtgärder med avseende på minskad spridning av mikroplast samt sätta detta ganska nya område i ett urbant perspektiv, innehåller handlingsplanen även en omvärldsanalys och sammanfattning av kunskapsläget om mikroplast utifrån dess kända miljö- och hälsoeffekter samt förekomst i miljön och dricksvatten. När det gäller miljöförvaltningens arbete med ”Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi” så har slutfasen av det skett parallellt med framtagandet av handlingsplanen för minskad spridning av mikroplast. Kapitel 4 ”Konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lektytor” i handlingsplanen innehåller samma skrivningar som den slutliga versionen av rekommendationen. Dock föreslås rekommendationen beslutas och förvaltas av miljö- och hälsoskyddsnämnden, till skillnad från handlingsplanen som föreslås beslutas av kommunfullmäktige.

### **Resultat av kontorsremissen**

Gemensamt för i princip samtliga svar är att remissinstanserna är positivt inställda till handlingsplanen. Flera instanser tycker att den innehåller genomarbetade och relevanta förslag på åtgärder som det antingen redan arbetas med eller är möjliga att påbörja. Bland stadsdelsförvaltningarnas svar framhävs ofta åtgärder kring nedskräpning, trafik/däck, konstgräsplaner och fallskyddsytor samt tvätt- och diskmaskiner som prioriterade. Många förvaltningar och bolag har valt att begränsa sina svar till de åtgärdsområden de själva anser sig (mest) berörda av eller har ett utpekat ansvar för. Nedan presenteras i sammanfattning de remissvar som föranlett ändringar av de inför kontorsremissen föreslagna åtgärdena i sig och/eller kring dess tillhörande textbeskrivningar i sak. Justeringar av mindre karaktär samt exempelvis i språk, referenser och i handlingsplanens informativa delar om kunskapsläget och omvärldsanalys sammanfattas inte här.

### **Exploateringskontoret**

Exploateringskontoret anser att minskad spridningen av mikroplaster är ett prioriterat arbete och att de kan bidra till handlingsplanens genomförande. När det gäller två av de föreslagna åtgärdena i kapitel 3 ”Byggnader, infrastruktur, underhålls- och byggnadsarbete” anser exploateringskontoret att dessa bör utgå. Här bör det dock också nämnas att flera förvaltningar, främst många stadsdelar och en del bostadsbolag istället har tyckt att dessa åtgärder bör prioriteras och även kompletteras med kontroller och uppföljning. Gällande åtgärd ”Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp”, hänvisar exploateringskontoret till dokumentet ”Gemensamma miljökrav för entreprenader 2018” som man anger ska gå med som en 13-handling<sup>3</sup> vid upphandling av entreprenader från och med januari 2019. Exploateringskontoret lyfter fram att det här bland annat ingår källsortering

och omhändertagande av avfall för att säkerställa ett ökat skydd av miljön, och att 13-handlingen därför redan inkluderar den föreslagna åtgärden om skräpfria arbetsplatser. För åtgärd ”Krav på byggarbetsplatser fria från skräp ska ställas vid markanvisning” anger Exploateringskontoret att kontorets hållbarhetskrav sedan oktober 2017 utgör en bilaga till markanvisningsavtal. Kraven kommer från stadens miljöprogram och andra politiska uppdrag och anger en viss prestanda på det som 3 Övriga handlingar som går med ett förfrågningsunderlag.. ska byggas på stadens mark. Exploateringskontoret anser att hållbarhetskraven ska hållas på en nivå att de driver på ett miljöanpassat och hållbart byggande i Stockholm, och att krav på skräpfria byggarbetsplatser inte kvalificerar för hållbarhetskraven. Om hållbarhetskraven ska kompletteras med miljöprogrammets målområde Resurseffektiva kretslopp bör det ske efter utvärdering av vilket krav som ger störst miljönytta.

#### *Miljöförvaltningens hantering*

Exploateringskontorets synpunkter har hanterats genom att åtgärden ”Krav på byggarbetsplatser fria från skräp ska ställas vid markanvisning” har strukits, eftersom exploateringskontoret inte ser att det är möjligt att genomföra åtgärden inom planperioden. I den löpande texten finns dock en formulering om att externa byggherrar ska hålla byggarbetsplatser fria från skräp i enlighet med exempelvis miljöbalken. Externa byggherrar kommer också att bjudas in till informationsmöten enligt åtgärden ”Seminarier ska ordnas om hur oavsiktlig spridning av byggmaterial till omgivningen under byggprocessen kan minska”. Åtgärden ”Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp” kvarstår eftersom den berör flera förvaltningar och bolag som också tycker att åtgärden är prioriterad.

#### **Fastighetskontoret**

Fastighetskontoret anser att miljöförvaltningen har gjort ett gediget arbete och sammanställt en handlingsplan för mikroplast uppdelat på olika områden. Det område som främst berör fastighetskontoret är del 4 konstgräsplaner, fallskydd samt övriga sport- och lektytor. Kontoret vill poängtera vikten av att det tas hänsyn till de synpunkterna som avser tidigare utsänd rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi för att säkerställa att rekommendation och handlingsplan är samstämmiga. Vad gäller övriga områden, utöver del 4, i handlingsplanen har fastighetskontoret inga synpunkter.

#### *Miljöförvaltningens hantering*

Kapitel 4 ”Konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lektytor” i handlingsplanen har justerats i enlighet med skrivningar i den slutliga versionen av ”Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi”.

#### **Idrottsförvaltningen**

Idrottsförvaltningen anser att det föreslagna arbetet är viktigt för att bevara stadens miljö giftfri och kommer att bidra till minskad spridning av mikroplaster. Idrottsnämnden har aktivt deltagit i projektet att ta fram handlingsplanen och har

även varit med i framtagandet av rekommendationer och förbättringsåtgärder inriktat mot idrottsverksamheten. Idrottsnämnden instämmer därmed med samtliga föreslagna åtgärder och rekommendationer som kommer att ingå i förvaltningens strategiska miljöarbete och bidra till en giftfri miljö i Stockholm.

#### *Miljöförvaltningens hantering*

I likhet med fastighetskontoret är idrottsförvaltningen främst berörda av kapitel 4 och därmed kopplingen till ”Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi”. I övrigt är förvaltningen även berörd av kapitel 7 ”Båtbottenfärg och andra källor kopplade till båtverksamhet”. Här har det utifrån dialog med idrottsförvaltningen efter kontorsremissen gjorts ett förtydligande i texten till åtgärden om borsttvättar (7.3) att det idag inte finns några borsttvättstationer i Stockholms stad, men att en sådan planeras byggas med finansiering genom externa aktörer.

#### **Trafikkontoret**

Trafikkontoret anser att den handlingsplan som tagits fram är en gedigen åtgärdslista som delvis utgår från den kunskap som idag finns inom mikroplastområdet och delvis ifrån antaganden. Att bidraget av mikroplaster från vägtrafiken är relativt stort har flera undersökningar visat, därför har även åtgärder för att minska detta bidrag tagits fram i handlingsplanen. Trafikkontoret bedömer att i princip alla föreslagna åtgärder där man ansetts som ansvariga är realistiska att genomföra inom kontorets befintliga budget, exempelvis i kapitel 1.

#### *Miljöförvaltningens hantering*

När det gäller åtgärd ”Se över möjligheten till lägre trafikhastighetsgränser för att minska däckslitage” har miljöförvaltningen, efter ytterligare kontakter med trafikkontoret, valt att stryka denna åtgärd i handlingsplanen. Trafikkontoret ser i nuläget över trafikhastighetsgränser och det gäller då både att höja och sänka hastigheter för att underlätta trafikflödet. Vilken effekt förändrade hastigheter faktiskt har på däckslitage och utsläpp av mikroplast kan också behöva undersökas mer. Åtgärden om att följa den forskning och uppdrag som Statens väg- och trafikforskningsinstitut och Trafikverket genomför finns redan med i handlingsplanen. I texten till kapitel 1 har det samtidigt inkluderats och förtydligats vikten av en minskad biltrafik för minskad spridning av mikroplast från däckslitage och att detta även ger synergieffekter som förbättrad luftkvalitet och minskad klimatpåverkan, samt att det redan ingår i stadens miljöprogram att långsiktigt minska biltrafiken i staden. Flera stadsdelar har även önskat att detta tas upp. Likaså i texten om dubbdäcksförbud har det förtydligats att dubbdäck sliter mer på vägmateriell och vägfärg, men inte på däck. Eftersom stadens vägmateriell inte innehåller plast har det förtydligats att dubbdäcksförbudet är bra ur mikroplastsynpunkt genom att minska slitaget av vägfärg. Rubriken till kapitel 1 har också ändrats från ”Väg och däck” till ”Däck och vägfärg”. Trafikkontoret ser också behov av samarbete med andra förvaltningar och bolag gällande nedskräpning. Detta är också något som flera stadsdelar har lyft men där man framför allt ser behovet av

en tydligare, mer utpekad resurs för samordning på trafikkontoret för att få till ett bättre samarbete gällande nedskräpning. Åtgärder kring nedskräpning som anges i handlingsplanen hör för övrigt till de åtgärder som många remissvar lyfter fram som prioriterade och viktiga att jobba med. Miljöförvaltningen beskriver detta behov i texten till kapitel 2 "Nedskräpning".

### **Norrmalms, Kungsholmens och Östermalms stadsdelsförvaltningar**

Norrmalms, Kungsholmens och Östermalms stadsdelsförvaltningar har lämnat ett gemensamt svar på kontorsremissen. Förvaltningarna anser att det i tabellen som beskriver källor från mikroplast, behöver framgå tydligt att kvantifieringen av konstgräsplaner och andra aktivitetsytor som redovisas i tabellen avser ytor på idrottsmark som förvaltas av idrottsförvaltningen. I samma tabell anges att lekplatser, skolor och förskolegårdar inte är kvantifierbara. Här vill förvaltningarna framhålla att det är fullt möjligt att kvantifiera alla konstgräs- och aktivitetsytor som finns på allmän parkmark. Det vill säga allmänna lekplatser och mindre bollytor för spontanidrott. Dessa uppgifter finns redan att hämta digitalt och stadsdelsområdesvis från stadens parkkarta, DP mapp. Dessa uppgifter bör ges en egen rad i tabellen med ändrad rubrik "Konstgräs och gummiytor på allmän parkmark". Enligt förvaltningarna är detta viktigt, inte minst för att belysa hur stora konstgräs- och gummiytorna på parkmark är i relation till exempelvis motsvarande ytor på idrottsmark. Det är även viktigt att känna till storleken på ytorna för att kunna prioritera mellan olika åtgärder vilket efterfrågas i remissen. I linje med detta anser förvaltningarna att det är viktigt att lägga resurser på åtgärder som minskar osäkerheten i kvantifiering av belastning av mikroplast. Detta betyder att det är viktigt att åtgärder för enhetliga och jämförbara mät- och analysmetoder tas fram. Förvaltningarna anser också att det vore bra med en strukturskiss för att enkelt förstå hur handlingsplanen är kopplad till stadens miljöprogram och övriga styrdokument. *Miljöförvaltningens hantering* Miljöförvaltningen har gjort tillägg som förtydligar de påpekanden som förvaltningarna framfört. Själva tabellen har dock inte uppdaterats eftersom denna baseras på IVL:s beräkningar och behöver kvarstå i originalutformning. Med "ej kvantifierbar" avses att IVL ej har kunnat kvantifiera den utpekade källan under uppdraget, inte att källan inte går att kvantifiera. Miljöförvaltningen är medvetna om att det hade varit bra med korrekt observation. Förslaget om strukturskiss är välkommet och handlingsplanen borde kunna uppdateras med en sådan då det nya miljöprogrammet arbetats fram.

### **Serviceförvaltningen**

Serviceförvaltningen tycker att handlingsplanen tar upp många viktiga delmoment. Serviceförvaltningen har kommenterat de delar i handlingsplanens som berör förvaltningen ansvarsområden upphandling och inköp. När det gäller kapitel 5 "Textiltvätt" har serviceförvaltningen framfört att handlingsplanen kan kompletteras med att det även i centralupphandlingsområde tvätteritjänster, där arbetskläder för cirkulationstvätt och hyrtvätt ingår, ska ställas krav på tvätteriet för att utsläpp av



mikroplaster ska minska vid tvätt av dessa textilier. Tvättmaskiner är ett vitvaruområde som idag genomförs som gemensam upphandling där staden i dagsläget använder SKL Kommentus avtal. I stadens arbete med att införa kategoribaserad styrmodell kommer en kategori för vitvaror att startas upp. I kategorin kommer riktlinjer att tas fram om vilken typ av vitvaror staden borde köpa in. Arbetet inom kategorin kan leda till att staden kommer att upphandla och ställa krav på tvättmaskiner på ett annat sätt i syfte att fånga upp eventuella mikroplaster. I handlingsplanen bör man därför enligt serviceförvaltningen inte hänvisa till SKL Kommentus.

#### *Miljöförvaltningens hantering*

Ändringar har gjorts enligt serviceförvaltningens förslag. Det har också tydliggjorts i de åtgärder där kategoriteamet för vitvaror är berörda, att teamet har en stödjande roll. Stockholm Vatten och Avfall AB Stockholm Vatten och Avfall AB har gett besked om att två tilltänkta projekt och åtgärder i planen som bolaget skulle medverka i inte fått medel från Naturvårdsverket. Miljöförvaltningens hantering I kapitel 11 "Slam och avloppsreningsverk" kommer åtgärden "Delta i forskningsprojekt RemPlast" att utgå. Projektet, där Stockholm Vatten och Avfall skulle deltagit och bidragit med prover, handlar om att se över analysmetodik och jämföra olika typer av analysmetoder. Åtgärden gällde under förutsättning att projektet beviljas medel. Det föranleder att åtgärden tas bort ur handlingsplanen. Ryaverket i Göteborg, som hållit i ansökan, ska försöka söka medel någon annanstans men statusen för projektet är oklar. I kapitel 5 "Textiltvätt" kommer åtgärden "Följa projektet Minimizing environmental and biological effects of microfibers from textiles" att utgå. Projektet, där Stockholm Vatten och Avfall skulle deltagit i en referensgrupp och följt och kommenterat resultatet, ska bland annat mäta mängden fiber från reningsverk, textilindustri och tvätterier, samt möjligheten till rening undersökas. Åtgärden gällde under förutsättning att projektet beviljas medel. Det föranleder att åtgärden tas bort ur handlingsplanen. Projektet ska istället försöka söka medel hos Svenskt Vatten, men statusen för projektet är oklar.

#### **Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)**

Statens väg- och transportforskningsinstitut ser gärna att det läggs till något om driftåtgärder för att minska spridning av partiklar och mikroplast (dammbindning, spolning, sopning) i kapitel 1. Man uppmuntrar även trafikkontoret, eller miljöförvaltningen, att samordna de mätinsatser som görs av olika parter, alternativt sådant som planeras, inom staden när det gäller provtagning och analys av mikroplaster på gator, i dagvatten, i luften eller i andra sammanhang. Statens väg- och transportforskningsinstitut efterlyser även närmare samarbete med trafikkontoret vad gäller de vägdammsprovtagningar som sker inom stadens gator inom ramen för VTIs arbete. VTI framför också att man gärna ser ett samarbete kring analysmetoder för kapitel 12 "Nedfall (deposition) från luft" när det gäller att mäta mikroplast i luft.

#### *Miljöförvaltningens hantering*

Kapitel 1 ”Däck och vägfärg” har kompletterats med text gällande frekvent och effektiv städning av gatorna eftersom flertalet studier från Stockholm har visat på att moderna städtekniker kan ta upp stora mängder vägdamm. På detta sätt kan spridningen av mikroplasterna i vägdamm till både dagvatten och till luften minskas. Kontakt är också upprättad mellan miljöförvaltningen och Statens väg- och transportforskningsinstitut när det gäller att mäta mikroplast i luft.

### **Resultat av Sweco Environment ABs expertgranskning**

Den expertgranskning som Sweco genomfört av remissversionen av handlingsplanen omfattade att identifiera om relevanta litteraturkällor saknas i rapporten, notera uppenbara faktafel utifrån granskningsgruppens erfarenhet, om möjligt identifiera vilka av de föreslagna åtgärderna för minskad spridning av mikroplast som bedömdes ha störst respektive minst potential vad gäller effekt på spridning av mikroplast samt en språkgranskning. Gällande litteraturkällor fann Sweco att miljöförvaltningen gått igenom kunskapsbasen noggrant. Inga direkta faktafel kunde noteras. Vissa käll- och litteraturhänvisningar har justerats och lagts till i handlingsplanen, bland annat några nordiska rapporter där man analyserat mikroplast i dricksvatten, en från Danmark och en från Norge. Detsamma gäller en del språkliga förbättringar. När det gäller identifiering av åtgärder med störst respektive minst effekt för mikroplastspridning konstaterade Sweco att miljöförvaltningen gjort rimliga bedömningar då man pekar ut nedskräpning, trafik, konstgräsplaner, textiltvätt och byggarbetsplatser som betydande källor till mikroplast och att det är åtgärderna inom dessa områden som bör prioriteras. Dock med påpekande om att det inom ramen för deras granskning inte var tidsmässigt möjligt att i någon närmare detalj bedöma vilka specifika åtgärder som anses ha störst respektive minst effekt avseende mikroplastspridning. En annan synpunkt från granskningen var att det troligen är lättare att åstadkomma förändring och minskad spridning av mikroplast från källor där staden har stort eget inflytande, som till exempel textiltvätt, men att det är lika viktigt att arbeta för minskad uppkomst och spridning från svårkontrollerade källor och med stor geografisk spridning, såsom nedskräpning och trafik. Några förändringar av åtgärderna i handlingsplanen utifrån Swecos expertgranskning har därför inte setts som nödvändiga.

### **50 förslag till åtgärder för minskad spridning av mikroplast i Stockholms stad**

Trots att området kring mikroplast fortfarande präglas av en hel del osäkerheter så finns det skäl att agera utifrån dagens kunskap. Mikroplast är en förorening i miljön som är mycket långlivad så riskerna för påverkan i miljön är stor. Åtgärder är därför relevanta att genomföra trots att effekterna på organismer på land och i vattenmiljön inte är helt utredda. I handlingsplanen presenteras 50 åtgärder i syfte att minska källornas uppkomst eller hindra vidare spridning av redan uppkommen mikroplast. IVL bedömer att nedskräpning är det område där de mest kostnadseffektiva åtgärderna bedöms möjliga att genomföra, och detta är också det kapitel i handlingsplanen där flest åtgärder föreslås. Av alla 50 åtgärder är 19 av direkt

karaktär, 24 av kunskapshöjande karaktär och 8 av utbildande karaktär. Åtgärderna är inte specifika eller geografiskt definierade. Trafikkontoret tillsammans med Stockholm Vatten och Avfall och miljöförvaltningen är de verksamheter som har till uppgift att genomföra flest åtgärder.

### **Följa forskning och utveckling**

Exempel på åtgärder som förs fram är en förstudie om bättre alternativ till plastinnehållande vägfärg, minskad konsumtion av engångsprodukter i plast, kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp, tillämpa rekommendationen för konstgräs, se till att det finns filterlösningar vid nyinköp av tvättmaskiner och informationsinsatser om sparsam körning. Parallellt med åtgärderna i handlingsplanen är det också viktigt att fortsätta följa forskning och utveckling av bland annat miljöövervakning. Eftersom både provtagning och analys av mikroplast i framförallt vatten är i utvecklingsstadiet är det extra viktigt att både provtagning och analys utförs av eller i nära samarbete med etablerade forskare. Miljöförvaltningen har ett samarbete med Luleå tekniska universitet med en kommundoktorandstjänst kring dagvattenreningsteknik och Örebro universitet gällande miljöövervakning av mikroplast.

### **Miljöförvaltningens roll i genomförandet**

Detta är stadens första handlingsplan för minskad spridning av mikroplast. Planen är en del i att konkretisera hur målen i miljöprogrammet kan nås. En grundläggande förutsättning för ett lyckat genomförande av handlingsplanen är att den är känd hos alla berörda förvaltningar och bolag. Miljöförvaltningen ska därför lansera och informera om handlingsplanen, Miljöförvaltningen ska också erbjuda nätverk och mötesplatser där handläggare från olika delar av staden kan utbyta erfarenheter. I handlingsplanen föreslås också miljöförvaltningen, utifrån sin sakkunskap på området, stödja stadsledningskontoret i uppföljningen av miljöprogrammet avseende de delar som berör mikroplast. Utöver det föreslås miljöförvaltningen utvärdera genomförandet vid planperiodens mitt samt inför periodens slut för att undersöka hinder och möjligheter för handlingsplanens genomförbarhet. Resultatet väntas kunna ge ett gott underlag för vilket stöd som önskas från förvaltningar och bolag för en framgångsrik implementering. Utvärderingarna föreslås rapporteras till miljö- och hälsoskyddsnämnden.

### **Synergieffekter**

Att genomföra åtgärder för att minska spridningen av mikroplast har också ett flertal synergieffekter med andra mål inom staden. Minskad nedskräpning begränsar uppkomsten av mikroplast och ger en renare och trivsammare stad i linje med stadens avfallsplan. Minskad plastanvändning renderar mindre mängder mikroplast och leder också till minskade mängder fossil plast som går till förbränning i linje med klimatstrategin och målet om fossilfritt till 2040. Minskad trafikmängd ger mindre däckslitage och därmed färre mikroplastpartiklar, samtidigt som luftkvalitén

förbättras. Minskad spridning av mikroplast kan också bidra till minskad spridning av farliga ämnen då mikroplast kan agera bärare av dessa, i enlighet med målet om ett Giftfritt Stockholm. Många av de åtgärder som handlingsplanen beskriver går därför i linje med vad som redan beskrivits i andra planer, program och projekt och kan till viss del överlappa.

## Beredning

Ärendet har initierats av miljö- och hälsoskyddsnämnden och remitterats till stadsledningskontoret, arbetsmarknadsnämnden, exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, idrottsnämnden, kulturnämnden, kyrkogårdsnämnden, servicenämnden, socialnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden, utbildningsnämnden, äldrenämnden, Bromma stadsdelsnämnd, Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd, Farsta stadsdelsnämnd, Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd, Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd, Kungsholmens stadsdelsnämnd, Norrmalms stadsdelsnämnd, Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd, Skarpnäcks stadsdelsnämnd, Skärholmens stadsdelsnämnd, Spånga-Tensta stadsdelsnämnd, Södermalms stadsdelsnämnd, Älvsjö stadsdelsnämnd, Östermalms stadsdelsnämnd, Stockholms Stadshus AB, Havs- och Vattenmyndigheten, Håll Sverige rent, Järfälla kommun, Kemikalieinspektionen, Läke-medelsverket (LMV), Luleå Tekniska Universitet, Nacka kommun, Nacka Vatten och Avfall, Naturvårdsverket, Trafikverket och Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI).

Arbetsmarknadsnämnden och naturvårdsverket har avstått från att besvara remissen. Kyrkogårdsnämnden, utbildningsnämnden, Skarpnäcks stadsdelsnämnd, Havs- och Vattenmyndigheten, Håll Sverige rent, Järfälla kommun, Läke-medelsverket, Luleå Tekniska Universitet, Nacka kommun, Nacka Vatten och Avfall och Trafikverket har inte inkommit med svar.

## Stadsledningskontoret

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 9 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Stockholms stads budget 2019 konstaterar att en minskad användning av plast är viktigt då nästan all plast är gjord av fossil råvara, men även för att minska skräp och mikroplaster i vår omgivning. Användning av plastmaterial i offentliga miljöer ska minimeras. Konstgräsplaner som anläggs ska utformas så att inte mikroplaster sprids vidare.

Stadsledningskontoret är positivt till att ett förslag till handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2019-2024 tagits fram. Förekomsten av plast i miljön har ökat och även uppmärksamheten kring mikroplast har ökat, i såväl Sverige som utomlands. Det finns osäkerheter kring mikroplastens effekter på miljö och människa men med hänsyn till mikroplastens långa nedbrytningstid ser stadsledningskontoret det som motiverat att genomföra åtgärder som hindrar källornas uppkomst eller spridning av redan uppkommen mikroplast.

Stadsledningskontoret konstaterar att handlingsplanen ska genomföras inom ramen för nämnders och bolagsstyrelsers organisation och budget.

Stadsledningskontoret anser vidare att det är positivt att förslaget till handlingsplan ämnar skapa synergier med andra miljömål inom staden, exempelvis fossilfritt Stockholm 2040 och ett giftfritt Stockholm 2030. Utöver miljömässiga synergieffekter kan detta även bidra till en ökad kostnadseffektivitet.

Ett förslag till Miljöprogram för Stockholms stad är under utarbetande, där ett av projektmålen är att ta fram förslag till ny, mer sammanhängande struktur för styrdokumenterna på miljö- och klimatområdet med mindre överlappningar dokumenterna emellan.

Förslaget till handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2019-2024 ligger i linje med den tänkta strukturen då handlingsplaner är åtgärdsinriktade och ska bidra till att nå ambitioner med stadens miljö- och klimatarbete.

Stadsledningskontoret konstaterar vidare att åtgärderna som föreslås i handlingsplanens åtgärdsområde 4. *Konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lektytor* speglar *Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi* (Dnr 2018-1511) som antogs av miljö- och hälsoskydds nämnden den 23 april 2019. Rekommendationen är ett utsnitt ur detta dokument och är underordnad handlingsplanen

## **Exploateringsnämnden**

**Exploateringsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att anse remissen besvarad med kontorets tjänsteutlåtande.

*Särskilt uttalande* gjordes av Clara Lindblom (V), *bilaga 1*.

**Exploateringskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 30 augusti 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Exploateringskontoret anser att minskad spridning av mikroplaster är ett prioriterat arbete och förvaltningen kan bidra till handlingsplanens genomförande.

Den remitterade handlingsplanen innehåller 50 åtgärdsförslag. Exploateringskontoret kommenterar de åtgärdsförslag där kontoret har ett utpekad ansvar.

## *2.2 Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast.*

Exploateringskontoret har inga synpunkter på åtgärden som sådan, men konstaterar att det är oklart hur uppföljning ska ske.

## *2.9 Kravställning på event i syfte att minska nedskräpning*

Exploateringskontoret har inga synpunkter på åtgärdsförslaget. Effekten av den föreslagna åtgärden är svår att bedöma och beror på i vilken grad kravet följs upp.

## *3.2 Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp*

Exploateringskontoret har en mall för administrativa föreskrifter för upphandling av utförandentreprenader. Mallen innehåller krav på projektanpassad miljöplan. Dokumentet *Gemensamma miljökrav för entreprenader 2018* anger också att entreprenören ska ta fram en miljöplan. Här ingår källsortering och omhändertagande av avfall för att säkerställa ett ökat skydd av miljön. Exploateringskontoret anser att detta inkluderar den föreslagna åtgärden om skräpfria arbetsplatser. *Gemensamma miljökrav för entreprenader 2018* ska gå med som en 13-handling i upphandling av entreprenader från och med januari 2019.

## *3.4 Verka för ökad cirkularitet*

För att kunna genomföra åtgärden behövs kunskap om vilka material och produktgrupper som kan återanvändas eller materialåtervinnas. Kunskapen behöver sedan omsättas till beskrivningar i upphandlingsdokument. Utvalda anläggningsprojekt kan fungera som testbäddar för att pröva åtgärden. Några utpekade projekt finns inte för tillfället.

## *4.1 Tillämpa Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi*

Minskad användningen av konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi leder till minskad spridningen av mikroplast, men åtgärden behöver ställas mot andra krav så som tillgänglighet, underhåll och skötselbehov.

Specifika kemikalikrav utöver Byggvarubedömningen kräver särskild uppföljning vilket är resurskrävande. Exploateringskontoret anser att krav på kemiskt innehåll istället bör arbetas in i Byggvarubedömningen bedömningskriterier.

## *4.2 Bidra till utveckling av nya material*

Exploateringskontoret tycker att denna åtgärd bör prioriteras bland de föreslagna åtgärderna. Inom staden råder olika uppfattningar om gummimaterial och konstgräs. Exploateringskontoret anser att det behövs en översyn av alternativa fallskyddsmaterial och hur de tillgodoser tillgängligheten. Anläggande verksamheter behöver en vägledande sammanställning och exempelsamling. Arbetet bör genomföras i samarbete mellan exploateringskontoret, trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna för att få en samsyn och ett tydligt genomförandeperspektiv. I arbetet behövs också kemikaliecentrums expertkunskap. Utvalda anläggningsprojekt kan fungera som testbäddar för olika materialtyper.

## *4.3 Ordna seminarier och genomför kommunikationsinsatser om att minska spridningen från konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast*

Exploateringskontoret kan bidra till åtgärdens genomförande, men tolkar handlingsplanens skrivning som att miljöförvaltningen är huvudansvarig för genomförandet.

#### *4.5 Bevaka och utreda mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek*

Exploateringskontoret konstaterar att åtgärden främst berör miljöförvaltningen som tillsynsmyndighet och ansvarig för miljöövervakningen, och de förvaltningar och bolag som äger och drifvar konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast. Resultatet av utredningarna bör därefter arbetas in i kommande versioner av *Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi*.

#### *13.1 Säkerställ platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks*

Exploateringskontoret vill här påpeka att stadens mark ska tillgodose många behov. Ytor för snöupplag, men också exempelvis masshanteringsplatser och återvinningscentraler, vägs mot andra nyttor.

#### **Övriga synpunkter på handlingsplanen**

Exploateringskontoret anser att avsnittet *Lednings- och uppföljningsansvar* inte tillräckligt tydligt beskriver hur uppföljningen och därmed säkerställandet av handlingsplanens genomförande kommer att ske.

#### **Exploateringskontorets synpunkter på framtagande och hantering av kontorsremiss**

Hösten 2018 lämnade exploateringskontoret ett kontorsyttrande över det då remitterade förslaget till handlingsplan. Kontorets främsta invändning gällde åtgärdsförslaget *Krav på byggarbetsplatser fria från skräp ska ställas vid markanvisning*. Under hantering av inkomna synpunkter har det åtgärdsförslaget tagits bort, vilket exploateringskontoret ser positivt på. Exploateringskontoret vill understryka att åtgärden inte är lämplig då den inte anger en viss prestanda på det som byggs på stadens mark.

#### **Fastighetsnämnden**

**Fastighetsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 24 september 2019 att godkänna och överlämna kontorets tjänsteutlåtande som svar på remissen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Lars Bäck m.fl (V), *bilaga 1*.

**Fastighetsförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 9 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Kontoret har redan tidigare haft möjlighet att lämna synpunkter på handlingsplanen, vilka beaktats, och har inget ytterligare att erinra gällande utformningen. De åtgärder som kontoret har direkt ansvar för (upphandling av konstgräsplaner samt hantering av klottersanering) är initierade och kommer att träda i kraft varefter nya upphandlingar genomförs.

Kontoret vill speciellt belysa föreslagna åtgärder kring kommunikations- och utbildningsinsatser för medarbetare och brukare, där kontoret ser ett stort behov av miljöförvaltningens stöd och samordning. Detta gäller för hållbarhetsfrågorna generellt men har särskilt stor betydelse inom arbetet med mikroplaster då brukarbeteenden har stora effekter, till exempel hur användare av spel- och lekplaner tar med granulat ut från planen istället för att borsta av den.

### **Idrottsnämnden**

**Idrottsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 24 september 2019 att hänvisa till förvaltningens tjänsteutlåtande som svar till kommunstyrelsen på remissen Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast.

*Särskilt uttalande* gjordes av Johan Fälldin (C), Bo Sundin m.fl. (M), Minna Thullberg (MP), Daniele Fava (L) och Nike Örbrink (KD), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av Alexander Ojanne m.fl. (S), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av Tobias Johansson m.fl. (V), *bilaga 1*.

**Idrottsförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 9 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

#### **Allmän problembeskrivning**

Handlingsplanen ger grundläggande information av plast som material och dess användning i stadens olika verksamheter som kan resultera till bildning av mikroplaster. Handlingsplanen ökar medvetenheten för riskerna med förekomsten av mikroplaster i hav, sjöar och stadsmiljön och går igenom de olika mikroplastkällor och spridningsvägar i staden.

Bland de mikroplastkällor och spridningsvägar som behandlas i handlingsplanen återfinns två områden som är direkt relaterade till idrottsnämndens verksamhet, konstgräsplaner och båtverksamhet.

Idrottsförvaltningen har aktivt deltagit i projektet att ta fram handlingsplanen och har även varit med i framtagningen av rekommendationer och förbättringsåtgärder för hantering av mikroplaster vid konstgräsplaner och vid båtverksamheten.

Förvaltningens synpunkter gällande de framtagna rekommendationerna i handlingsplanen som rör idrottsområden beskrivs här nedan:

#### **1 Konstgräsplaner, fallskyddsytor, underhålls och byggnadsarbete.**



*Undvik i möjligaste mån konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi.*

Stockholm stad har idag 104 konstgräsplaner i sin regi som idrottsförvaltningen ansvarar för driften, skötseln och underhållet av. Under de senaste sex åren har idrottsförvaltningen lagt om konstgräset i mer än 70% av sina anläggningar i syfte att åstadkomma konstgräsplaner med bättre kvalitet och mindre miljörisker för miljön och hälsan. Konstgräsplaner används idag främst som fotbollsplaner där efterfrågan under senaste åren har varit stor och fortsätter att växa i takt med att staden växer. Det finns idag inga alternativa material som skulle kunna ersätta och bevara funktionaliteten som konstgräs har.

Idrottsförvaltningens ambition är att besvara efterfrågan om fler konstgräsplaner genom att välja alternativ med godkända spelegenskaper och minimal inverkan på miljö och hälsa. Detta, genom att kontinuerligt testa olika nya material som lanseras. I samarbete med fastighetskontoret utreder idag idrottsförvaltningen andra miljövänliga alternativ till gummigranulat där bland annat granulatfria konstgräsplaner kommer att testas.

*Om konstgräs eller platsgjutet gummi används skall krav på material ställas.*

Det är viktigt att ställa krav på material. Redan idag arbetar idrottsförvaltningen aktivt för att minimera miljörisker från våra konstgräsplaner. Idrottsförvaltningen har under de senaste åren ersatt all SBR-gummi som ifyllnadsmaterial och använt byggvarubedömningen för samtliga inköp och egna projekt. Utöver detta, följer idrottsförvaltningen även kemikalieinspektionens rekommendationer och tar hänsyn till miljöaspekterna vid ny- och omläggning av konstgräsplaner. Arbetet med att ställa krav på material kommer att kompletteras i samråd med fastighetskontoret genom att lämna en särskild kravställning till samtliga ramavtalade leverantörer samt vid upphandlingar som ska gälla vid inköp av konstgräs samt ifyllnadsmaterial.

*Entreprenörerna ska noga följas upp så att kraven efterlevs*

För att kunna få en klarare bild av situationen och bedöma vilka utvecklingsmöjligheter som finns krävs det en uppföljning både för stadens befintliga och nya konstgräsplaner. Uppföljningen kommer att inkludera följande:

- Uppföljning av inköp för konstgräs och fyllnadsmaterial årligen.
- Datainsamling om mängd och typ av inköpt granulat årligen från samtliga konstgräsplaner.
- Uppföljning av förbrukningsmängder av ifyllnadsmaterial från samtliga konstgräsplaner.
- Säkerställa att de ställda miljökraven uppfylls av leverantören vid leveransen samt av entreprenören vid samtliga projekt som avser ny- och omläggning av konstgräs.
- Registrera information från leverantören om ifyllnadsmaterial vid nyanlagda konstgräsplaner (granulattyp, djup och mängder).

*Ytor ska utformas så att inte mikroplaster sprids*

Idrottsförvaltningen planerar att initiera flera förbättringsåtgärder i syfte att identifiera de möjliga spridningsvägarna och minimera spridning från konstgräsplaner.

- Vid nyanläggning av konstgräsplaner ska Svenska Fotbollförbundets (SvFF) "Rekommendationer för anläggning av konstgräsplaner" följas. Idrottsförvaltningen följer idag

SvFF rekommendationer gällande godkända konstgrässystem för bredd- respektive elitfotboll.

- Ta fram en plan för granulatafallshantering (förvaring, vägning och transport).
- Medvetandegöra och utbilda personal samt informera utövare och föräldrar om potentiella miljörisker som spridningen av mikroplaster kan orsaka.
- Idrottsförvaltningen är ansluten till naturvårdsverkets beställargrupp i syftet att breda ut sin kompetens om konstgräs och gummigranulat och bidra med mer fakta och data från stadens planer.

#### *Skötsel för att undvika spridningen*

Under de senaste sex åren har förvaltningen lagt om konstgräset i mer än 70% av sina anläggningar i syfte att åstadkomma konstgräsplaner med bättre kvalitet och mindre miljörisker för miljön och hälsan. Idrottsnämnden har tagit del av de föreslagna rekommendationerna för att minska spridningen av mikroplaster och planerar att se över skötsel och underhåll av konstgräsplaner där följande åtgärder kommer att initieras:

- Undersöka hur skötsel och underhåll av konstgräsplaner fungerar idag vid samtliga konstgräsplaner. Undersökningen inkluderar att samla in information gällande påfyllning av granulat (mängder & perioder), analys av besiktningssprotokollen vid elitplanerna samt att granska hur vinterplogningen fungerar idag.
- Etablerat uppföljningssystem över mängden granulat som läggs på, återanvänds och som skickas som avfall till förbränning.
- Initiera nya rutiner för insamling av granulat vid städning av omklädningsrummen.
- Initiera nya rutiner för insamling av granulat som hamnar utanför planen.
- Ta fram en informationsmall till föreningar och allmänheten i syfte att sprida ut information om miljörisker relaterat till mikroplaster.
- Delta i studie/analys om kompaktering av granulat i konstgräsplaner.

## **2 Båtbottenfärg och andra källor kopplade till båtverksamhet**

*Fortsatt informationsspridning till båtklubbar och båtägare om underhåll.*

Båtägarna och båtklubbar är viktiga aktörer som ska ingå i arbetet att motverka spridningen av miljögifter och mikroplaster i Mälaren. Tillsammans med miljö- och hälsoskyddsnämnden kommer idrottsförvaltningen sprida information gällande båttillbehör och redskap som kan orsaka spridning av mikroplaster. Målsättningen är att stärka båtägarna kunskaper om mikroplastkällor och medvetengöra riskerna med mikroplastspridningen i Mälaren.

#### *Verka för installation av borsttvättar med slutet system*

Idrottsförvaltningen har startat en utredning i samråd med miljö- och hälsoskyddsförvaltningen för att undersöka möjligheten att anlägga en borsttvättstation för båtbottnar i Mälaren för att minska miljögifter från Mälaren. Borsttvätt är en metod

för att hålla båtbottnen ren där principen är densamma som biltvättar med roterande borstar som tar bort påväxten. Utredningen är klar och projektet löper vidare i nästa fas som omfattar anläggning och driftsättning av en borstvättstation i Mälaren som ger maximal miljövinst.

## **Kulturnämnden**

**Kulturnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 24 september 2019 att godkänna och överlämna förvaltningens tjänsteutlåtande till kommunstyrelsen som svar på remissen.

**Kulturförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 13 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Kulturförvaltningen ställer sig neutral till den handlingsplan för minskad spridning av mikroplast som tagits fram. Angående den åtgärd som berör kulturförvaltningen (2.9, Kravställa event i syfte att minska nedskräpning) bedriver kulturförvaltningens evenemangsavdelning redan ett arbete utifrån den guide för hållbara evenemang som kulturnämnden tagit fram tillsammans med miljö- och hälsoskyddsnämnden. Det bedöms därför att åtgärden genomförs inom ramen för ordinarie verksamhet.

## **Servicenämnden**

**Servicenämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 24 september 2019 följande.

1. Servicenämnden beslutar att besvara remissen med förvaltningens tjänsteutlåtande.
2. Servicenämnden beslutar att omedelbart justera paragrafen.

**Serviceförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 9 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen är positiv till förslaget och de åtgärder som föreslås i handlingsplanen. Serviceförvaltningen tycker att handlingsplanen tar upp många viktiga delmoment. När det gäller sakkompetens i området besitter inte förvaltningen någon sådan, utan använder miljöförvaltningens samlade kompetens på området. Genom att ställa tuffare krav i upphandlingar och tydligt visa leverantörer vad stadens mål är och innebär, så kan staden vara med och driva utvecklingen inom området framåt. Serviceförvaltningen genomför en rad centralupphandlingar och har ett etablerat samarbete med miljöförvaltningen för att utveckla kravställningen kontinuerligt.

Genom att kontinuerligt se över upphandlade sortiment och ställa krav på produkterna med tanke på mikroplastinnehåll skulle man kunna begränsa stadens användning av mikroplaster. En översyn av det sortiment som erbjuds i staden kan genomföras, men det kommer bara att ge en ögonblicksbild. Arbete behöver ske kontinuerligt och i takt med utvecklingen på marknaden, vilket bör förtydligas i handlingsplanen.

## **Socialnämnden**

**Socialnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 24 september 2019 att godkänna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar till kommunstyrelsen på remissen om handlingsplan för att minska spridning av mikroplast.

*Särskilt uttalande* gjordes av Jan Jönsson (L), Ole-Jörgen Persson m.fl. (M) Mariana Moreira Duarte (MP) och Banar Sabet (C), *bilaga 1*.

*Ersättaryttrande* gjordes av Mikaela Hollis (KD) som instämde i det gemensamma särskilda uttalandet från Jan Jönsson (L), Ole-Jörgen Persson m.fl. (M) Mariana Moreira Duarte (MP) och Banar Sabet (C).

**Socialförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 3 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Socialförvaltningen ser positivt på miljönämndens handlingsplan för minskat användande av mikroplaster. Socialförvaltningen kommer att för egen del att ta fram strategier för att söka minska inköp av produkter innehållandes mikroplaster.

## **Stadsbyggnadsnämnden**

**Stadsbyggnadsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att överlämna kontorets tjänsteutlåtande som svar på remissen från kommunstyrelsen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Sara Stenudd m.fl. (V) , *bilaga 1*.

*Ersättaryttrande* gjordes av Madeleine Kaharascho Frid (Fi) som instämde i det särskilda uttalandet från Sara Stenudd m.fl. (V).

**Stadsbyggnadskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 6 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Kontoret ser positivt på att det tas fram ett handlingsprogram med åtgärder för att minska spridningen av mikroplaster. För söderort och västerort redovisas stora ytbehov för snöupplag. Enligt stadens översiktsplan kommer Stockholm under många år att ha stort fokus på bostadsbyggande och en stad där alla kan bo och verka. Effektiv markanvändning är en förutsättning för att klara detta. Kontoret har tidigare framfört att det kan bli en utmaning att hitta mark för snöupplag i den omfattning som handlingsplanen redovisar.

Stadens tekniska försörjning är en av flera viktiga aspekter vid stadsutveckling där även frågan om hur olika typer av massor som berg, grus, jord och snö behöver hanteras, inte minst för att minska transportbehoven. Kontoret anser att frågan om ytor för snöupplag bör ses över samordnat med andra behov som är av betydelse för stadens försörjning och för vilka det behövs fysiska utrymmen.

Det efterfrågas allt oftare ytor som kan rymma funktioner för både rekreation, sport och lek som för hantering av dagvatten och skyfall. På samma sätt bör enligt kontoret mångfunktionella ytor efter-strävas med hänsyn till snöhantering men då med ett mer säsongs-betonat perspektiv. Till skillnad mot en yta för skyfallshantering som översvämmas under en kortare tid kommer en yta som används som snöupplag att vara ianspråktagen under längre tid. Möjligheter bör även prövas att utveckla tekniska alternativ för att minska ytbehovet av snöupplag.

## **Trafiknämnden**

**Trafiknämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att överlämna kontorets tjänsteutlåtande som svar på remissen från kommunstyrelsen.

*Reservation* anfördes av Rikard Warlenius (V), *bilaga 1*.

*Ersättaryttrande* gjordes av Malin Ericson (Fi) som instämde i reservationen från Rikard Warlenius (V).

**Trafikkontorets** tjänsteutlåtande daterat den 28 augusti 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast innehåller en gedigen åtgärdslista som delvis utgår från den kunskap som idag finns inom mikroplastområdet och delvis från antaganden. I dagsläget finns det ett antal olika metoder för att mäta mikroplaster och inget är standardiserat, det är därför svårt att jämföra olika mätningar och att analysera resultaten. Därför saknas också gränsvärden för mikroplast.

## **Väg och trafik**

De åtgärder i handlingsplanen som gäller väg och trafik där trafikkontoret har pekats ut som ägare av åtgärden är följande:

1. Ta fram en förstudie kring alternativ till vägfärg innehållande polymerer inklusive kravspecifikation om mikroplast vid upphandling av vägfärg.
2. Följa den forskning och de uppdrag som Väg- och Trafikforskningsinstitutet genomför och tillämpa de åtgärder som föreslås och som är relevanta för staden
3. Genomföra informationsinsatser kring sparsam och miljöanpassad körning

Trafikkontoret anser att alla dessa ovanstående punkter är realistiska att genomföra och att detta borde kunna inrymmas i kontorets befintliga budget.

### **Nedskräpning**

I handlingsprogrammet finns även en hel del åtgärder för att minska nedskräpningen. Nedskräpningen av framför allt plast genererar plast i mark och i vatten som på sikt bryts ner till mikroplaster. Här vill kontoret framför allt uppmärksamma att ansvaret för nedskräpningsfrågan ligger på flera förvaltningar och bolag och att ett samarbete kring frågan krävs för att förekomsten av mikroplaster från nedskräpningen ska minska..

De åtgärder som i handlingsplanen som gäller nedskräpning där trafikkontoret har pekats ut som ägare är följande:

1. Utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö
2. Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsförpackningar och produkter i plast
3. Översyn och investering i infrastruktur av papperskorgar
4. Implementering/uppföljning av strategi för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö
5. Informationsinsats via skolor, t.ex. skräpplockningsaktiviteter, områdesstädning för sommarjobbade ungdomar, nudging och samarbete HSR/Städa Sverige
6. Sysselsättning som Stockholmsvärdar för nyanlända och långtidsarbetslösa
7. Kravställning på event i syfte att minska nedskräpning
8. Följa upp resultat från EU-projektet ”BLASTIC -plastens väg från staden till havet”

När det gäller punkt 1 i åtgärdslistan ovan kan trafikkontoret tillsammans med Håll Sverige Rent samarbeta kring en utveckling av mätmetoden när det gäller nedskräpning i stadsmiljön. Krav på viss information och statistik i kommande upphandlingar kan också ses över.

När det gäller punkt 2 tolkar trafikkontoret det som att detta dels gäller minskning av engångsartiklar i den egna verksamheten och dels en minskning genom påverkan på verksamheter som berör kontoret så som exempelvis upplåtelse av evenemang och

foodtrucks. Kontoret ska bevaka möjligheterna att ställa krav på hållbara material vid utfärdande av tillstånd av upplåtelse.

Punkt 3 – 8 är åtgärder som trafikkontoret redan idag arbetar med och planerar att fortsätta med, detta beräknas inte generera några extra kostnader.

### **Klottersanering**

Trafikkontoret har ansvar för klottersanering på stadens anläggningar och har därför pekats ut som ansvarig för punkten:

- Säkerställa att ingen klottersanering sker med plastgranulat och undersöka innehållet i vaxer som används vid klotterskydd

Kontoret använder inte plastgranulat vid klottersanering. En undersökning av innehållet i vaxer som används vid klotterskydd kan genomföras utan någon nämnvärd påverkan på budgeten.

### **Dagvatten**

I kapitlet som handlar om dagvatten i handlingsplanen har trafikkontoret pekats ut som delansvariga för punkten:

- Utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast

Denna åtgärd tolkar trafikkontoret kan gälla allt från dagvatten som kommer ner i ledningarna från gatubrunnar, trädgropar, översvämningssytor, snötippningsplatser, infiltreringssytor och dammar. Ett samarbete mellan de tre förvaltningarna krävs för att utreda frågorna kring detta.

### **Snöhantering**

När det gäller snöupplag och sandupptag som spridningsvägar av mikroplaster råder det en osäkerhet kring hur stor denna källa är. Kunskapen behöver öka inom dessa områden och en standardiserad metod för mätning behöver tas fram för att kunna jämföra mätningar och analysera resultat. Dessutom skulle riktlinjer vad gäller gränsvärden behöva tas fram. Eftersom standardiserade metoder inte finns idag kan en analys vara svår att genomföra. Trafikkontoret följer dock utvecklingen inom detta område med stort intresse.

Trafikkontoret har pekats ut som ansvarig eller delansvarig för åtgärderna:

1. Säkerställ platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks
2. Analysera dumpad snö och uppsopad gatusand med avseende på mikroplast
3. Följ teknikutvecklingen och undersök möjligheter att rena dumpad snö och uppsopad sand

När det gäller den första punkten kräver detta ett samarbete mellan stadsbyggnadskontoret, exploateringskontoret, miljöförvaltningen och trafikkontoret.

Med de klimatförändringar som väntas komma med mer nederbörd, framför allt under vinter och vår, och torrare somrar behöver staden rustas med ytor som kan klara av ökade mängder regn och snö.

När det gäller punkt 2 och punkt 3 är detta någonting som trafikkontoret delvis redan utför och detta bör inte generera några större extra kostnader för kontoret.

### **Ekonomi**

Trafikkontoret anser att alla punkter i handlingsprogrammet som rör kontorets arbete är realistiska att genomföra och att detta borde kunna inrymmas i kontorets befintliga budget.

### **Äldrenämnden**

**Äldrenämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 24 september 2019 att godkänna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen och överlämnar det till kommunstyrelsen.

**Äldreförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 29 augusti 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Även om ökningen av mikroplast i vår omgivning inte är synbar ger den på sikt negativa effekter för vår miljö. I och med att mikroplast sprids i hav, sjöar och vattendrag får fiskar, musslor med mera i sig mikroplast vilket påverkar den mat vi äter. Enligt färsk forskning har mikroplast även kunnat påvisas i luft och dricksvatten. Äldreförvaltningen ser allvarligt på de följder som en ökning av mikroplaster kan ge. Förvaltningen har dock en verksamhet som till stor del är administrativ och lokaliserad i kontorsmiljöer vilket innebär att möjligheterna att direkt påverka spridning av mikroplast är begränsad. Dock ska förvaltningen beakta frågan om spridning av mikroplaster i de utredningar, projekt, remissvar med mera där detta är relevant. I den mån som det är möjligt, utifrån övriga lagstiftning och reglemente, ska hänsyn tas till detta i de upphandlingar som äldreförvaltningen medverkar i. För att förvaltningen ska kunna ge relevanta synpunkter i denna fråga är det viktigt att en lättförståelig information finns att tillgå om vad som är viktigt att tänka på för att uppnå handlingsplanens målsättning. Vad gäller handlingsplanens sakinhåll har inte äldreförvaltningen några synpunkter.



## **Bromma stadsdelsnämnd**

**Bromma stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att överlämna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.

**Bromma stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 3 juli 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Ett förslag till handlingsplan skickades på kontorsremiss 25 oktober 2018 bl.a. till Bromma stadsdelsförvaltning (Dnr 140-19-1.5.1.). Förvaltningen framförde då bl.a. synpunkter på att åtgärderna går att genomföra men att det i så fall krävs samordning och stöd från Kemikaliecentrum och Miljöförvaltningen samt att nödvändiga informationskampanjer bör genomföras av Kemikaliecentrum och SVOA vilket nu framgår av planen.

Bromma stadsdelsförvaltning ställer sig positiv till den föreslagna handlingsplanen för minskad spridning av mikroplast. Eftersom mikroplast är en förorening i miljön som är mycket långlivad så är risken för påverkan i miljön stor. Åtgärderna som föreslås är därför relevanta att genomföra trots att effekterna på organismer på land och i vattenmiljön inte är helt utredda.

## **Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd**

**Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att godkänna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Oskar Rosén m fl. (S) och Hassan Jama m.fl. (V), *bilaga 1*.

**Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 2 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen ställer sig positiv till att en kommunal handlingsplan om spridning av mikroplaster tas fram. Problemen med mikroplaster måste uppmärksammas och hanteras. Det framtagna dokumentet kan på ett bra sätt komma att stödja stadens nämnder och bolag i arbetet med att minska spridningen av mikroplast i miljön. Förvaltningen bedömer att de åtgärder som stadsdelsförvaltningarna är ansvariga för är rimliga. Handlingsplanen skulle också kunna ha en punkt om ökad kunskap kring mikroplast bland Stockholm stads anställda. Det kan behövas ett allmänt kunskapslyft i frågan. Med rätt kunskap kan anställda inom alla stadens förvaltningar fatta mer hållbara beslut i sitt arbete. En sådan åtgärd går också hand i hand med punkt 2.2. Med

bättre kunskap om substitut kan förvaltningarna inom Stockholms stad minska sin konsumtion av engångsartiklar av plast. I åtgärd 4.1 görs en hänvisning till Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi. Där skulle det kunna finnas en åtgärd som innebär att staden på sikt arbetar för att fullständigt fasa ut gummigranulat i takt med att alternativa lösningar tas fram. Men frågan är inte helt enkel. Med en tätare stad följer ett ökat tryck på stadens friytor, vilket medför att exempelvis naturgräs inte är möjligt att anlägga på välbesökta platser om det inte ställs ett ökat krav på utformning av utemiljöerna så att naturliga material kan hantera det ökade slitaget. Förvaltningen har initierat ett försök att anlägga kork på några av stadsdelsområdets utemiljöer för att minska användningen av gummi och konstgräs. Korken är ett naturmaterial och trots att man måste använda kemikalier för att binda materialet så är korkytan förnybar till 90 procent. En grundläggande förutsättning för ett lyckat genomförande av handlingsplanen är att den är känd hos alla berörda förvaltningar och bolag. Förvaltningen ser därför positivt på att miljöförvaltningen ska lansera och informera om handlingsplanen, både digitalt och på traditionellt vis. Likaså att de ska erbjuda nätverk och mötesplatser där handläggare från olika delar av staden kan utbyta erfarenheter.

## **Farsta stadsdelsnämnd**

**Farsta stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 24 oktober 2019 att överlämnar förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Lars Jilmstad m fl (M), Peter Öberg (L), Lisa Carlbom (MP) och Malena Liedholm Ndounou (C), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av Kjell Backman m fl (S) och Marre Mayr m fl (V), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av Leif Söderström (SD), *bilaga 1*.

*Ersätтарыttrande* gjordes av Sofia Modigh (KD) som instämde i det särskilda uttalandet av Lars Jilmstad m fl (M), Peter Öberg (L), Lisa Carlbom (MP) och Malena Liedholm Ndounou (C).

**Farsta stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 24 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen tycker att det är positivt att en handlingsplan tagits fram för att minska spridningen av mikroplaster i miljön. Även om det fortfarande saknas en del kunskaper inom området så kan det konstateras att riskerna för påverkan av miljön är

stor. De åtgärder som stadsdelsnämnderna föreslås ta ansvar för, oftast tillsammans med facknämnder och bolagsstyrelser, är genomförbara och vissa är redan påbörjade.

Förvaltningen koncentrerar sina synpunkter främst på de områden och åtgärder som berör stadsdelsnämnderna.

### **1. Däck och vägfärg**

Åtgärd 1.3, *Genomföra informationsinsatser kring sparsam och miljöanpassad körning*. Åtgärden berör inte stadsdelsförvaltningarna men så kallad ecodriving – miljövänlig och ekonomisk körning – nämns som ett sätt att minska däckslitage och växtgasutsläpp. För några år sedan fick förare av förvaltningens tjänstefordon möjlighet att genomgå en kortare kurs i miljöanpassad körning. Detta är en åtgärd som bör vara möjlig att genomföra under kommande år. Många nya bilförare har tillkommit och de skulle ha nytta av utbildningen.

### **2. Nedskräpning**

Åtgärd 2.2, *Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast*. I nämndens verksamhetsplan för 2019 är ett förväntat resultat minskade inköp av engångsmaterial i verksamheterna. Åtgärden är enkel att genomföra vad gäller muggar, bestick med mera. Något mer problematiskt kan det vara att minska engångsmaterial inom vård och omsorg, exempelvis engångshandskar. I nya upphandlingar av förbrukningsmaterial bör inte onödiga engångsartiklar i plast vara med.

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

I handlingsplanen föreslås att skräpkorgar bör komprimera avfall och gärna i större kärl för att minska på antalet tömningar.

Förvaltningen har 15 stycken komprimerande skräpkorgar av typen Big Belly. De är placerade vid strandbaden och i parklekar där besöksstrycket är stort. På baden städas det varje dag under sommarsäsongen varför det inte sparas några transportkilometer eller däckslitage med komprimerande kärl. Däremot fyller de sin funktion på så sätt att de rymmer en stor volym.

Kostnaden för en vanlig skräpkorg är ungefär 1 800 kronor att jämföra med cirka 43 000 kronor för en Big Belly. Första året utsattes flera Big Belly för skadegörelse och reparationskostnaden uppgick totalt till ungefär 150 000 kronor. Kostnaden måste ställas mot nyttan och där har komprimerande kärl sina begränsningar. Det är dock troligt att tekniken utvecklas och kärlden kanske även blir billigare. Vanliga skräpkorgar kan placeras relativt tätt vilket är viktigt för att skräpet inte ska hamna på marken. Hur skräpkorgar är utformade har stor betydelse för funktion och användarvänlighet och detta kan bli bättre.

#### *2.6 Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, till exempel skräpplockningsaktiviteter.*

Flera förskolor deltar i skräpplockningsaktiviteter som anordnas av organisationen Håll Sverige Rent. Sedan flera år tillbaka städar feriearbetande ungdomar baden och

parkerna. Föreningsstäding av stadsdelsområdets naturmark är en annan aktivitet som utförs sedan lång tid tillbaka.

#### *2.8 Följa upp skräpplockning före gräsklippning.*

Enligt avtalet med nämndens entreprenör ingår att plocka skräp innan gräsytor klipps. För att se efter att detta sker varje gång skulle det behövas en kontrollant och det finns det inte ekonomiskt utrymme för. Däremot görs stickprovskontroller.

#### *2.9 Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.*

När förvaltningen söker markupplåtelse för arrangemang på allmän plats är det vi själva som är arrangörer. Extra säckställ placeras ut för att hindra nedskräpning vilket brukar fungera bra. Åtgärden att ställa krav på arrangörer bör istället gälla trafikkontoret som handlägger markupplåtelse.

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

Stadsdelsnämnder står även som ansvariga för åtgärd 3.2, *Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp*. De anläggningsarbeten som nämnden ansvarar för är mindre upprustningar av exempelvis lekparken. På dessa byggarbetsplatser förekommer sällan skrymmande emballage, kablar, rör etcetera. Redan idag ställs det dock krav på sortering av det avfall som uppkommer. Åtgärden gäller främst bolag som exempelvis bostadsbolagen och SISAB.

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

Kapitlet har samma innehåll som den slutliga rekommendationen för konstgräs som beslutades av miljö- och hälsoskyddsnämnden i april 2019. Förvaltningen tillämpar rekommendationen i den utsträckning det är möjligt vid anläggning av fallskyddsytor på lekplatser. Sett ur ett tillgänglighetsperspektiv är dock gummiytorna svåra att ersätta. I de konstgräsplaner som förvaltningen anlagt har sand använts som fyllnadsmaterial.

I den mån förvaltningen har möjlighet medverkar vi gärna till utvecklingen av nya material. För att minska spridningen av mikroplaster från konstgräsplaner plogas de inte och ingen is spolas på dessa planer.

### **5. Textiltvätt**

Området berör flera verksamheter inom förvaltningen. Arbetskläder finns inom exempelvis äldreomsorgen, parkleken och förskolan. Inom äldreomsorgen köps endast bomullskläder till personalen då allt måste kunna tvättas i 60 grader. Däremot finns det en del polyestermaterial och fleece inom andra verksamheter vilket på sikt bör bytas ut mot naturmaterial. Med rätt ställda krav vid upphandling av arbetskläder förenklar det för verksamheterna att välja rätt.

Nämnden beviljades 2018 klimatinvesteringsmedel för inköp av energieffektiva tvättmaskiner till ett flertal verksamheter. Det som staden upphandlat styr valet av maskiner och det är inte rimligt att investera i nya vitvaror inom de närmaste åren. En enkel åtgärd för verksamheterna att genomföra, som nämns i förslaget, är att använda särskilda tvättpåsar som fångar upp en stor del av mikroplasterna. När det är dags att investera i nya tvättmaskiner ska de givetvis vara utrustade med filter som fångar upp

mikroplaster. Även i detta fall är det önskvärt att ramupphandlade leverantörer endast erbjuder produkter som uppfyller de krav som förslaget på handlingsplanen ställer.

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

*9.5 Utredda användandet av plastgranulat i stadens storköksmaskiner.*

I dagsläget vet inte förvaltningen om plastgranulat används i storköksdiskmaskiner.

En inventering kommer därför att göras.

## **Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd**

**Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 29 augusti 2019 följande.

Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd godkänner förvaltningens tjänsteutlåtande och överlämnar det till kommunstyrelsen som svar på remissen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Maria Ljuslin m.fl (V) och Eva Fagerhem m.fl (S), *bilaga 1*.

**Hägersten-Liljeholmens stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 28 maj 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsdelsförvaltningen ställer sig positiv till att en kommunal handlingsplan mot spridning av mikroplaster tas fram. Problemen med mikroplaster måste uppmärksammas och hanteras. Alla samband mellan mikroplaster och människans hälsa har ej fastställts. Staden bör tillämpa försiktighetsprincipen och så långt möjligt minska inverkan av mikroplaster.

Överlag gör förvaltningen bedömningen att handlingsplanen är adekvat. Den är något försiktig i sina åtgärdsförslag.

I åtgärd 4.1 görs en hänvisning till *Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi*. Där skulle det kunna finnas en åtgärd som innebär att staden på sikt arbetar för att fullständigt fasa ut gummigranulat i takt med att alternativa lösningar tas fram.

I åtgärd 4.2 är innovationsupphandling en metod som lyfts fram, vilket är bra. Handlingsplanen skulle kunna kompletteras med att söka samarbete med andra kommuner och aktörer.

Åtgärd 2.4 skulle kunna kompletteras med att stadsdelsförvaltningar också ska stärka upp sophantering under sommarhalvåret i parkmiljöer då många människor nyttjar parkerna den tiden.

Åtgärd 2.6 skulle också specifikt kunna nämna gymnasieskolor.

Hägersten-Liljeholmen har exempelvis haft problem med studentfirande gymnasieungdomar som lämnar efter sig mycket skräp. Med en informationskampanj – exempelvis ihop med Håll Sverige Rent - kombinerat med goda sophanteringsmöjligheter kan problemet minskas. Handlingsplanen skulle också

kunna ha en punkt om ökad kunskap kring mikroplast bland Stockholms stads anställda. Det kan behövas ett allmänt kunskapslyft i frågan. Med rätt kunskap kan anställda inom alla stadens förvaltningar fatta mer hållbara beslut i sitt arbete. En sådan åtgärd går också hand i hand med punkt 2.2.

Med bättre kunskap om substitut kan förvaltningarna inom Stockholms stad minska sin konsumtion av engångsartiklar av plast. Detta förslag ligger i linje med IVL:s nya rapport om mikroplaster från utomhusanläggningar och konstgräsplaner. Där föreslås just information och utbildning som en åtgärd mot mikroplastspridning.

Slutsatsen är att Stockholms stad kan och bör ligga i framkant i mikroplastfrågan.

Hägersten-Liljeholmens stadsdelsförvaltning gör bedömningen att handlingsplanen är väl genomarbetad och konkret men att ambitionsnivån kan skruvas upp ytterligare.

## **Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd**

**Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 17 oktober 2019 att godkänna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen från kommunstyrelsen samt att omedelbart justera beslutet.

**Hässelby-Vällingbys stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 23 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen välkomnar förslaget till handlingsplan som är ambitiöst och genomarbetat. Föreslagna åtgärder klargör hur ansvariga förvaltningar och bolag bäst kan begränsa spridning av mikroplaster från stadens verksamheter. I förslaget framgår också en tydlig ansvarsfördelning mellan stadens nämnder och bolag.

Även handlingsplanens bilagor är väl strukturerade. Handlingsplanens åtgärdsförslag berör stadsdelsnämndens verksamheter främst vid anläggning av fotbollsplaner, lek- och miljöer vid lekplatser, parklekar och förskolegårdar. Men även vid inköp, upphandlingar samt avfallshantering internt och hantering av nedskräpning inom park- och naturmark.

Naturvårdsverkets rapport nr 6772, redovisar att konstgräsgranulat är den näst största källan till mikroplaster i haven via dagvattnet. Andra rapporter har visat att fallolyckor med arm- och benbrott har ökat vid klätterställningar och gungor där markbeläggningen består av exempelvis platsguten gummibeläggning. Detta beskrivs bland annat i ett examensarbete vid fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap vid Sveriges Lantbruksuniversitet (Gabert, K. 2012). Vid sådan projektering bör man istället använda någon form av naturmaterial som ger mindre miljöbelastning och som innebär bättre skydd vid fallolyckor.

Ett av Stockholm stads idrottspolitiska mål är att fler barn och ungdomar ska vara fysiskt aktiva. Tillgänglighet och säkerhet på stadens lek- och fotbollsplaner omfattas av lagkrav samt stadens styrdokument och riktlinjer. De syntetiska materialen på stadens lekytor och fotbollsplaner har därför ökat kraftigt under de senaste åren. Syftet är att uppfylla funktions-, säkerhets- och tillgänglighetskrav samt möjliggöra nyttjandet av lek- och fotbollsplaner året runt.

Lagkravet om tillgänglighet innebär också en målkonflikt med lagstiftarens krav enligt Miljöbalken. Enligt produktvalsprincipen i 2 kap. 4 § Miljöbalken framgår att alla som bedriver en verksamhet ska undvika att använda sådana kemiska produkter eller varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt, som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljö, om de kan ersättas med sådana produkter som kan antas vara mindre farliga.

Vilka krav som ska ställas på markbeläggning i lekmiljöer är beroende av vilken typ av anläggning eller utrustning som planeras. Vid ytor där tillgänglighet krävs ska material väljas som också är lämpligt ur ett hälso- och miljöperspektiv, exempelvis stenplattor, stenmjöl eller träramper. Vid en yta som kräver fallskydd men inte särskild tillgänglighetsanpassning fungerar strid sand eller bark som fallunderlag. I stadsdelsområdet finns i nuläget två fotbollsplaner och en multiplan för olika bollsporter som består av konstgräs. Vid ett antal lekplatser förekommer också platsgjuten gummibeläggning.

Förvaltningen avser att vid samtliga nyanläggningar av lekmiljöer och i de fall där upprustningar genomförs, undvika plastmaterial och endast använda material som är lämpliga ur ett hälso- och miljöperspektiv.

## **Kungsholmens stadsdelsnämnd**

**Kungsholmens stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att besvara remissen med förvaltningens tjänsteutlåtande.

**Kungsholmens stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 3 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Enligt förvaltningen är det positivt att Stockholms stad har tagit fram en handlingsplan för att minska spridningen av mikroplaster.

Förvaltningen anser att handlingsplanen innehåller genomarbetade och relevanta förslag på åtgärder som det redan arbetas med och sådana som är möjliga att påbörja. Däremot förutsätter vissa av åtgärderna att utökade resurser avsätts. För att enklare förstå hur handlingsplanen är kopplad till stadens miljöprogram och andra styrdokument anser förvaltningen att den bör innehålla någon typ av strukturskiss. Nedan följer kommentarer på de beskrivna källorna till mikroplast samt på några av de åtgärder som presenteras.

### **Källor och spridningsvägar i Stockholm**

I tabellen på sidan 20, som beskriver källor till mikroplast, anser förvaltningen att det felaktigt står att belastningen från lekplatser, skolor och förskolegårdar inte är kvantifierbara. Här vill förvaltningen framhålla att det är fullt möjligt att kvantifiera konstgräs och andra aktivitetsytor som finns på allmän parkmark, det vill säga allmänna lekplatser och mindre bollytor för spontanidrott. Dessa uppgifter finns att hämta digitalt och stadsdelsområdesvis från stadens parkkarta i dpMap1. Dessa uppgifter bör ges en egen rad i tabellen med ändrad rubrik ”Konstgräs och gummiytor på allmän parkmark”. Enligt förvaltningen är detta viktigt, inte minst för att belysa hur

stora konstgräs- och gummiytorna på parkmark är i relation till exempelvis motsvarande ytor på idrottsmark. Det är även viktigt att känna till storleken på ytorna för att kunna prioritera mellan olika åtgärder, vilket efterfrågas i remissen. I linje med detta anser förvaltningen att det är viktigt att lägga resurser på åtgärder som minskar osäkerheten i kvantifiering av belastning av mikroplast. Detta betyder att det är viktigt att åtgärder för enhetliga och jämförbara mät- och analysmetoder tas fram.

### **1.Väg och däck**

Slitage av däck har uppmärksammats som den troligtvis största källan till mikroplast i naturen. Ett dubbdäcksförbud, som omnämns i stadens miljöprogram, är en direkt åtgärd som minskar mikroplastspridningen och bör därför i någon form finnas med som en åtgärd i handlingsplanen. Att minska biltrafiken på lång sikt utgör också ett delmål i stadens miljöprogram och bör därför omnämnas som en inriktning i handlingsplanen. Alternativt att handlingsplanen hänvisar till dessa mål i miljöprogrammet. På något sätt behöver de två styrdokumenterna kopplas samman.

### **2.Nedskräpning**

Nedskräpning beskrivs i handlingsplanen som en stor källa till spridning av mikroplast. Förvaltningen anser att det är relevant med den stora mängd åtgärder som föreslås i handlingsplanen och bedömer dem som genomförbara och vissa av dem pågår redan.

Däremot förutsätter vissa av dem att utökade resurser avsätts. Stadsdelsförvaltningarna berörs av flera åtgärder tillsammans med bland andra trafikkontoret. Överlag ser förvaltningen ett stort behov av samordning mellan trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna genom ett stärkt samarbete kring skräphanteringen på allmän platsmark, det vill säga gatumark som trafikkontoret ansvarar för och parkmark som fjorton stadsdelsförvaltningar ansvarar för.

För att verkligen sätta fokus på nedskräpning och renhållning anser förvaltningen att resurser behöver avsättas och en organisation inom trafikkontoret behöver skapas för att få till en verklig förbättring av renhållning och skräphantering som gör det möjligt att uppnå stadens mål. Förvaltningen föreslår därför att åtgärderna i handlingsplanen kompletteras med en åtgärd om att skapa särskilda resurser på trafikkontoret med uppdrag att samordna och förbättra stadens skräphantering.

Åtgärd 2.1 handlar om att utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö. Här är det viktigt att förstå att den metod som finns är anpassad för gatumiljöer och att den metoden inte fungerar för parkmiljö. Denna synpunkt bygger på att förvaltningen under några års tid, i några innerstadsparker, använde den metoden och då kunde konstatera att den inte fungerade bra i parkmiljö. Det är därför angeläget att trafikkontorets uppdrag om att utveckla en metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö även omfattar en metod som fungerar att använda för parkmiljö.

Åtgärd 2.2 handlar om att minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast. I handlingsplanen beskrivs att detta bland annat kan innefatta installation av dricksvattenfontäner för att minska konsumtionen av engångsflaskor. Förvaltningen ser positivt på detta men anser att Stockholms stad behöver fatta ett övergripande beslut om dricksvatten i stadens offentliga rum och att det är något som ska prioriteras.



Det bör även framgå av beslutet vilken eller vilka förvaltningar och bolag som ska ansvara för detta.

Åtgärd 2.5 avser implementering och uppföljning av den strategi som finns för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö. Förvaltningen anser att det är angeläget att denna strategi förankras även med de förvaltningar som berörs men inte varit med i framtagandet av strategin.

Åtgärd 2.6 berör bland annat informationsinsatser och även här ser förvaltningen fördelar med ett stärkt samarbete mellan framförallt trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna. Förvaltningen har en dialog med kommunikatörer på trafikkontoret för att synka till exempel informationskampanjer och lära av varandra. Förvaltningen hoppas kunna stärka detta samarbete.

Åtgärd 2.8 avser uppföljning av skräpplockning innan gräsklippning. Detta ingår redan i förvaltningens skötselkontroll av parkentreprenaden. Vid anmärkning om brist riskerar entreprenören enligt avtal ett avdrag på sitt arvode.

Åtgärd 2.9 omfattar att ställa krav på event i syfte att minska nedskräpning.

Förvaltningen anser att åtgärden ska utökas med att även gälla krav på markupplåtelse. Vidare anser förvaltningen att åtgärden ska kompletteras med att trafikkontoret ska ges bättre möjlighet att kontrollera och följa upp evenemangen och upplåtelseerna, något som det enligt uppgift inte finns resurser för idag.

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

Denna fråga är aktuell inom förvaltningens parkverksamhet, där anläggningsentreprenader pågår. Kravställning görs i upphandlingarna och rutiner för kontroll under byggtiden finns.

Tillsyn från miljöförvaltningen av parkentreprenader, utöver den kontroll som stadsdelsförvaltningen har idag, bedöms inte nödvändig. Stadsdelsnämndernas parkentreprenader är relativt små jämfört med exploateringskontorets, där en tillsyn från miljöförvaltningen kan vara motiverad.

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

Konstgräsplaner anges i handlingsplanen som en medelstor källa till mikroplastspridning och åtgärder mot spridning därifrån bör enligt förvaltningen vara prioriterade. Vidare framhåller handlingsplanen att det i huvudsak är gummigranulatet i konstgräsplanerna som utgör den största spridningskällan. Inom nämndens ansvarsområde används sand som fyllnadsmaterial i de konstgräsytor på parkmark som förvaltningen ansvarar för.

Åtgärd 4.1 avser tillämpning av *Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi*<sup>2</sup>, som förvaltningen anser ger en god vägledning för planering, projektering, upphandling, anläggning, uppföljning och skötsel av konstgräsytor och platsgjutet

gummi. Förvaltningen vill särskilt understryka att ökat slitage är en avgörande orsak till att användandet av konstgräs och platsgjutet gummi har ökat i parkerna de senaste åren. Med en tätare stad följer ett ökat besöksstryck på stadens friytor, vilket medför att exempelvis naturgräs inte är möjligt att etablera, åtminstone inte på de mest välbesökta lekplatserna eller skol- och förskolegårdar. Flera förskolor och skolor i innerstaden saknar dessutom egen gård vilket ökar besöksstrycket i parkerna ytterligare. Enligt förvaltningens kunskap och erfarenhet behöver parker, lekplatser och skol- och

förskolegårdar vara större till ytan än idag, för att enbart naturmaterial ska kunna användas och hålla för besökstrycket. För innerstaden som redan är tätbebyggd är det så gott som omöjligt att kunna utöka park- och lekytorna. I planeringen av nybyggnation handlar det däremot enligt förvaltningen om vilka värden som prioriteras och styr exploateringsgraden.

Åtgärd 4.2 handlar om att bidra till utveckling av nya material och förvaltningen bevakar den tekniska utvecklingen. Förvaltningen ser fram emot att det kommer fram ett fallunderlag av naturmaterial som uppfyller både tillgänglighets-, miljö-, kemikalie- och hållbarhetskrav. Samtidigt anser förvaltningen att en huvudansvarig förvaltning ska anges för denna åtgärd, i stället för att ange ett generellt ansvar till alla anläggande förvaltningar och bolag.

### **5. Textiltvätt**

Tvätt av syntetfiber beskrivs i handlingsplanen som en medelstor källa av mikroplast. Samtidigt beskrivs att osäkerheten är stor när det gäller källans storlek. Därför anser förvaltningen att en åtgärd ska prioriteras som syftar till att minska osäkerheten kring storleken på källan.

Åtgärder som berör stadsdelsförvaltningarnas verksamheter är 5.1 om att vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet ställa materialkrav för att minska spridningen av mikroplast och 5.3 om att vid nyinköp av tvättmaskiner säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplaster.

Förvaltningen följer stadens centrala avtal för vilka arbetskläder och vitvaror som är upphandlade och vill framhålla vikten av att inköpssystemet är tydligt och som vägledning har symboler för vilka tvättmaskiner som har denna typ av filter.

Förvaltningen anser att åtgärd 5.2 om information till stadens invånare även ska innefatta informationsspridning till stadens verksamheter.

### **6. Avfallshantering**

De åtgärder som föreslås omfattar undersökning, mätningar och provtagningar av mikroplast i sorteringsanläggningar och tippar. Förvaltningen anser att de även ska omfatta att vid behov vidta åtgärder.

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

Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås är relevanta. Båtverksamheten beskrivs i handlingsplanen som en liten källa för spridning av mikroplast, men att det finns en risk för att mikroplast ackumuleras vid platser för båtunderhåll. Vad förvaltningen kan förstå fungerar tillsynen av båtklubbarnas verksamhet, enligt åtgärd 7.1 i handlingsplanen, bra idag. Tillsynen inkluderar även åtgärd 7.2 i handlingsplanen om fortsatt informationsspridning till båtklubbar och båtägare om hur underhåll av båtar kan göras mer miljövänligt samt att informera om möjligheter att byta ut båttillbehör av plast till naturliga material.

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

Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås är relevanta och att det är viktigt att prioritera att se över stadens upphandlingskrav på kemiska och kosmetiska produkter i takt med att ny kunskap kommer fram och nya lagar och regler införs.

Enligt förvaltningen borde åtgärd 8.3 om informationsspridning till invånare, även innefatta informationsspridning till stadens verksamheter.

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

Vad förvaltningen kan förstå av handlingsplanen är plasthanteringen i stadens verksamheter en förhållandevis liten källa till mikroplast. Av de åtgärder som föreslås anser förvaltningen att det är viktigt att prioritera 9.3 om att säkerställa att ingen klottersanering sker med platsgranulat och att klotterskydd i form av vaxer inte innehåller mikroplast.

En åtgärd som berör stadsdelsförvaltningarnas verksamheter är 9.5 om att utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksmaskiner. Det är miljöförvaltningen som står som huvudansvarig för detta tillsammans med bland andra stadsdelsförvaltningarna. Denna utredning ska börja 2020 och förvaltningen ser fram emot mer information om hur och när detta ska genomföras.

### **10. Dagvatten och bräddning**

Dagvatten beskrivs i handlingsplanen som spridningsväg från de största källorna av mikroplast och samtliga tre åtgärder som tas upp i handlingsplanen bör därför prioriteras. Handlingsplanen omfattar 10.1 att utvärdera dagvattenanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast, 10.2 att utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast samt 10.3 att verka för att undvika bräddning. Enligt förvaltningen behöver föreslagna åtgärder även kompletteras med en fjärde åtgärd som omfattar konkreta insatser för att minska spridningen av mikroplast i dagvatten.

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

Även om ett förbud mot slamspridning på åkermark beslutas av regeringen 2019, kommer omställningstiden enligt beskrivningen i handlingsplanen, att ta 10 till 15 år enligt Stockholm Vatten och Avfalls bedömning. Därför bör åtgärder prioriteras som leder till att mängden mikroplast i slammet minskar.

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

Eftersom det inte går att skydda sig mot inandning av luft anser förvaltningen att den åtgärd som föreslås i 12.1 om att undersöka mängden mikroplast i luft ska vara prioriterad. Vidare behöver källorna identifieras och undersökningar genomföras kring om det är farliga nivåer som finns idag.

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

Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås är relevanta och att åtgärden 13.1 om att säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks, ska vara prioriterad.

En liten detalj under detta kapitel är att namnen på nuvarande entreprenörer för gatustädning står angivna på sidan 80, vilket förvaltningen anser som onödigt då detta kan förändras i och med nya upphandlingar.

## **Norrmalms stadsdelsnämnd**

**Norrmalms stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att besvara remissen med förvaltningens tjänsteutlåtande.

*Särskilt uttalande* gjordes av Petra Gardos Ek (M), Margitta Jacobsson (L), Christina Lenderholm (C), Ludvig Hubendick (MP), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av Ulla Sjöberg (S), Amanda Elfström (V) och Viktor Gustafsson (V), *bilaga 1*.

**Norrmalms stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 13 augusti 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Enligt förvaltningen är det positivt att Stockholms stad har tagit fram en handlingsplan för att minska spridningen av mikroplaster. Förvaltningen anser att handlingsplanen innehåller genomarbetade och relevanta förslag på åtgärder som det redan arbetas med och sådana som är möjliga att påbörja. Däremot förutsätter vissa av åtgärderna att utökade resurser avsätts.

För att enklare förstå hur handlingsplanen är kopplad till stadens miljöprogram och andra styrdokument anser förvaltningen att den bör innehålla någon typ av strukturskiss. Nedan följer kommentarer på de beskrivna källorna till mikroplast samt på några av de åtgärder som presenteras.

### **Källor och spridningsvägar i Stockholm**

I tabellen på sidan 20, som beskriver källor till mikroplast, anser förvaltningen att det felaktigt står att belastningen från lekplatser, skolor och förskolegårdar inte är kvantifierbara. Här vill förvaltningen framhålla att det är fullt möjligt att kvantifiera konstgräs och andra aktivitetsytor som finns på allmän parkmark, det vill säga allmänna lekplatser och mindre bollytor för spontanidrott. Dessa uppgifter finns att hämta digitalt och stadsdelsområdesvis från stadens parkkarta i DpMap. Dessa uppgifter bör ges en egen rad i tabellen med ändrad rubrik ”Konstgräs och gummiytor på allmän parkmark”. Enligt förvaltningen är detta viktigt, inte minst för att belysa hur stora konstgräs- och gummiytorna på parkmark är i relation till exempelvis motsvarande ytor på idrottsmark. Det är även viktigt att känna till storleken på ytorna för att kunna prioritera mellan olika åtgärder, vilket efterfrågas i remissen. I linje med detta anser förvaltningen att det är viktigt att lägga resurser på åtgärder som minskar osäkerheten i kvantifiering av belastning av mikroplast. Detta betyder att det är viktigt att åtgärder för enhetliga och jämförbara mät- och analysmetoder tas fram.

### **1.Väg och däck**

Slitage av däck har uppmärksammats som den troligtvis största källan till mikroplast i naturen. Ett dubbdäcksförbud, som omnämns i stadens miljöprogram, är en direkt åtgärd som minskar mikroplastspridningen och bör därför i någon form finnas med som en åtgärd i handlingsplanen. Att minska biltrafiken på lång sikt utgör också ett delmål i stadens miljöprogram och bör därför omnämnas som en inriktning i handlingsplanen. Alternativt att handlingsplanen hänvisar till dessa mål i miljöprogrammet. På något sätt behöver de två styrdokumenterna kopplas samman.

## **2.Nedskräpning**

Nedskräpning beskrivs i handlingsplanen som en stor källa till spridning av mikroplast. Förvaltningen anser att det är relevant med den stora mängd åtgärder som föreslås i handlingsplanen och bedömer dem som genomförbara och vissa av dem pågår redan. Däremot förutsätter vissa av åtgärderna att utökade resurser avsätts. Stadsdelsförvaltningarna berörs av flera åtgärder tillsammans med bland andra trafikkontoret. Överlag ser förvaltningen ett stort behov av samordning mellan trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna genom ett stärkt samarbete kring skräphanteringen på allmän platsmark, det vill säga gatumark som trafikkontoret ansvarar för och parkmark som fjorton stadsdelsförvaltningar ansvarar för. För att verkligen sätta fokus på nedskräpning och renhållning anser förvaltningen att resurser behöver avsättas och en organisation inom trafikkontoret behöver skapas för att få till en verklig förbättring av renhållning och skräphantering som gör det möjligt att uppnå stadens mål. Förvaltningen föreslår därför att åtgärderna i handlingsplanen kompletteras med en åtgärd om att skapa särskilda resurser på trafikkontoret med uppdrag att samordna och förbättra stadens skräphantering.

Åtgärd 2.1 handlar om att utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö. Här är det viktigt att förstå att den metod som finns är anpassad för gatumiljöer och att den metoden inte fungerar för parkmiljö. Denna synpunkt bygger på att förvaltningen under några års tid, i några innerstadsparker, använde den metoden och då kunde konstatera att den inte fungerade bra i parkmiljö. Det är därför angeläget att trafikkontorets uppdrag om att utveckla en metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö även omfattar en metod som fungerar att använda för parkmiljö.

Åtgärd 2.2 handlar om att minska konsumtionen av skräpgenerande engångsprodukter i plast. I handlingsplanen beskrivs att detta bland annat kan innefatta installation av dricksvattenfontäner för att minska konsumtionen av engångsflaskor. Förvaltningen ser positivt på detta men anser att Stockholms stad behöver fatta ett övergripande beslut om dricksvatten i stadens offentliga rum och att det är något som ska prioriteras. Det bör även framgå av beslutet vilken eller vilka förvaltningar och bolag som ska ansvara för detta.

Åtgärd 2.5 avser implementering och uppföljning av den strategi som finns för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö. Förvaltningen anser att det är angeläget att denna strategi förankras även med de förvaltningar som berörs men inte varit med i framtagandet av strategin.

Åtgärd 2.6 berör bland annat informationsinsatser och även här ser förvaltningen fördelar med ett stärkt samarbete mellan framförallt trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna. Förvaltningen har en dialog med kommunikatörer på trafikkontoret för att synka till exempel informationskampanjer och lära av varandra. Förvaltningen hoppas kunna stärka detta samarbete.

Åtgärd 2.8 avser uppföljning av skräpplockning innan gräsklippning. Detta ingår redan i förvaltningens skötselkontroll av parkentreprenaden. Vid anmärkning om brist riskerar entreprenören enligt avtal ett avdrag på sitt arvode.

Åtgärd 2.9 omfattar att ställa krav på event i syfte att minska nedskräpning. Förvaltningen anser att åtgärden ska utökas med att även gälla krav på markupplåtelse. Vidare anser förvaltningen att åtgärden ska kompletteras med att trafikkontoret ska ges bättre möjlighet att kontrollera och följa upp evenemangen och upplåtelseerna, något som det enligt uppgift inte finns resurser för idag.

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

Denna fråga är aktuell inom förvaltningens parkverksamhet, där anläggningsentreprenader pågår. Kravställning görs i upphandlingarna och rutiner för kontroll under byggtiden finns. Tillsyn från miljöförvaltningen av parkentreprenader, utöver den kontroll som stadsdelsförvaltningen har idag, bedöms inte nödvändig. Stadsdelsnämndernas parkentreprenader är relativt små jämfört med exploateringskontorets, där en tillsyn från miljöförvaltningen kan vara motiverad.

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

Konstgräsplaner anges i handlingsplanen som en medelstor källa till mikroplastspridning och åtgärder mot spridning därifrån bör enligt förvaltningen vara prioriterade. Vidare framhåller handlingsplanen att det i huvudsak är gummigranulatet i konstgräsplanerna som utgör den största spridningskällan. Inom nämndens ansvarsområde är det endast bollplanen i Vasaparken som har gummigranulat som ifyllnadsmaterial i konstgräs, övriga konstgräsytor har sand som ifyllnadsmaterial.

Åtgärd 4.1 avser tillämpning av Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi, som förvaltningen anser ger en god vägledning för planering, projektering, upphandling, anläggning, uppföljning och skötsel av konstgräsytor och platsgjutet gummi. Förvaltningen vill särskilt understryka att ökat slitage är en avgörande orsak till att användandet av konstgräs och platsgjutet gummi har ökat i parkerna de senaste åren. Med en tätare stad följer ett ökat besöksstryck på stadens friytor, vilket medför att exempelvis naturgräs inte är möjligt att etablera, åtminstone inte på de mest välbesökta lekplatserna eller skol- och förskolegårdar. Flera förskolor och skolor i innerstaden saknar dessutom egen gård vilket ökar besöksstrycket i parkerna ytterligare. Enligt förvaltningens kunskap och erfarenhet behöver parker, lekplatser och skol- och förskolegårdar vara större till ytan än idag, för att enbart naturmaterial ska kunna användas och hålla för besöksstrycket. För innerstaden som redan är tätbebyggd är det så gott som omöjligt att kunna utöka park- och lekytorna. I

planeringen av nybyggnation handlar det däremot enligt förvaltningen om vilka värden som prioriteras och styr exploateringsgraden.

Åtgärd 4.2 handlar om att bidra till utveckling av nya material och förvaltningen bevakar den tekniska utvecklingen. Förvaltningen ser fram emot att det kommer fram ett fallunderlag av naturmaterial som uppfyller både tillgänglighets-, miljö-, kemikalie- och hållbarhetskrav. Samtidigt anser förvaltningen att en huvudansvarig förvaltning ska anges för denna åtgärd, istället för att ange ett generellt ansvar till alla anläggande förvaltningar och bolag.

### **5. Textiltvätt**

Tvätt av syntetfiber beskrivs i handlingsplanen som en medelstor källa av mikroplast. Samtidigt beskrivs att osäkerheten är stor när det gäller källans storlek. Därför anser förvaltningen att en åtgärd ska prioriteras som syftar till att minska osäkerheten kring storleken på källan. Åtgärder som berör stadsdelsförvaltningarnas verksamheter är 5.1 om att vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet ställa materialkrav för att minska spridningen av mikroplast och 5.3 om att vid nyinköp av tvättmaskiner säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplaster. Förvaltningen följer stadens centrala avtal för vilka arbetskläder och vitvaror som är upphandlade och vill framhålla vikten av att inköpssystemet är tydligt och som vägledning har symboler för vilka tvättmaskiner som har denna typ av filter. Förvaltningen anser att åtgärd 5.2 om information till stadens invånare även ska innefatta informationsspridning till stadens verksamheter.

### **6. Avfallshantering**

De åtgärder som föreslås omfattar undersökning, mätningar och provtagningar av mikroplast i sorteringsanläggningar och tippar. Förvaltningen anser att de även ska omfatta att vid behov vidta åtgärder.

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

Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås är relevanta. Båtverksamheten beskrivs i handlingsplanen som en liten källa för spridning av mikroplast, men att det finns en risk för att mikroplast ackumuleras vid platser för båtunderhåll. Vad förvaltningen kan förstå fungerar tillsynen av båtclubbarnas verksamhet, enligt åtgärd 7.1 i handlingsplanen, bra idag. Tillsynen inkluderar även åtgärd 7.2 i handlingsplanen om fortsatt informationsspridning till båtclubbar och båtägare om hur underhåll av båtar kan göras mer miljövänligt samt att informera om möjligheter att byta ut båtutrustning av plast till naturliga material.

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

Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås är relevanta och att det är viktigt att prioritera att se över stadens upphandlingskrav på kemiska och kosmetiska produkter i takt med att ny kunskap kommer fram och nya lagar och regler införs. Enligt

förvaltningen borde åtgärd 8.3 om informationsspridning till invånare, även innefatta informationsspridning till stadens verksamheter.

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

Vad förvaltningen kan förstå av handlingsplanen är plasthanteringen i stadens verksamheter en förhållandevis liten källa till mikroplast. Av de åtgärder som föreslås anser förvaltningen att det är viktigt att prioritera 9.3 om att säkerställa att ingen klottersanering sker med platsgranulat och att klotterskydd i form av vaxer inte innehåller mikroplast. En åtgärd som berör stadsdelsförvaltningarnas verksamheter är 9.5 om att utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksmaskiner. Det är miljöförvaltningen som står som huvudansvarig för detta tillsammans med bland andra stadsdelsförvaltningarna. Denna utredning ska börja 2020 och förvaltningen ser fram emot mer information om hur och när detta ska genomföras.

### **10. Dagvatten och bräddning**

Dagvatten beskrivs i handlingsplanen som spridningsväg från de största källorna av mikroplast och samtliga tre åtgärder som tas upp i handlingsplanen bör därför prioriteras. Handlingsplanen omfattar 10.1 att utvärdera dagvattenanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast, 10.2 att utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast samt 10.3 att verka för att undvika bräddning. Enligt förvaltningen behöver föreslagna åtgärder även kompletteras med en fjärde åtgärd som omfattar konkreta insatser för att minska spridningen av mikroplast i dagvatten.

**11. Slam och avloppsreningsverk** Även om ett förbud mot slamspridning på åkermark beslutas av regeringen 2019, kommer omställningstiden enligt beskrivningen i handlingsplanen, att ta 10 till 15 år enligt Stockholm Vatten och Avfalls bedömning. Därför bör åtgärder prioriteras som leder till att mängden mikroplast i slammet minskar.

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

Eftersom det inte går att skydda sig mot inandning av luft anser förvaltningen att den åtgärd som föreslås i 12.1 om att undersöka mängden mikroplast i luft ska vara prioriterad. Vidare behöver källorna identifieras och undersökningar genomföras kring om det är farliga nivåer som finns idag.

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

Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås är relevanta och att åtgärden 13.1 om att säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks, ska vara prioriterad.

En liten detalj under detta kapitel är att namnen på nuvarande entreprenörer för gatustädning står angivna på sidan 80, vilket förvaltningen anser som onödigt då detta kan förändras i och med nya upphandlingar.



## Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd

**Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att besvara remissen med förvaltningens tjänsteutlåtande.

*Särskilt uttalande* gjordes av Niklas Thorén m.fl (V), *bilaga 1*.

**Rinkeby-Kista stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 10 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Rinkeby-Kista stadsdelsförvaltning är positiv till Stockholms stads handlingsplan för minskad spridning av mikroplast.

Handlingsplanens föreslagna åtgärder är relevanta och tydligt formulerade.

Förvaltningen arbetar i dagsläget redan med många av de föreslagna åtgärderna och är positiva till att bidra ytterligare till att minska spridningen av mikroplaster. Av de områden som behandlas i handlingsplanen är det främst nedskräpning och konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lektytor som påverkar förvaltningens verksamhet.

Förvaltningen uppskattar att det finns ett behov av ökad kunskap om mikroplasters förekomst och spridning bland anställda i Stockholms stad. Vid kommande informationsinsatser om handlingsplanen är det viktigt att gå ut brett till alla förvaltningar för att öka kunskapen inom området. Med ökad kunskap finns förutsättningar för stadens förvaltningar att fasa ut plaster och fatta hållbara beslut i sitt dagliga arbete. I och med att kunskapen om hur mikroplaster påverkar människor är oklar, bör staden i möjligaste mån minska användning av plaster och tillämpa en försiktighetsprincip. Förvaltningen anser att ambitionsnivån på vissa av de föreslagna åtgärderna skulle kunna skärpas ytterligare.

Exempelvis skulle åtgärd 4.2 *Bidra till utvecklingen av nya material* kunna skärpas så till att förvaltningen ska efterfråga alternativa produkter vid anläggning av sport- och lektytor för att på så vis fasa ut plastalternativen.

Aktivitet 2.2. *Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter* skulle kunna utvidgas till att även omfatta stadens profilprodukter.

Handlingsplanen påtalar att ett av det vanligast förekommande plastskräpet är cigarettfimpar. Förvaltningen vill betona att ytterligare fokus behöver läggas på detta område vid genomförande av handlingsplanen. I och med den nya tobakslag som infördes 1 juli 2019 får rökning inte ske vid vissa offentliga platser som allmänna entréer, lekplatser idrottsplatser. Lagen säger även att askkoppar inte får finnas på dessa platser. Det är sannolikt att en minskad tillgång på askkoppar kan leda till ökade mängder fimpar på gatan.

Förvaltningen vidhåller att det är viktigt att handlingsplanen kopplas samman med närliggande planer och program för en effektiv hantering av frågorna, något som även

framförts vid den tidigare kontorsremissen av förslag till Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast som genomfördes hösten 2018.

Sammanfattningsvis välkomnar förvaltningen handlingsplanen och de föreslagna åtgärderna för att minska spridningen av mikroplast till miljön. Förvaltningen betonar vikten av att stadens olika förvaltningar och bolag samverkar och utbyter kunskap för att nå bästa möjliga resultat.

## **Skärholmens stadsdelsnämnd**

**Skärholmens stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att godkänna förvaltningens svar på remissen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Rudy Espinoza (V), *bilaga 1*.

**Skärholmens stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 4 juli 2019 har i huvudsak följande lydelse.

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 lektytor 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/Stüda 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.

## **Spånga-Tensta stadsdelsnämnd**

**Spånga-Tensta stadsdelsförvaltning** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att överlämna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Rashid Mohammed (V) m.fl. och Anna Jonazon m.fl. (S), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av Shirley Magné (SD), *bilaga 1*.

*Ersätтарыttrande* gjordes av Karin Ploen (Fi) som instämde i det särskilda uttalandet av Rashid Mohammed (V) m.fl. och Anna Jonazon m.fl. (S).

**Spånga-Tensta stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 30 augusti 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen är positiv till handlingsplanen och anser att åtgärdsförslagen är relevanta och tydligt definierade. Bland de mikroplastkällor och spridningsvägar som behandlas i handlingsplanen återfinns områden som är direkt eller indirekt relaterat till stadsdelsnämndens verksamhet såsom motverkning av nedskräpning, konstgräsplaner, fallskyddsytor, snöhantering och sandupptag samt drift och anläggning av sport- och lektytor m.m.

Förvaltningen lämnar synpunkter inom följande områden:

### **Nedskräpning**

Nedskräpning bedömdes vara en av de största källorna till mikroplast i miljön som sprids via dagvatten, slam, och avloppsvatten. Minskad nedskräpning begränsar uppkomsten av mikroplast och ger en renare och trivsammare stad i linje med stadens avfallsplan.

Minskad plastanvändning renderar mindre mängder mikroplast och leder också till minskade mängder fossil plast som går till förbränning, i linje med klimatstrategin och målet om fossilfritt till 2040.

Minskad nedskräpning har länge varit en prioriterad fråga för förvaltningen.

Förvaltningen ser nedskräpning både som ett miljö och hälsoproblem men också som ett trygghetsproblem och anser att viktiga trygghetsrelaterade synergieffekter uppstår när ett område är fritt från nedskräpning.

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

Förvaltningen framhåller vikten av att Byggsvarubedömningens (BVB) rekommendationer om utfasning av skadliga ämnen, t ex PVC, PAH mm ur material följs. Förvaltningen anser därutöver att en tydlig innehållsförteckning och transparens

avseende vilka material som används vid anläggningsarbete är av vikt för att kunna möta handlingsplanens intentioner.

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

Konstgräsplaner anges i handlingsplanen som en medelstor källa till mikroplastspridning. Vidare framhåller handlingsplanen att det i huvudsak är gummigranulatet i konstgräsplanerna som utgör den största spridningskällan. Det finns idag inga alternativa material som skulle kunna ersätta och bevara funktionaliteten som konstgräs har. I samarbete med fastighetskontoret utreder idag idrottsförvaltningen andra miljövänliga alternativ till gummigranulat där bland annat granulutfria konstgräsplaner kommer att testas. Förvaltningen uppskattar och ser positivt på möjligheten att delta i arbetet med utforskning och fördjupning kring möjliga lösningar för beläggning på ytor med stora krav på tålighet, tillgänglighet och minskade risker för fallskador.

Förvaltningen anser dock att det på vissa ytor är svårt att möta krav på spelegenskaper, underhållsmöjligheter, tillgänglighet och säkerhet och samtidigt bruka alternativ till syntetiska material.

Förvaltningen gärna vill se en tydlig tillämpning av rekommendation för konstgräs, gummigranulat och plastgjutet gummi samt att staden fortsatt utreder mikroplastspridningen från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek.

### **Textiltvätt**

Mikroplaster och plastpellets finns t ex i kläder, kosmetika, tvättmedel och kroppsvårdsprodukter. Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås avseende detta i handlingsplanen är relevanta. Förvaltningen vill särskilt framhålla att det är viktigt att stadens upphandlingskrav avseende kemiska och kosmetiska produkter följer kunskapsutvecklingen inom området.

### **Dagvatten och bräddning**

Dagvatten beskrivs i handlingsplanen som en spridningsväg från de största källorna av mikroplast. Förvaltningen anser därför att följande åtgärder som tas upp i handlingsplanen avseende detta bör prioriteras; att utvärdera dagvattenanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast, att utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast samt att verka för att undvika bräddning.

### **Snöhantering och sandupptag**

Förvaltningen anser att de föreslagna åtgärderna i handlingsplanen är relevanta och att åtgärd 13.1, om att säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa på så sätt att spridning av mikroplast undviks, bör vara prioriterad.

Om snöupplag ska säkerställas inom stadsdelsområdet måste ytorna justeras för det ändamålet. Om nya underlag ska göras och särskilda avrinningsytor anläggas kommer detta att medföra kostnader för stadsdelen.

## **Södermalms stadsdelsnämnd**

**Södermalms stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att överlämna stadsdelsförvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.

**Södermalms stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 29 augusti 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen anser att handlingsplanen på ett bra sätt kan stödja stadens nämnder och bolag i arbetet med att minska mikroplast spridningen i miljön.

De åtgärder som stadsdelsförvaltningen är ansvarig för att utföra är rimliga och hamnar inom ramen för ändrad konsumtion det vill säga beteende samt drift och skötsel vilket innebär att det inte i någon större utsträckning belastar förvaltningens ekonomi. Flera av de föreslagna åtgärderna i handlingsplanen arbetar förvaltningen med redan idag. För att arbeta med att minska konsumtionen av skräpgenererande engångsförpackningar och produkter i plast måste bättre förutsättningar finnas. Det vill säga ett bättre upphandlat sortimentet med miljö i fokus, det saknas idag.

För att på ett bra sätt följa upp att åtgärderna i handlingsplanen utförs bör kommunfullmäktige sätta upp indikatorer och aktiviteter som sedan måste följas upp av verksamheter i stadens system för integrerad ledning och styrning av verksamhet och ekonomi(ILS).

## Älvsjö stadsdelsnämnd

Älvsjö stadsdelsnämnd beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att godkänner förvaltningens tjänsteutlåtande och överlämna det till kommunstyrelsen som svar på remissen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Johan Nilsson med flera (M), Pernilla Enebrink (L), Evy Kjellberg (C), Holger von Fircks (MP), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av Mattias Håkansson m. fl. (V), *bilaga 1*.

*Ersätтарыttrande* gjordes av Lolita Lovén Johnsen (KD) som instämde i det särskilda uttalandet av Johan Nilsson med flera (M), Pernilla Enebrink (L), Evy Kjellberg (C), Holger von Fircks (MP).

**Älvsjö stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 5 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Älvsjö stadsdelsförvaltning är positiv till att miljöförvaltningen har tagit fram en handlingsplan mot spridning av mikroplast. Det är en fråga som engagerar invånarna och som vi fått frågor om. De åtgärder som berör stadsdelsförvaltningen anser vi vara relevanta och möjliga att genomföra. Flera åtgärder pågår redan. Förvaltningen kommenterar här några av åtgärderna.

### **2. Nedskräpning**

2.2 Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast.

2.4 *Se över och investera i infrastruktur av papperskorgar.*

Älvsjö stadsdelsförvaltning har genomfört en inventering av skräpkorgar och fått klimatinvesteringsmedel för komprimerande skräpkorgar ”Big Belly” som placerats ut i flera parker. Ytterligare är på väg, och i några av de större parkerna finns nu även möjlighet till källsortering.

2.6 *Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex.*

*skräpplockningsaktiviteter. Införa områdesstädning för sommarjobbande ungdomar.*

Älvsjöns förskolor brukar delta i de skräpplockningsaktiviteter som trafikkontoret anordnar i samarbete med Håll Sverige Rent. De ungdomar som sommarjobbar hos förvaltningens parkentreprenör ägnar sig bland annat åt plockstädning, men även ogrärensning, målning, med mera. Förvaltningen erbjuder städrområden för skolklasser och föreningar, som får ersättning när de städat sitt område på våren.

2.8 *Följa upp skräpplockning före gräsklippning.*

I Älvsjöns parkdriftsavtal ingår att skräpplockning ska ske innan gräsklippning. Efterlevnaden följs upp löpande på månatliga möten med entreprenören.

### *2.9 Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.*

Det är trafikkontoret som lämnar markupplåtelse för event och ställer krav på arrangören. Stadsdelsförvaltningen är endast remissinstans, och därför anser vi att denna åtgärd ska gälla trafikkontoret.

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

### *3.2 Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp.*

De byggarbetsplatser som stadsdelsförvaltningen kan ställa krav på är vid upprustning av parker. Förvaltningen kommer att lägga in detta krav i kommande upphandlingar.

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

### *4.1 Tillämpa "Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi".*

Älvsjö stadsdelsförvaltning följer "Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi". Stadsdelsförvaltningen har några mindre konstgräsplaner fyllda med sand, det vill säga utan gummigranulat, samt platsgjutet fallskyddsgummi i flera lekparkar. Skötsel enligt parkdriftsavtalet innebär att entreprenören blåser dessa ytor. Förvaltningen ska undersöka hur entreprenören kan samla upp plastpartiklar vid städning. När det gäller gummiytor som skadats och börjat släppa, uppmärksammas det snabbt, genom den besiktning som entreprenören gör varje vecka av alla lekplatser. Trasiga gummiytor ska lagas snarast, men det kan inte göras under den kalla delen av året.

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

### *9.5 Utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner*

På flera av förvaltningens förskolor finns storköksdiskmaskiner. Förvaltningen undersöker om det finns plastgranulat i dem.

## **Östermalms stadsdelsnämnd**

**Östermalms stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 26 september 2019 att besvara remissen med förvaltningens tjänsteutlåtande.

**Östermalms stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 30 augusti 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Enligt förvaltningen är det positivt att Stockholms stad har tagit fram en handlingsplan för att minska spridningen av mikroplaster. Förvaltningen anser att handlingsplanen innehåller genomarbetade och relevanta förslag på åtgärder som det redan arbetas med och sådana som är möjliga att påbörja. Däremot förutsätter vissa av åtgärderna att utökade resurser avsätts. För att enklare förstå hur handlingsplanen är kopplad till stadens miljöprogram och andra styrdokument anser förvaltningen att den bör innehålla någon typ av strukturskiss.



Nedan följer kommentarer på de beskrivna källorna till mikroplast samt på några av de åtgärder som presenteras.

### **Källor och spridningsvägar i Stockholm**

I tabellen på sidan 20, som beskriver källor till mikroplast, anser förvaltningen att det felaktigt står att belastningen från lekplatser, skolor och förskolegårdar inte är kvantifierbara. Här vill förvaltningen framhålla att det är fullt möjligt att kvantifiera konstgräs och andra aktivitetsytor som finns på allmän parkmark, det vill säga allmänna lekplatser och mindre bollitor för spontanidrott. Dessa uppgifter finns att hämta digitalt och stadsdelsområdesvis från stadens parkkarta i dpMap1. Dessa uppgifter bör ges en egen rad i tabellen med ändrad rubrik ”Konstgräs och gummiytor på allmän parkmark”. Enligt förvaltningen är detta viktigt, inte minst för att belysa hur stora konstgräs- och gummiytorna på parkmark är i relation till exempelvis motsvarande ytor på idrottsmark. Det är även viktigt att känna till storleken på ytorna för att kunna prioritera mellan olika åtgärder, vilket efterfrågas i remissen. I linje med detta anser förvaltningen att det är viktigt att lägga resurser på åtgärder som minskar osäkerheten i kvantifiering av belastning av mikroplast. Detta betyder att det är viktigt att åtgärder för enhetliga och jämförbara mät- och analysmetoder tas fram.

### **1.Väg och däck**

Slitage av däck har uppmärksammats som den troligtvis största källan till mikroplast i naturen. Ett dubbdäcksförbud, som omnämns i stadens miljöprogram, är en direkt åtgärd som minskar mikroplastspridningen och bör därför i någon form finnas med som en åtgärd i handlingsplanen. Att minska biltrafiken på lång sikt utgör också ett delmål i stadens miljöprogram och bör därför omnämnas som en inriktning i handlingsplanen. Alternativt att handlingsplanen hänvisar till dessa mål i miljöprogrammet. På något sätt behöver de två styrdokumenterna kopplas samman.

### **2.Nedskräpning**

Nedskräpning beskrivs i handlingsplanen som en stor källa till spridning av mikroplast. Förvaltningen anser att det är relevant med den stora mängd åtgärder som föreslås i handlingsplanen och bedömer dem som genomförbara och vissa av dem pågår redan.

Däremot förutsätter vissa av dem att utökade resurser avsätts.

Stadsdelsförvaltningarna berörs av flera åtgärder tillsammans med bland andra trafikkontoret. Överlag ser förvaltningen ett stort behov av samordning mellan trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna genom ett stärkt samarbete kring skräphanteringen på allmän platsmark, det vill säga gatemark som trafikkontoret ansvarar för och parkmark som fjorton stadsdelsförvaltningar ansvarar för.

För att verkligen sätta fokus på nedskräpning och renhållning anser förvaltningen att resurser behöver avsättas och en organisation inom trafikkontoret behöver skapas för att få till en verklig förbättring av renhållning och skräphantering som gör det möjligt att uppnå stadens mål. Förvaltningen föreslår därför att åtgärderna i handlingsplanen kompletteras med en åtgärd om att skapa särskilda resurser på trafikkontoret med uppdrag att samordna och förbättra stadens skräphantering.

Åtgärd 2.1 handlar om att utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö. Här är det viktigt att förstå att den metod som finns är anpassad för gatumiljöer och att den metoden inte fungerar för parkmiljö. Denna synpunkt bygger på att förvaltningen under några års tid, i några innerstadsparker, använde den metoden och då kunde konstatera att den inte fungerade bra i parkmiljö. Det är därför angeläget att trafikkontorets uppdrag om att utveckla en metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö även omfattar en metod som fungerar att använda för parkmiljö.

Åtgärd 2.2 handlar om att minska konsumtionen av skräpgenerande engångsprodukter i plast. I verksamhetsplanen för 2019 har förvaltningen en aktivitet som knyter an till detta och handlar om att kartlägga, fasa ut och ersätta engångsartiklar i verksamheterna. I handlingsplanen beskrivs att till exempel installation av dricksvattenfontäner skulle kunna vara ett sätt att minska konsumtionen av engångsflaskor. Förvaltningen ser positivt på detta men anser att Stockholms stad behöver fatta ett övergripande beslut om dricksvatten i stadens offentliga rum och att det är något som ska prioriteras. Det bör även framgå av beslutet vilken eller vilka förvaltningar och bolag som ska ansvara för detta.

Åtgärd 2.5 avser implementering och uppföljning av den strategi som finns för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö. Förvaltningen anser att det är angeläget att denna strategi förankras även med de förvaltningar som berörs men inte varit med i framtagandet av strategin.

Åtgärd 2.6 berör bland annat informationsinsatser och även här ser förvaltningen fördelar med ett stärkt samarbete mellan framförallt trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna. Förvaltningen har en dialog med kommunikatörer på trafikkontoret för att samordna till exempel informationskampanjer och lära av varandra.

Förvaltningen hoppas kunna stärka detta samarbete. Flera förskolor inom Östermalms stadsdelsområde genomför aktiviteter där de går ut och samlar skräp i närmiljön som en del i det pedagogiska arbetet. Ett sätt att utveckla detta skulle kunna vara att stärka samarbetet med Håll Sverige rent.

Åtgärd 2.8 avser uppföljning av skräpplockning innan gräsklippning. Detta ingår redan i förvaltningens skötselkontroll av parkentreprenaden. Vid anmärkning om brist riskerar entreprenören enligt avtal ett avdrag på sitt arvode.

Åtgärd 2.9 omfattar att ställa krav på event i syfte att minska nedskräpning. Förvaltningen anser att åtgärden ska utökas med att även gälla krav på markupplåtelse. Vidare anser förvaltningen att åtgärden ska kompletteras med att trafikkontoret ska ges bättre möjlighet att kontrollera och följa upp evenemangen och upplåtelseerna, något som det enligt uppgift inte finns resurser för idag.

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

Denna fråga är aktuell inom förvaltningens parkverksamhet, där anläggningsentreprenader pågår. Kravställning görs i upphandlingarna och rutiner för kontroll under byggtiden finns.

Tillsyn från miljöförvaltningen av parkentreprenader, utöver den kontroll som stadsdelsförvaltningen har idag, bedöms inte nödvändig. Stadsdelsnämndernas parkentreprenader är relativt små jämfört med exploateringskontorets, där en tillsyn från miljöförvaltningen kan vara motiverad.

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

Konstgräsplaner anges i handlingsplanen som en medelstor källa till mikroplastspridning och åtgärder mot spridning därifrån bör enligt förvaltningen vara prioriterade. Vidare framhåller handlingsplanen att det i huvudsak är gummigranulatet i konstgräsplanerna som utgör den största spridningskällan. Inom nämndens ansvarsområde används sand och nötskal som fyllnadsmaterial i de konstgräsytor som förvaltningen ansvarar för.

Åtgärd 4.1 avser tillämpning av *Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi*<sup>2</sup>, som förvaltningen anser ger en god vägledning för planering, projektering, upphandling, anläggning, uppföljning och skötsel av konstgräsytor och platsgjutet gummi. Förvaltningen vill särskilt understryka att ökat slitage är en avgörande orsak till att användandet av konstgräs och platsgjutet gummi har ökat i parkerna de senaste åren. Med en tätare stad följer ett ökat besöksstryck på stadens friytor, vilket medför att exempelvis naturgräs inte är möjligt att etablera, åtminstone inte på de mest välbesökta lekplatserna eller skol- och förskolegårdar. Flera förskolor och skolor i innerstaden saknar dessutom egen gård vilket ökar besöksstrycket i parkerna ytterligare. Enligt förvaltningens kunskap och erfarenhet behöver parker, lekplatser och skol- och förskolegårdar vara större till ytan än idag, för att enbart naturmaterial ska kunna användas och hålla för besöksstrycket. För innerstaden som redan är tätbebyggd är det så gott som omöjligt att kunna utöka park- och lekytorna. I planeringen av nybyggnation handlar det däremot enligt förvaltningen om vilka värden som prioriteras och styr exploateringsgraden.

Åtgärd 4.2 handlar om att bidra till utveckling av nya material och förvaltningen bevakar den tekniska utvecklingen. Förvaltningen ser fram emot att det kommer fram ett fallunderlag av naturmaterial som uppfyller både tillgänglighets-, miljö-, kemikalie- och hållbarhetskrav. Samtidigt anser förvaltningen att en huvudansvarig förvaltning ska anges för denna åtgärd, i stället för att ange ett generellt ansvar till alla anläggande förvaltningar och bolag. Förvaltningen genomför försök med att prova nya material. Förvaltningen har till exempel provat att använda kork som ifyllnadsmaterial på konstgräsytor samt provat hybridgräs som är ett glest konstgräs uppblandat med naturgräs.

#### **5. Textiltvätt**

Tvätt av syntetfiber beskrivs i handlingsplanen som en medelstor källa av mikroplast. Samtidigt beskrivs att osäkerheten är stor när det gäller källans storlek. Därför anser förvaltningen att en åtgärd ska prioriteras som syftar till att minska osäkerheten kring storleken på källan.

Åtgärder som berör stadsdelsförvaltningarnas verksamheter är 5.1 om att vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet ställa materialkrav för att minska spridningen av mikroplast och 5.3 om att vid nyinköp av tvättmaskiner säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplaster. Förvaltningen följer stadens centrala avtal för vilka arbetskläder och vitvaror som är upphandlade och vill framhålla vikten av att inköpssystemet är tydligt och som vägledning har symboler för vilka tvättmaskiner som har denna typ av filter. Förvaltningen anser att åtgärd 5.2 om information till stadens invånare även ska innefatta informationsspridning till stadens verksamheter.

## **6. Avfallshantering**

De åtgärder som föreslås omfattar undersökning, mätningar och provtagningar av mikroplast i sorteringsanläggningar och tippar. Förvaltningen anser att de även ska omfatta att vid behov vidta åtgärder.

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

Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås är relevanta. Båtverksamheten beskrivs i handlingsplanen som en liten källa för spridning av mikroplast, men att det finns en risk för att mikroplast ackumuleras vid platser för båtunderhåll. Vad förvaltningen kan förstå fungerar tillsynen av båtklubbarnas verksamhet, enligt åtgärd 7.1 i handlingsplanen, bra idag. Tillsynen inkluderar även åtgärd 7.2 i handlingsplanen om fortsatt informationsspridning till båtklubbar och båtägare om hur underhåll av båtar kan göras mer miljövänligt samt att informera om möjligheter att byta ut båtutrustning av plast till naturliga material.

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

Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås är relevanta och att det är viktigt att prioritera att se över stadens upphandlingskrav på kemiska och kosmetiska produkter i takt med att ny kunskap kommer fram och nya lagar och regler införs. Enligt förvaltningen borde åtgärd 8.3 om informationsspridning till invånare, även innefatta informationsspridning till stadens verksamheter.

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

Vad förvaltningen kan förstå av handlingsplanen är plasthanteringen i stadens verksamheter en förhållandevis liten källa till mikroplast. Av de åtgärder som föreslås anser förvaltningen att det är viktigt att prioritera 9.3 om att säkerställa att ingen klottersanering sker med platsgranulat och att klotterskydd i form av vaxer inte innehåller mikroplast.

En åtgärd som berör stadsdelsförvaltningarnas verksamheter är 9.5 om att utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksmaskiner. Det är miljöförvaltningen som står som huvudansvarig för detta tillsammans med bland andra stadsdelsförvaltningarna. Denna utredning ska börja 2020 och förvaltningen ser fram emot mer information om hur och när detta ska genomföras.

## **10. Dagvatten och bräddning**

Dagvatten beskrivs i handlingsplanen som spridningsväg från de största källorna av mikroplast och samtliga tre åtgärder som tas upp i handlingsplanen bör därför prioriteras. Handlingsplanen omfattar 10.1 att utvärdera dagvattenanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast, 10.2 att utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast samt 10.3 att verka för att undvika bräddning. Enligt förvaltningen behöver föreslagna åtgärder även kompletteras med en fjärde åtgärd som omfattar konkreta insatser för att minska spridningen av mikroplast i dagvatten.

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

Även om ett förbud mot slamspridning på åkermark beslutas av regeringen 2019, kommer omställningstiden enligt beskrivningen i handlingsplanen, att ta 10 till 15 år enligt Stockholm Vatten och Avfalls bedömning. Därför bör åtgärder prioriteras som leder till att mängden mikroplast i slammet minskar.

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

Eftersom det inte går att skydda sig mot inandning av luft anser förvaltningen att den åtgärd som föreslås i 12.1 om att undersöka mängden mikroplast i luft ska vara prioriterad. Vidare behöver källorna identifieras och undersökningar genomföras kring om det är farliga nivåer som finns idag.

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

Förvaltningen anser att de åtgärder som föreslås är relevanta och att åtgärden 13.1 om att säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks, ska vara prioriterad.

En liten detalj under detta kapitel är att namnen på nuvarande entreprenörer för gatustädning står angivna på sidan 80, vilket förvaltningen anser som onödigt då detta kan förändras i och med nya upphandlingar.

## **Stockholms Stadshus AB**

**Stockholms Stadshus AB:s** yttrande daterat den 1 oktober 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Koncernledningen anser i likhet med dotterbolagen att handlingsplanen framstår som genomarbetad och har en struktur som gör den lätt att förstå. Handlingsplanen pekar också tydligt ut vem som är ansvarig för att genomföra de 50 åtgärderna som tas upp i handlingsplanen.

Koncernledningen anser likt flera dotterbolag att det skulle vara önskvärt att beskriva handlingsplanens status kopplat till eventuella målkonflikter till exempel ekonomi eller sett ur förvaltningsperspektiv i genomförandet av åtgärder. Koncernledningen ser gärna ett förtydligande där dessa åtgärder bedöms utifrån ett kostnadsperspektiv, vilken påverkan åtgärderna skulle ha på respektive verksamhet samt nyttan åtgärden förväntas uppnå. Utifrån en sådan sammanställning skulle sedan de föreslagna

åtgärderna i handlingsplanen kunna prioriteras i förhållande till varandra och övriga uppdrag och direktiv som ligger i den löpande verksamheten.

## **Underremiss**

### *Stockholms hem*

Övergripande så är en tydlig koppling till stadens Miljöprogram positivt. Det kan med fördel tydligare framgå om aktiviteterna ska eller bör genomföras. Detta för att tydliggöra handlingsplanens status vid eventuella målkonflikter med t.ex. pris eller andra aspekter ur förvaltningssynpunkt. Vidare är att det önskvärt att få stöttning av Kemikaliecentrum om eller när krav vid inköp behöver justeras för att nå avsedd effekt. I dagsläget ställer bolaget krav på att entreprenörer ska nå nivån accepteras eller rekommenderas i enlighet med Byggvarubedömningens kriterier. Behövs tillägg utöver det så är det önskvärt med stöd från expertis för att säkerställa att kraven är relevanta och uppföljningsbara.

### *Stockholms hamnar*

Stockholms Hamnar ser flera av de föreslagna åtgärderna i handlingsplanen som relevanta för sin verksamhet, med området ”nedskräpning” som mest angeläget att arbeta med. Stockholms Hamnar ansvarar för ett stort antal publika papperskorgar som är placerade i vattennära miljöer. En översyn av papperskorgarna görs kontinuerligt för att säkerställa att de är rätt utformade och placerade. Under 2019 har Stockholms Hamnar påbörjat en utvärdering av sjöbaserade anordningar för uppsamling av skräp i vattenmiljö. Detta gäller bland annat försöket med så kallad SeaBin i Riddarfjärden. Stockholms Hamnar har även deltagit i Miljöförvaltningens utvärdering av densamma. Från Stockholms Hamnars perspektiv är det viktigt att flera aktörer är involverade i detta arbete.

### *Svenska Bostäder*

Svenska Bostäder lämnar här synpunkter utifrån handlingsplanen som pekar ut bostadsbolagen som direkt ansvariga för specifika aktiviteter. Handlingsplanen är väl genomarbetad med tydliga åtgärder och vem som är ansvarig, dock; för att tydliggöra planens status vid målkonflikter, t.ex. kostnadsfrågor eller förvaltningsperspektiv, är det bra om aktiviteterna är beskrivna som ”ska” eller ”bör” genomföras.

### *Stockholm Vatten och Avfall*

SVOA har haft möjlighet att vara med i arbetet med framtagandet av handlingsplanen samt svarat på tidigare kontorsremiss. Vi anser att dokumentet är väl genomarbetat. Vi har endast en punkt att yttra oss över, vilket är en tidsjustering:

#### Punkt 6.1

Tidpunkten 2021 för genomförd undersökning av mikroplast i lakvatten/dagvatten från sorteringsanläggningar behöver ändras till 2022-2023. Detta på grund av senare uppstart av den planerade sorteringsanläggningen i Högdalen vilken kommer användas som referens. Ändringen behöver göras i kapitel 6 på sid 51 och sid 52 i avsnitten 6.1 samt på motsvarande ställen i bilagor (sammanställningar).

## **Kemikalieinspektionen**

**Kemikalieinspektionens** yttrande daterat den 23 september 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Kemikalieinspektionen ser positivt på att Stockholms stad tagit fram en handlingsplan för att minska spridning av mikroplast. Vi avstår emellertid från att lämna synpunkter.

## **Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI**

**Statens väg- och transportforskningsinstituts** yttrande daterat den 25 oktober 2019 har i huvudsak följande lydelse.

De synpunkter som VTI lämnar på remissen avgränsas till de delar av handlingsplanen som har koppling till transportsektorn. Denna avgränsning omfattar följande förslag på åtgärder och åtgärdsområden:

- 1.1- 1.3 Däck och vägfärg
- 7.1 – 7-5 Båtbottenfärg och andra källor kopplade till båtverksamheter
- 9.4 Plasthantering vid olika verksamheter (däcktvätt)
- 10.1 – 10.3 Dagvatten och bräddning
- 11.1 Slam och avloppsreningsverk
- 12.1 Nedfall (deposition) från luft
- 13.1 – 13.3 Snöhantering och sandupptag

Synpunkter på åtgärdsdelen

### **1. Däck och vägfärg**

#### *Åtgärd 1.1*

VTI anser att åtgärd 1.1 om att ta fram en förstudie om befintliga alternativ till vägfärger som inte innehåller polymerer kan behöva skrivas om eftersom det idag enligt VTI inte finns några polymerfria vägmärkeringsprodukter på marknaden.

I den genomgång av vägmärkeringsprodukter som VTI har gjort inom ramen för regeringsuppdraget om mikroplast har det framkommit att alla vägmärkeringsfärger som finns på marknaden i Sverige och globalt innehåller någon form av termoplastiska polymerer eller härdplastpolymerer. I Sverige domineras användningen av termoplastisk vägmärkeringsmassa. I viss utsträckning används även vattenbaserad färg som innehåller termoplastiska akrylpolymerer. I Stockholm används även 2-komponentsystem för att färga cykelfält och cykelpassager. 2-komponentsystem (som även benämns kallplast) utgörs av härdplastpolymerer (t.ex akrylat eller epoxi). Utöver det finns det lösningsmedelsbaserade färger (t.ex akryl och alkyd), samt

vägmarkeringstejp som ofta innehåller polyuretan, men dessa används nästan inte alls i Sverige enligt vägmärkeringsbranschen.

En studie skulle istället kunna omfatta dels vad branschen ser för möjligheter att utveckla vägmärkeringsprodukter som inte innehåller plastpolymerer, dels en utvärdering av befintliga vägmärkeringsprodukter utifrån både ett miljöperspektiv (bl.a med hänsyn till mikroplast) och vad som är möjligt att använda med hänsyn till svenska förhållanden.

Förslaget att förstudien kan ligga till grund för en framtida kravspecifikation om inga eller låga halter av mikroplast i produkterna kan också behöva modifieras. Det är inte enbart andelen plastpolymer som styr hur lämplig produkten är ur miljösynpunkt. Många faktorer styr hur en vägmärkeringsprodukt är och ur mycket mikroplast som sprids från vägmärkeringen. Olika plastpolymerer kan ge olika miljöpåverkan och olika vägmärkeringsprodukter kan fungera olika bra i kallt klimat. Det kan också vara intressant att titta på vilka åtgärder som finns för att begränsa slitaget och spridningen. Detta är några exempel på aspekter som kan beaktas i en förstudie.

Begreppet ”vägfärg” bör bytas ut mot ”vägmärkeringsprodukter” eller ”vägmärkeringsfärg” som är mer vedertagna begrepp. Detta gäller hela handlingsplanen.

*s.23, 2:a stycket.* Det skulle vara bra att precisera att den vägmärkeringsprodukt som används mest är termoplastisk vägmärkeringsmassa. Den siffra om andel plast (d.v.s 2-4%) i vägmärkeringsfärg som tas upp omfattar bara etylen-vinylacetat (EVA) som enbart är en av de termoplastiska polymerer som ingår i den termoplastiska vägmärkeringsprodukten. Utöver EVA ingår även andra termoplastiska polymerer, antingen C5 kolväteharts eller pentaerytritolharts eller en blandning av dessa.

*s.23, sista stycket* Polymermodifierad bitumen används i Sverige framför allt på hårt trafikerade vägar. Eventuellt kan det finnas nationella vägar i Stockholms stad som trafikkontoret inte ansvarar för där polymermodifierad bitumen används.

*s.24, 2:a stycket.* Det finns ett tydligt samband mellan ökad hastighet och ökat däckslitage. Däremot är det inte entydigt att sambandet är linjärt. Många faktorer styr däckslitaget storlek. Därför kan det vara bättre att skrivningen ”sambandet mellan hastighet och däckslitage är linjärt” ersätts med exempelvis ”eftersom däckslitage ökar vid ökande hastighet”.

*s.24, Rubriken* Rubriken ”bättre vägfärg” borde bytas ut eftersom det är värdeladdat och indikerar att vi vet att det finns bättre vägfärg. Förslag på rubrik är exempelvis ”Utreda vägmärkeringsprodukter”.



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

Beskrivande text till åtgärd 7.4: Resultaten från ”Skrovmalet” som drivs av Transportstyrelsen <https://www.transportstyrelsen.se/skrovmalet> är också relevanta för denna åtgärd och föreslås läggas till som exempel.

## **10 . Dagvatten och bräddning**

*Åtgärd 10.3:* Det är positivt att det finns en åtgärd som innebär att verka för en relativ minskning av bräddning. Däremot är det oklart hur, när och i vilken omfattning som Stockholm Vatten ska verka för det, vilket är önskvärt att förtydliga.

*s. 67, sista stycket:* Här står följande: ”Enligt IVL:s underlagsrapport uppskattas cirka 320 ton per år spridas via dagvatten endast från däckslitage.” Detta är en grov uppskattning och det bör framgå att den är det.

*s. 68, näst sista stycket.* Här behöver även beaktas hur de material som fångar upp mikroplasterna (t.ex sedimenten, växtbäddarna, fillermaterialen) ska hanteras.

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

*s. 75, 4.e stycket:* även här bör det framgå att 22-26 ton/år luftburen mikroplast från däckslitage i Stockholms stad är en grov uppskattning och en osäker siffra. Det riktiga värdet kan mycket väl ligga utanför intervallet.

*s.75 sista stycket:* detta stycke bör skrivas om något för att ge en mer nyanserad bild av vad kunskapsläget är när det gäller hälsoeffekter och risker med att andas in mikroplast. Rubriken ”Hälsoaspekter oklara” pekar på att det är oklart vilka hälsoaspekter som bör beaktas när man ska studera hälsoeffekter och bedöma risker. Egentligen handlar det mer om att det saknas kunskap om vilka halter av mikroplaster i inomhusluft och utomhusluft som vi kan exponeras för och att det finns effektstudier om inandning av mikroplast. Därför kan inte hälsoriskerna bedömas. En alternativ rubrik skulle kunna vara ”Hälsorisk oklar”. Byt ut de tre sista meningar mot exempelvis följande:

”Det saknas kunskap om både vilka halter av mikroplast som vi kan utsättas för via luft och vilka effekter det kan medföra. Mikroplast förekommer i storlek som är så små att de vid inandning kan tränga djupt ner och deponeras i de nedre luftvägarna. Vilka konsekvenser som de luftburna mikroplastpartiklarna ger upphov till beror bland annat på halter, partiklarnas storlek och egenskaper, andra ämnen som följer med på ytan av partiklarna samt individens känslighet. Observationsstudier indikerar dock negativ hälsopåverkan hos arbetare som har utsatts för inandning av höga doser av plastfibrer i fabriker.”

## **Övriga åtgärder med koppling till transportsektorn**

När det gäller övriga åtgärder som har koppling till transportsektorn (som preciserats i punktlistan ovan) anser VTI att de är bra och har inga synpunkter på dessa åtgärder. VTI är positiv till att även frågan om hantering av snö och sopsand finns med bland åtgärderna.

#### **Synpunkter övriga delar av handlingsplanen som inte ingår i åtgärdsdelen**

Utöver åtgärdsförslagen har VTI synpunkter på några textdelar i handlingsplanen som inte ingår i själva åtgärden eller åtgärdsbeskrivningen. Dessa tas upp nedan.

*s. 17, 2.a stycket:* Det står ”En delredovisning ska ha skett 1 december 2018..” ersätt med ”En delredovisning skedde den 29 november 2018..”

*s. 20, tabell 2* Osäkerheten avseende den beräknade siffran för däckslitage på 540 ton/år som anges i tabell 2 bör ändras från ”liten” till ”medel” eller ”stor”. Detta bör göras trots att osäkerhetsbedömningen har hämtats från IVL:s underlagsrapport. Det finns både osäkerheter när det gäller emissionsfaktorerna för däckslitage och den procentsats som har använts för att få fram mängden mikroplast av den totala mängden däckslitagepartiklar. IVL:s beräkningar bygger på emissionsfaktorer för däck som kommer från en tabell av Vogelsang et al. (2019) som har hämtats från en nederländsk studie av Klein et al (2017) som baseras på en annan nederländsk studie av ten Broeke et al. (2009). Här finns emissionsfaktorer för många olika fordonskategorier framtagna under nederländska förhållanden. På g4rund av databrist används enbart två kategorier i IVL:s beräkningar: passagerarfordon och ett medelvärde av kategorierna för tung trafik. Från den erhållna däckslitagemängden (som utgörs av gummipartiklar) har man sedan beräknat gummipolymerandelen och det är den andelen som i den här studien betraktas som mikroplast. Här antas att gummipolymerandelen är 60% av däckslitagemängden, men andelen kan variera ganska mycket mellan olika typer av däck. Sammantaget finns osäkerhet i fler delar av beräkningarna utöver de osäkerheter som kan finnas i övriga indata.

*s.20 tabell 2* Även den beräknade siffran för vägfärg (15-30 ton) är osäker och bör höjas till osäkerhetsklass ”stor”. Vi vet inte hur stort slitaget är, bara hur mycket färg som målas på varje år, vilket också framgår av den text som tillhör avsnittet om däck och vägfärg samt att det är ett intervall som ges. Dessutom kan andelen termoplastiska polymerer vara högre än den andel som man har använt i beräkningarna. Detta beror på att C5 kolväteharts och pentaerytritolharts, som också är termoplastiska polymerer och används tillsammans med etylen-vinylacetat (EVA) i termoplastiska vägmarkeringsprodukter i Sverige, inte finns med i beräkningarna. Andra vägmarkeringsprodukter har inte heller specificerats i beräkningarna.

## Reservationer m.m.

### Exploateringsnämnden

*Särskilt uttalande* gjordes av Clara Lindblom (V) enligt följande.

Det är utmärkt att miljöförvaltningen har tagit fram en handlingsplan för minskad spridning av mikroplast i enlighet med budgeten för 2018. Vi utgår från att handlingsplanen ska leda till att stadens verksamheter nu kan arbeta effektivare mot spridningen av mikroplast och att mängden mikroplast i stadens natur minskar. Primärt fokus för budgetuppdraget var hur barns exponering för plast kan minska, då barn är extra känsliga mot miljö- och hälsoskadliga ämnen. Idag utsätts barn för hög exponering av plast i lekparkers samt på förskole- och skolgårdar och idrottsytor, där de skadliga effekterna främst frigörs vid slitage. Vi håller därför med kontoret om behovet av samsyn gällande gummimaterial och konstgräs och utveckling av alternativa material.

Frågan om förskole- och skolgårdarnas storlek måste också lyftas i arbetet mot de farliga plasterna, då den grundläggande orsaken till trängseln i lekparkerna är att såväl skol- som förskolegårdar krymper i storlek samtidigt som barnkullarna växer. I längden är det inte hållbart att som idag nyttja parklekar och idrottsytor som alternativ till bristfällig

Staden i stort och även exploateringskontoret behöver därför fastställa krav på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytor med tillräcklig friyta för att tillgodose barnperspektivet.

### Fastighetsnämnden

*Särskilt uttalande* gjordes av Lars Bäck m.fl. (V) enligt följande.

Vänsterpartiet stödjer en skärpt miljöanpassning av stadens verksamheter som kontinuerligt anpassas efter senaste forskning och utveckling av material. Kontoret påpekar att föreslagna åtgärder kommer att kräva större investeringsutrymme, och det är något som Vänsterpartiet kommer ta hänsyn till i vårt förslag till budget. På fastighetsnämnden den 2018-10-16 presenterade fastighetskontoret ett tjänsteutlåtande (Dnr FSK 2018/366) där ett antal planerade och pågående åtgärder redovisades:

1. Ta fram en plan för granulatavfallshantering (förvaring, vägning och transport).
2. Tester av olika granulattyper: under sommaren 2018 ersatts med granulat på sex av planerna. På dessa planer är nu fyllningen 25 mm granulat på en sandbädd. Kontoret provar på en annan plan även en ny typ av gräs, så kallat 4:e generationens krossgräs, bestående av 20 mm sandifyllnad och helt utan granulat. På ytterligare en

plan utförs test med samma typ, men där med sandifyllnad på 20 mm i kombination av 5 mm granulat. Utvärdering av testerna sker efter ett år)

3. Kartläggning, som genomförs tillsammans med idrottsförvaltningen, kommer att bestå av följande delmoment:

- Årlig uppföljning av inköp av konstgräs och fyllnadsmaterial.
- Säkerställa att ställda miljökrav uppfylls av leverantörer samt entreprenörer vid samtliga projekt som avser ny och omläggning av konstgräs.
- Registrera information från leverantörer om ifyllnadsmaterial vid nyanlagda konstgräsplaner (granulattyp, djup och mängder).

Vänsterpartiet vill därför vid nästa sammanträde få ett svar på följande frågor:

1. När kommer planen för granulatavfallshantering att presenteras?
2. Vad blev resultatet av testerna?
3. Fungerar den årliga kartläggningen?

## **Idrottsnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Johan Fälldin (C), Bo Sundin m.fl. (M), Minna Thullberg (MP), Daniele Fava (L) och Nike Örbrink (KD) enligt följande.

Stockholms idrotts- och friluftsliv har en påverkan på miljön bland annat genom spridning av mikroplast. Detta sker främst genom stadens konstgräsplaner och båtverksamhet. Det är viktigt att vi är aktiva för att minska spridningen av mikroplast på dessa områden. Eftersom Stockholm är en växande stad med stor och ökande efterfrågan både vad gäller träningstider och tävlingsverksamhet är konstgräset av stor betydelse för stadens möjligheter att möta idrottsrörelsens behov. Dessvärre innehåller konstgräsplaner gummi och termoplast som är skadligt om det sprids i naturen och i vår närmiljö. Genom att arbeta för alternativa material, mer slitstarka material samt genom att använda granulatfällor vid exempelvis dagvattenbrunnar kan vi minska spridningen av plast och bidra till en giftfri miljö.

Idrottsförvaltningen har idag bytt 70 procent av sina konstgräsplaner till mer miljömedvetna alternativ, vilket är mycket positivt. Genom att kontinuerligt pröva alternativa material med minimal miljöpåverkan kan vi göra ännu mer för att främja och förbättra miljön på och kring Stockholms idrottsplatser, samt minska utsläppen av skadliga mikroplaster. Vi i den grönbåa konstellationen ställer oss positiva bakom handlingsplanen och förvaltningens remissvar samt kommer följa nämndens viktiga arbete med denna fråga med stort intresse!

*Särskilt uttalande* gjordes av Alexander Ojanne m.fl. (S) enligt följande.

Socialdemokraterna i idrottsnämnden ser positivt på att motverka spridningen av mikroplaster. Vi anser dock att avsnittet om konstgräsplaner har en alarmistisk ton och inte förhåller sig till den senaste forskningen på området. Handlingsplanens siffror om hur mycket av mikroplast som sprids från konstgräsplaner är 210 kg/plan årligen medan forskning från såväl danska som svenska institut visar att utsläppen är några procent av vad man tidigare antagit. En konstgräsplan fylls årligen med cirka 2,2 ton granulat och tidigare har man antagit att utsläppen av mikroplaster varit i den kalibern. Forskningen visar nu att utsläppen troligen ligger mellan 2,5 kg och upp till 36 kg per plan och år, betydligt lägre än vad som tidigare antagits. Förklaringen är kompaktering där granulatet packas in i konstgräsplanen. Det är viktigt att den senaste forskningen ligger till grund för de beslut och handlingsplaner som staden ska anta.

*Särskilt uttalande* gjordes av Tobias Johansson m.fl (V) enligt följande.

Vänsterpartiet ser positivt på att Miljöförvaltningen har tagit fram en handlingsplan för minskad spridning av mikroplast i enlighet med budgeten för 2018. Spridningen av mikroplast i Stockholms vatten är ett växande problem som riskerar att ha en negativ inverkan på både människa och natur. Förekomsten av mikroplast i Stockholms vatten behöver därför motverkas.

Stockholms stad och berörda förvaltningar behöver följa upp att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer handlingsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav om att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarpare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

## **Socialnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Jan Jönsson (L), Ole-Jörgen Persson m.fl. (M) Mariana Moreira Duarte (MP) och Banar Sabet (C) enligt följande.

Förekomsten av plast i miljön ökar och från forskningshåll framförs att mikroplast är ett problem i våra vatten, och så även i Stockholm. Det har uppmätts mikroplasthalter i Mälaren som är i nivå med det som uppmätts till havs – vilket tyder på föroreningar som har en betydande negativ miljö- och hälsopåverkan. Därför är det mycket positivt att staden tar helhetsgreppet kring frågan genom att lägga fram ett genomarbetat förslag till handlingsplan för minskad spridning av mikroplaster.

Handlingsplanen tydliggör att det finns olika källor till mikro-plaster, vilket är av stor vikt att beakta för att nämnden ska kunna bedriva ett effektivt arbete mot dessa. Så kallad primär mikroplast är avsiktligt producerade små plastpartiklar, det kan vara plastpellets som används som råmaterial i plastindustrin eller skrubmaterial i

kosmetiska eller kemiska produkter såsom rengörings- och tvättmedel, lack och lim. *Sekundär mikroplast* bildas oavsiktligt då större plast (så kallad ”makroplast”) bryts ner eller fragmenteras. Detta kan ske vid nedskräpning eller exempelvis tvätt av syntetkläder.

Därför vill vi lyfta vikten av att nämnden arbetar mot båda sorters mikroplast, genom att minska så mycket som möjligt sina inköp av såväl produkter som direkt innehåller eller som genom fragmentering leder till mikroplaster, såsom engångsartiklar av plast eller textiltvätt - vilka kan bland annat förekomma i de vård- och omsorgsverksamheter som nämnden driver i egen regi.

Precis som det lyder i handlingsplanen är det därför viktigt att vid inköp ställa materialkrav för såväl personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet, men även att säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplast vid nyinköp av tvättmaskiner.

Här ser vi att socialnämnden som driver ett antal verksamheter i egen regi har en betydande roll i stadens arbete för att minska plastanvändningen och spridningen av mikroplaster. Det är en prioriterad fråga och ett viktigt arbete som vår grönbå majoritet kommer att följa med stort intresse.

## **Stadsbyggnadsnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Sara Stenudd m.fl. (V) enligt följande.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med att minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan. Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg. Ett primärt fokus för handlingsplanen när begäran om handlingsplan tillsattes var hur minska barns exponering. Barn är extra känsliga för de miljö- och hälsoskadliga ämnen som framförallt finns i de additiv som binder konstgräset eller fallskyddsytorna samman.

Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och SISAB uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. Vi vet också i och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekparken, idrottsytorna och förskole- samt skolgårdar utsätts för idag.

Den grundläggande orsaken till trängseln i lekparkerna dagtid är att såväl skol- som förskolegårdar krymper i storlek samtidigt som barnkullarna växer. Lösningen blir att nyttja parklekar och idrottsytorna som alternativ till bristfällig skolgård. Vi vill med bakgrund av dessa fakta även lyfta in vikten av att fokusera på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytorna utformade ur ett barnperspektiv. Våra förskole- och skolbarn ska inte av nöd behöva trängas i våra parker för att få rimlig lek- och springyta. Framförallt inte när vi nu vet hur barn påverkas av de ämnen vi utformat många av våra lekparken av.

Utöver detta behöver Stockholms stad och berörda förvaltningar följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav att arbetet ska utföras med

minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarpare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

### **Trafiknämnden**

*Reservation* anfördes av Rikard Warlenius m.fl. (V) enligt följande.

- 1 Att bifalla kontorets förslag till beslut.
- 2 Att kontoret tar fram en handlingsplan för att minska mikroplastspridning från biltrafiken.

Vänsterpartiet välkomnar stadens handlingsplan för minskad spridning av mikroplast. Handlingsplanen ger en angelägen helhetssyn på en viktig fråga. Vi instämmer med planens allmänna ambitioner att åtgärda spridningen nära källan. Av just detta skäl är vi särskilt oroliga för att handlingsplanen inte innehåller tillräckligt kraftiga åtgärder mot den i särklass största mikroplastkällan, som utgörs av däckslitage från biltrafik. I planen konstateras att det effektivaste sättet att minska spridningen av mikroplast från däckslitage är att minska biltrafiken. Förutom allmänna målsättningar som redan finns inskrivna i stadens strategier saknas det dock åtgärder i handlingsplanen för att åstadkomma denna minskning av biltrafiken.

Trafikkontoret har även ansvar för att bygga parker inom exploateringsprojekt samt driftsansvar för vissa parker. Grundorsaken till användning av gummi- och plastmaterial i konstgräs eller fallskydd på lekplatser och liknande är att barnperspektivet inte har getts tillräckligt starkt genomslag i stadsplaneringen. Eftersom många barn trängs på en begränsad yta väljer man ofta bort naturmaterial och använder istället slitstarkare konstmaterial. Otillräckliga lekytor leder till trängsel och ökat slitage, vilket i sin tur leder till spridning av mikroplaster. Materialval och tillräckligt stora lekytor är ett effektivt sätt att ta itu med problematiken - men adekvat drift, underhåll och skötsel bör också bli praxis. Utöver detta behöver kontoret följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav som anger att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster.

### **Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Oskar Rosén m.fl (S) och Hassan Jama (V) enligt följande.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med att minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan.

Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg. Ett primärt fokus för handlingsplanen när begäran om handlingsplan tillsattes var hur minska barns exponering. Barn är extra känsliga för de miljö- och hälsoskadliga ämnen som framförallt finns i de additiv som binder konstgräset eller fallskyddsytor samman. Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och SISAB uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. Vi vet också i och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekparkerna, idrottsytor och förskole- samt skolgårdar utsätts för idag. Den grundläggande orsaken till trängseln i lekparkerna dagtid är att såväl skol- som förskolegårdar krymper i storlek samtidigt som barnkullarna växer. Lösningen blir att nyttja parklekar och idrottsytor som alternativ till bristfällig skolgård. Staden bör undersöka vilka naturgräsområden som kan bevaras. Det finns också en jämlikhetsaspekt i Enskede där dam A-laget spelar på plastgräs och herr A-laget spelar på naturgräs. Dagvatten och avloppsvatten bör i framtiden vara separerade så att mikroplaster och andra föroreningar kan sorteras bort från dagvattnet och att dagvattnet därefter kan användas i en direkt återanvändning. Vid återanvändning av plastprodukter bör man undvika att finfördela plasterna, då de i ett senare slitage ökar bidraget av mikroplaster i naturen. Utöver detta behöver förvaltningar följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarpare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

## **Farsta stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Lars Jilmstad m fl (M), Peter Öberg (L), Lisa Carlbom (MP) och Malena Liedholm Ndounou (C) enligt följande.

Vi ställer oss mycket positiva till handlingsplanen om minskad spridning av mikroplast eftersom det både går i linje med planen på ett fossilfritt Stockholm år 2040, samt leder till en renare och trivsammare stad- ett Stockholm för alla.

*Särskilt uttalande* gjordes av Kjell Backman (S) och Marre Mayr (V) enligt följande.



Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med att minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan. Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg.

Ett primärt fokus för handlingsplanen när begäran om handlingsplan tillsattes var hur minska barns exponering. Barn är extra känsliga för de miljö- och hälsoskadliga ämnen som framförallt finns i de additiv som binder konstgräset eller fallskyddsytorna samman. Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och Sisab uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. Vi vet också i och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekparken, idrottsytan och förskole- samt skolgårdar utsätts för idag. Den grundläggande orsaken till trängseln i lekparkerna dagtid är att såväl skol- som förskolegårdar krymper i storlek samtidigt som barnkullarna växer. Lösningen blir att nyttja parklekar och idrottsytan som alternativ till bristfällig skolgård. Vi vill med bakgrund av denna fakta även lyfta in vikten av att fokusera på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytan i Farsta är utformade ur ett barnperspektiv. Våra förskole- och skolbarn ska inte av nöd behöva trängas i våra parker för att få rimlig lek- och springyta. Framförallt inte när vi nu vet hur barn påverkas av de ämnen vi utformat många av våra lekparken av.

Utöver detta behöver Stockholms stad och berörda förvaltningar följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarpare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

*Särskilt uttalande* gjordes av Leif Söderström (SD) enligt följande.

Sverigedemokraterna verkar för en resurseffektiv miljöpolitik inriktad på att maximera värdet av varje satsad skattekrona. Med anledning av detta ser Sverigedemokraterna negativt på förslaget att staden ska anordna seminarier för specifika intressegrupper när andra mer kostnadseffektiva metoder för informationsutbyte står till buds.

### **Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Maria Ljuslin (V) och Eva Fagerhem m.fl. (S) enligt följande.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan. Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg.

Ett primärt fokus för handlingsplanen när begäran om handlingsplan tillsattes var hur minska barns exponering. Barn är extra känsliga för de miljö- och hälsoskadliga ämnen som framförallt finns i de additiv som binder konstgräset eller fallskyddsytorna samman.

Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och Sisab uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. Vi vet också i och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekparkerna, idrottsytorna och förskole- samt skolgårdarna utsätts för idag. Den grundläggande orsaken till trängseln i lekparkerna dagtid är att såväl skol- som förskolegårdar krymper i storlek samtidigt som barnkullarna växer. Lösningen blir att nyttja parklekar och idrottsytorna som alternativ till bristfällig förskole- och skolgård.

Vi vill med bakgrund av denna fakta även lyfta in vikten av att fokusera på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytorna i Hägersten-Liljeholmen utformade ur ett barnperspektiv. Våra förskole- och skolbarn ska inte av nöd behöva trängas i våra parker för att få rimlig lek- och springyta. Framförallt inte när vi nu vet hur barn påverkas av de ämnen vi utformat många av våra lekparkerna av. Utöver detta behöver Stockholms stad och berörda förvaltningar följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skull-krav att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarpare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

## **Norrmalms stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Petra Gardos Ek (M), Margitta Jacobsson (L), Christina Lenderholm (C), Ludvig Hubendick (MP) enligt följande.

Majoriteten vill lyfta fram att Norrmalms stadsdelsförvaltning inte kommer att fylla med ytterligare gummigranulat i den konstgräsplan förvaltningen ansvarar för. När konstgräsplanen ersätts är ambitionen att inte försätta med användning av gummigranulat.

Bland de största källorna till mikroplaster i vår natur beror på granulat från konstgräsplaner. Vasaparken bollplan är den enda fotbollsplan som Norrmalms stadsdelsförvaltning ansvarar för och den har en sand och gummigranulatfyllnad som inte fyllts på under de senaste åren. Konstgräset planeras också att bytas ut under kommande år. Ambitionen ska då vara att anlägga ett miljövänligare alternativ samt upphöra med användning av gummigranulat. I väntan på det vill vi se över möjligheterna att ta fram rening av dagvattnet från planen samt inte tillföra något nytt gummigranulat.

*Särskilt uttalande* gjordes av Ulla Sjöberg (S), Amanda Elfström (V) och Viktor Gustafsson (V) enligt följande.

Miljö- och hälsönämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med att minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan. Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg.

Ett primärt fokus för handlingsplanen när begäran om handlingsplan tillsattes var hur minska barns exponering. Barn är extra känsliga för de miljö- och hälsoskadliga ämnen som framförallt finns i de additiv som binder konstgräset eller fallskyddsytorna samman.

Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och Sisab uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. I och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Detta är ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekpark, idrottsytor och förskole- samt skolgård utsätts för idag.

Som förvaltningen skriver i sitt svar saknar flera av innerstadens förskolor och skolor egna gårdar. Lösningen blir att nyttja parklekar och idrottsytor som alternativ till bristfällig skolgård. Vi vill med bakgrund av denna fakta även lyfta in vikten av att fokusera på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytor utformade ur ett barnperspektiv.

Våra förskole- och skolbarn ska inte av nöd behöva trängas i våra parker för att få rimlig lek- och springyta.

Utöver detta behöver Stockholms stad och berörda förvaltningen följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha ”skall-krav” på att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö. Och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skapare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

## **Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Niklas Thorén (V) enligt följande.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med att minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan. Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg.

Ett primärt fokus för handlingsplanen när begäran om handlingsplan tillsattes var hur minska barns exponering. Barn är extra känsliga för de miljö- och hälsoskadliga

ämnen som framförallt finns i de additiv som binder konstgräset eller fallskyddsytorna samman.

Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och SISAB uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. Vi vet också i och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekpark, idrottsytor och förskole samt skolgårdar utsätts för idag.

Den grundläggande orsaken till trängseln i lekparkerna dagtid är att såväl skol- som förskolegårdar krymper i storlek samtidigt som barnkullarna växer. Lösningen blir att nyttja parklekar och idrottsytor som alternativ till bristfällig skolgård.

Vi vill med bakgrund av dessa fakta även lyfta in vikten av att fokusera på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytor i Rinkeby-Kista utformade ur ett barnperspektiv. Våra förskole- och skolbarn ska inte av nöd behöva trängas i våra parker för att få rimlig lek- och springyta. Framförallt inte när vi nu vet hur barn påverkas av de ämnen vi utformat många av våra lekpark av. Utöver detta behöver Stockholms stad och berörda förvaltningar följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulatantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarp i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

## **Skärholmens stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Rudy Espinoza (V) enligt följande.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan.

Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg.

Ett primärt fokus för handlingsplanen när begäran om handlingsplan tillsattes var hur minska barns exponering. Barn är extra känsliga för de miljö- och hälsoskadliga ämnen som framförallt finns i de additiv som binder konstgräset eller fallskyddsytorna samman.

Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och Sisab uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. Vi vet också i och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekpark, idrottsytor och förskole- samt skolgårdar utsätts för idag.

Den grundläggande orsaken till trängseln i lekparkerna dagtid är att såväl skol- som förskole gårdar krymper i storlek samtidigt som barnkullarna växer. Lösningen blir att nyttja parklekar och idrottsytor som alternativ till bristfällig skolgård.

Vi vill med bakgrund av denna fakta även lyfta in vikten av att fokusera på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytor i Skärholmens stadsdel utformade ur ett barnperspektiv. Våra förskole- och skolbarn ska inte av nöd behöva trängas i våra parker för att få rimlig lek- och springyta. Framförallt inte när vi nu vet hur barn påverkas av de ämnen vi utformat många av våra lekparken av. Utöver detta behöver Stockholms stad och berörda förvaltningar följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarpare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

## **Spånga-Tensta stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Rashid Mohammed (V) m.fl. och Anna Jonazon m.fl. (S), enligt följande.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med att minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan.

Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg.

Ett primärt fokus för handlingsplanen när begäran om handlingsplan tillsattes var hur minska barns exponering. Barn är extra känsliga för de miljö- och hälsoskadliga ämnen som framförallt finns i de additiv som binder konstgräset eller fallskyddsytorna samman.

Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och Sisab uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. Vi vet också i och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekparken, idrottsytorna och förskole- samt skolgårdar utsätts för idag.

Den grundläggande orsaken till trängseln i lekparkerna dagtid är att såväl skol- som förskole gårdar krymper i storlek samtidigt som barnkullarna växer. Lösningen blir att nyttja parklekar och idrottsytorna som alternativ till bristfällig skolgård.

Vi vill med bakgrund av dessa fakta även lyfta in vikten av att fokusera på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytor i Spånga-Tensta stadsdelsområde utformade ur ett barnperspektiv.

Våra förskole- och skolbarn ska inte av nöd behöva trängas i våra parker för att få rimlig lek- och springyta. Framförallt inte när vi nu vet hur barn påverkas av de ämnen vi utformat många av våra lekparken av.

Utöver detta behöver Stockholms stad och berörda förvaltningar följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen

samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarpare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.

*Särskilt uttalande* gjordes av Shirley Magné (SD) enligt följande.

Sverigedemokraterna är mycket positiva till handlingsplanen, dock tycker vi att det för närvarande fattas papperskorgar i tillräcklig mängd. Detta skulle ha påbörjats under 2019 och det har redan gått tre kvartal. Ofta är fortfarande papperskorgarna överfulla. Papper och plast mm ligger nedanför på marken. Innan det finns tillräckligt med korgar så borde de tömmas mer frekvent. Vi anser också att papperskorgar inte bara ska finnas i centrum och parker utan även ut med trottoarer.

## **Älvsjö stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Johan Nilsson med flera (M), Pernilla Enebrink (L), Evy Kjellberg (C) och Holger von Fircks (MP), enligt följande.

Förekomsten av plast i miljön ökar och från forskningshåll framförs att mikroplast är ett problem i våra vatten, och så även i Stockholm. Det har uppmätts mikroplasthalter i Mälaren som är i nivå med det som uppmätts till havs – vilket tyder på föroreningar som har en betydande negativ miljö- och hälsopåverkan. Därför är det mycket positivt att staden tar helhetsgreppet kring frågan genom att lägga fram ett genomarbetat förslag till handlingsplan för minskad spridning av mikroplaster.

Handlingsplanen tydliggör att det finns olika källor till mikroplaster, vilket är av stor vikt att beakta för att nämnden ska kunna bedriva ett effektivt arbete mot dessa. Så kallad *primär mikroplast* är avsiktligt producerade små plastpartiklar, det kan vara plastpellets som används som råmaterial i plastindustrin eller skrubbmateriäl i kosmetiska eller kemiska produkter såsom rengörings- och tvättmedel, lack och lim. *Sekundär mikroplast* bildas oavsiktligt då större plast (så kallad ”makroplast”) bryts ner eller fragmenteras. Detta kan ske vid nedskräpning eller exempelvis tvätt av syntetkläder. Därför vill vi lyfta vikten av att nämnden arbetar mot båda sorters mikroplast, genom att minska så mycket som möjligt sina inköp av såväl produkter som direkt innehåller eller som genom fragmentering leder till mikroplaster, såsom engångsartiklar av plast eller textiltvätt - vilka kan bland annat förekomma i de vård- och omsorgsverksamheter som nämnden driver i egen regi. Precis som det lyder i handlingsplanen är det därför viktigt att vid inköp ställa materialkrav för såväl personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet, men även att säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplast vid nyinköp av tvättmaskiner. Här ser vi att Älvsjö stadsdelsnämnd har en betydande roll i stadens arbete för att minska plastanvändningen och spridningen av mikroplaster. Det är en prioriterad fråga och ett viktigt arbete som vår grönblå majoritet kommer att följa med stort intresse.

*Särskilt uttalande* gjordes av Mattias Håkansson m.fl. (V), *bilaga 1*.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i kommunfullmäktiges budget 2018 i uppdrag att intensifiera arbetet med minska spridningen av mikroplast och ta fram en handlingsplan. Det är glädjande att handlingsplanen nu är ute på remiss och vi ställer oss bakom förvaltningens svar med tillägg. Idag har vi i Stockholms stad över 100 stycken konstgräsplaner där idrottsförvaltningen ansvarar för driften och Sisab uppger att de har strax över 300 stycken anläggningar med konstgräs eller fallskydd. Vi vet också i och med ökad kunskap att de skadliga effekterna framförallt frigörs vid slitage. Ett allvarligt problem med tanke på den höga exponering lekparker, idrottsytor och förskole- samt skolgårdar utsätts för idag. Vi vill med bakgrund av denna fakta även lyfta in vikten av att fokusera på miljömässigt hållbara förskole- och skolgårdsytor i Älvsjö utformade ur ett barnperspektiv. Våra förskole- och skolbarn ska inte av nöd behöva trängas i våra parker för att få rimlig lek- och springyta. Framförallt inte när vi nu vet hur barn påverkas av de ämnen vi utformat många av våra lekparker av. Utöver detta behöver Stockholms stad och berörda förvaltningar följa upp så att ansvariga för renhållning, parkskötsel och snöröjning följer åtgärdsplanen. Samtliga förfrågningsunderlag och ramavtal bör ha skall-krav att arbetet ska utföras med minimal risk för spridning av mikroplast och andra miljö- och hälsoskadliga ämnen samt även ansvara för granulathantering och uppsamling av mikroplaster. Vidare hade det varit önskvärt om handlingsplanen var skarpare i sin skrivning och tog fasta på Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark.





Stockholms  
stad

# Stockholms stads Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast

2019-2024



## **Stockholms stads Handlingsplan för minskad spridning av mikroplast 2019-2024**

**ISBN:**

**Diarienummer:** MHN 2018-1179

**Projektledare:** Maria Azzopardi

**Styrgrupp:** Peter Dacke, Ted Ell, Monika Joelsson, Anders Johnson, Erik Karlsson, Yassine Kazi-Tani, Therese Rosen, Juha Salonsaari, Ingrid Sandström, Maria Svanholm

**Projektgrupp:** Jenny Fäldt, Axel Hullberg, Katarina Johansson, Johanna Pierre, Madeleine Syk

**Foto:** Simon Gate (Hammarbybacken och Pårsundet), Göteborgs stad (nudging), Axel Hullberg (soptunna och källsortering), Lennart Johansson (snöröjning), Yanan Li (bänk vid vatten), Martijn van Praagh (granulatpåsar och tvättludd), Magnus Rothman (växtbädd), Magnus Sannebro (Lövstatippen), SLB-analys (luftprovtagning), Svartpunkt AB (avloppsreningsverk) och Katarina Johansson (övriga)

## Förord

Plast spelar en viktig roll i dagens samhälle. Den används inom de flesta områden och den bidrar också med många nyttor. Användningen av plast kan i vissa fall leda till minskad miljöpåverkan, exempelvis genom viktbesparingar i transportsektorn eller förebyggande av matsvinn genom olika ”smarta” förpackningslösningar. Nyttorna behöver dock sättas i relation till miljö- och klimatpåverkan från både produktion, användning och avfallshantering och ”läckaget” av plast till mark och vatten behöver stoppas. Globalt tillverkas idag 335 miljoner ton plast varje år, varav 60 miljoner ton i Europa. Förpackningar av olika slag är det största användningsområdet. Detta har resulterat i en stor ökning av plastavfall under de senaste decennierna.

På senare år har förekomsten av och problemen med mikroplast i världshaven uppmärksammats. Mikroplast är ett samlingsnamn för mycket små partiklar av plast som kan ha olika ursprung. De kan bildas oavsiktligt genom slitage av större föremål av plast men det finns också plast som från början tillverkas som små korn eller pellets. Nedbrytning av plast i naturen går långsamt och riskerna med förekomsten av plastskräp och mikroplast i våra vatten är många och komplexa.

Flertalet studier visar på att plasten sprids till haven via sjöar och vattendrag. I en nyligen publicerad studie om mikroplast i de stora sjöarna har det visats att mikroplast finns i Mälaren och halterna ökar närmare städerna. För att minska Stockholm stads påverkan på vårt vatten har staden tagit fram denna handlingsplan som visar vägen för hur spridningen av mikroplaster i staden ska minska.

Stockholms stad är en stad omgiven av vatten och det är av största vikt att vi skyddar det vatten som är så oersättligt för oss. Arbetet för att skydda vårt vatten involverar och berör många av stadens verksamheter. Min förhoppning är att denna handlingsplan ska ge oss verktygen som behövs för att hindra en fortsatt spridning av mikroplaster i vår närmiljö.

Stockholm den 25 mars, 2019



Katarina Luhr

Miljö- och klimatborgarråd



## Innehåll

<b>Förord</b>	<b>3</b>
<b>Innehåll</b>	<b>4</b>
<b>Inledning</b>	<b>5</b>
<b>Mikroplast – vad är det?</b>	<b>8</b>
<b>Kunskapsläget</b>	<b>10</b>
<b>Omvärldsanalys</b>	<b>14</b>
<b>Källor och spridningsvägar i Stockholm</b>	<b>19</b>
<b>1. Däck och vägfärg</b>	<b>23</b>
<b>2. Nedskräpning</b>	<b>27</b>
<b>3. Byggnader, infrastruktur, underhålls- och byggnadsarbete</b>	<b>35</b>
<b>4. Konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lektytor</b>	<b>39</b>
<b>5. Textiltvätt</b>	<b>47</b>
<b>6. Avfallshantering</b>	<b>51</b>
<b>7. Båtbottenfärg och andra källor kopplade till båtverksamhet</b>	<b>55</b>
<b>8. Kemiska och kosmetiska produkter</b>	<b>59</b>
<b>9. Plasthantering vid olika verksamheter</b>	<b>63</b>
<b>10. Dagvatten och bräddning</b>	<b>67</b>
<b>11. Slam och avloppsreningsverk</b>	<b>71</b>
<b>12. Nedfall (deposition) från luft</b>	<b>75</b>
<b>13. Snöhantering och sandupptag</b>	<b>79</b>
<b>Behov av vidare screening och miljöövervakning</b>	<b>82</b>
<b>Bilaga 1. Samtliga föreslagna åtgärder</b>	<b>84</b>
<b>Bilaga 2. Samtliga föreslagna åtgärder indelade efter ansvarig verksamhet/funktion</b>	<b>90</b>
<b>Bilaga 3. Samtliga föreslagna åtgärder indelade utifrån tidsperspektiv för genomförandet</b>	<b>101</b>
<b>Bilaga 4. Samtliga föreslagna åtgärder indelade utifrån typ av åtgärd (direkta, kunskapshöjande och utbildande)</b>	<b>107</b>
<b>Bilaga 5. Referenser</b>	<b>113</b>

# Inledning

## Mikroplast – ett växande problem

Förekomsten av plast i miljön ökar och från forskningshåll framförs att mikroplast är ett problem i våra vatten. Problematiken kring mikroplast har uppmärksammats politiskt både i Sverige och utomlands. I Sverige fick Naturvårdsverket under 2015 ett regeringsuppdrag att utreda källor till mikroplastspridning. I takt med den ökade uppmärksamheten har kunskapen om problematiken ökat men området präglas fortfarande av osäkerheter. Trots att provtagning och analys av mikroplast genomförts vid ett flertal tillfällen och på många platser finns idag inga standardiserade metoder för varken provtagning eller analys vilket gör det svårt att jämföra olika studier med varandra. Forskningen ökar i takt med att fler intresserar sig för ämnet, men forskningsområdet är fortfarande ungt och det dröjer innan standarder kan etableras.

### Plast i Mälaren

Under 2013 genomfördes en provtagning av mikroplast i Mälaren som påvisade halter i nivå med det som uppmätts till havs. 2017 genomfördes en ny provtagning i Mälaren där både vatten och sediment analyserades. Resultaten från vattenproverna presenterades i mars 2019<sup>1</sup> men resultaten från sedimentproverna är ännu inte klara. Vid analys av vattenproverna påvisades mikroplastpartiklar i samtliga prover, med högsta halter i tillrinnande vattendrag och i anslutning till städer. Att mikroplastpartiklar påträffades i samtliga prover tyder på omfattande påverkan. Halterna är dock så pass låga att det inte finns några effektstudier som visar påverkan på ekosystemet vid de koncentrationer som uppmättes i denna studie. Eftersom detta är ett

nytt forskningsområde behövs det ytterligare forskning och provtagning innan det går att dra några slutsatser om mikroplast i Mälaren. Resultatet från studien bör tolkas med försiktighet men det kan konstateras att mikroplaster finns i Mälaren.

### Viktigt att minska spridning

Trots att området fortfarande präglas av osäkerheter kan det konstateras att spridningen av plast till vår miljö behöver minska. Flera av de nationella miljö kvalitetsmålen berörs som till exempel ”Giftfri miljö”, ”Levande sjöar och vattendrag” och ”Hav i balans samt levande kust och skärgård”. I handlingsplanen förs totalt 50 åtgärder fram för att minska spridningen av mikroplast. Målgruppen för handlingsplanen och dess åtgärder är verksamheter inom stadens förvaltningar och bolag.

### Uppdrag och framtagande

Kommunfullmäktige gav i budgeten för 2018 Miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att;

*”... intensifiera arbetet med att undersöka vilka källor som lokalt orsakar spridning av mikroplaster och i samråd med berörda nämnder ta fram en handlingsplan för att minska spridningen av mikroplaster”.*

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, Skolfastigheter i Stockholm AB och andra avdelningar på miljöförvaltningen. Projektets styrgrupp har varit densamma som styrgruppen för arbetet med god vattenstatus. Dialog har skett med en referensgrupp bestående av flera

---

<sup>1</sup> Örebro universitet 2019

aktörer både inom och utanför staden. Underlag har levererats av IVL Svenska Miljöinstitutet AB<sup>2</sup> samt ÅF Infrastructure AB<sup>3</sup>.

### Kopplingar till andra planer, program och projekt

Att genomföra åtgärder för att minska spridningen av mikroplast har flertalet synergieffekter med andra mål inom staden. Minskad nedskräpning begränsar uppkomsten av mikroplast och ger en renare och trivsammare stad i linje med stadens avfallsplan. Minskad plastanvändning renderar mindre mängder mikroplast och leder också till minskade mängder fossil plast som går till förbränning, i linje med klimatstrategin och målet om fossilfritt till 2040. Minskad trafikmängd ger mindre däckslitage och därmed färre mikroplastpartiklar, samtidigt som luftkvaliteten förbättras. Minskad spridning av mikroplast kan också bidra till minskad spridning av farliga ämnen då mikroplast kan agera bärare av dessa, i enlighet med målet om ett Giftfritt Stockholm i stadens miljöprogram. Många av de åtgärder som handlingsplanen beskriver går därför i linje med vad som redan beskrivits i andra planer, program och projekt och kan till viss del överlappa.

### Avgränsningar

I framtagandet av handlingsplanen har vissa avgränsningar gjorts. Ingen provtagning, analys eller spårning av mikroplast i miljön har skett för att bekräfta de beräknade källorna och spridningsvägarna. De föreslagna åtgärderna är inte specifika eller geografiskt definierade. Någon utvärdering av hur mycket mikroplast olika typer av reningsanläggningar kan avskilja har inte heller gjorts.

Utredning av om och hur miljö- och hälsoskadliga ämnen sprids via mikroplast är belyst i kunskaps-sammanställningen men specifika åtgärder för minskad spridning av farliga ämnen är inte framtagna.

### Struktur och läsanvisning

I handlingsplanens inledande kapitel ges en beskrivning av mikroplast, en kunskaps-sammanställning och en omvärldsanalys. Därefter följer en översiktlig beskrivning av viktiga källor och spridningsvägar i staden. Fokus för handlingsplanen är åtgärderna som är indelade i 13 kapitel bestående av både källor och spridningsvägar. Avslutningsvis beskrivs behovet av vidare screening och miljöövervakning.

### Vad, när, vem?

Åtgärderna är föreslagna i syfte att minska källornas uppkomst eller hindra vidare spridning av redan uppkommen mikroplast. Varje kapitel inleds med en tabell där respektive åtgärd anges. Där anges också när åtgärden senast ska vara genomförd och vilken eller vilka förvaltningar, bolag och funktioner som är ansvariga för genomförandet. Vissa åtgärder är av löpande karaktär och då anges att åtgärden ska ske kontinuerligt från ett specifikt år.

I de fall det är flera förvaltningar eller bolag som är utpekade att genomföra en åtgärd och det finns en fördel i att någon är huvudansvarig för att samordna genomförandet så är den förvaltningen eller bolaget fetmarkerad. Efter tabellen följer en beskrivning av utmaningar för området och förutsättningar för genomförande.

### 50 åtgärder

Totalt föreslås 50 åtgärder och samtliga dessa är listade i bilaga 1. Åtgärderna presenteras också indelade efter respektive ansvarig verksamhet i bilaga 2. Detta underlättar för förvaltningar och bolag att få en överblick av vilka åtgärder de är ansvariga för. I bilaga 3 är åtgärderna indelade utifrån tidsperspektiv för genomförandet. Av alla åtgärder är 19 direkta, 23 kunskaps-höjande och 8 utbildande. Samtliga åtgärder indelade efter typ av åtgärd presenteras i bilaga 4.

<sup>2</sup> IVL 2018

<sup>3</sup> ÅF Infrastructure AB 2018

## Resurser för genomförande

Flera av de åtgärder som handlingsplanen beskriver kan genomföras utan betydande merkostnader, bara genom större medvetenhet. Men för ett lyckat genomförande av planen som helhet krävs ändå nya resurser, både personella och ekonomiska. De verksamheter som pekas ut som ansvariga för åtgärder ansvarar för att i den ordinarie budgetprocessen peka ut behov och möjligheter. Vissa satsningar kan genomföras som projekt i samarbete med andra intressenter och kan eventuellt delfinansieras med externa medel.

## Stöd till implementering

En grundläggande förutsättning för ett lyckat genomförande av handlingsplanen är att den är känd hos alla berörda förvaltningar och bolag. Miljöförvaltningen ska därför lansera och informera om handlingsplanen, både digitalt och på traditionellt vis, så att den får stort genomslag. Miljöförvaltningen ska också erbjuda nätverk och mötesplatser där handläggare från olika delar av staden kan utbyta erfarenheter.

## Lednings- och uppföljningsansvar

Detta är stadens första handlingsplan för minskad spridning av mikroplast. Planen är en del i att konkretisera hur målen i stadens miljöprogram kan nås.

### Uppföljning

Stadsledningskontoret är ansvarig för uppföljning av stadens miljöprogram. Miljöförvaltningen ska stödja uppföljningen utifrån sin sakkunskap på mikroplastområdet. Miljöförvaltningen ska också utvärdera genomförandet vid planperiodens mitt samt inför periodens slut för att undersöka hinder och möjligheter för handlingsplanens genomförbarhet. Resultatet väntas också kunna ge ett gott underlag för vilket stöd som önskas från förvaltningar och bolag för en framgångsrik implementering. Utvärderingarna ska rapporteras till miljö- och hälsoskyddsnämnden.

## Mikroplast – vad är det?

### Definitioner

Plast är inte bara ett utan många olika slags material vilka används i många olika slags produkter. Plast tillverkas av små molekyllära byggstenar, så kallade monomerer. Dessa binds ihop till långa kedjor, polymerer. De flesta plastsorter tillverkas av fossil olja men det går också att använda exempelvis naturgummi eller andra biobaserade råmaterial. I den här skriften innefattar plastbegreppet alla fasta och formbara polymerer material som är tillverkade av människan<sup>4</sup>.

### Tillsatssämnen – additiv

Plast innehåller förutom polymerer även olika tillsatskemikalier, så kallade additiv. Dessa används för att ge materialet särskilda egenskaper, förändra utseendet eller förenkla bearbetning. Exempelvis används ofta UV-ljusabsorberande additiv för att skydda plastens kvalitet, men även mjukgörande, stabiliserande och flamskyddande kemikalier är vanliga. Tillsatssämnena varierar från ofarliga komponenter till mer farliga ämnen.

### Internationell definition saknas

Mikroplast är ett samlingsnamn för mycket små partiklar av plast. De kan ha olika form som exempelvis korn, flagor eller fibrer. Det finns ännu ingen internationellt accepterad definition för storleken av mikroplast men vanligtvis avgränsas intervallet till storlekar mellan 1 µm och 5 mm. Den övre gränsen på 5 mm har ett starkt stöd i det vetenskapliga samfundet medan den lägre storleksgränsen är mer varierande. I många studier bestäms denna helt enkelt utifrån den provtagningsutrustning som har använts. Detta kan göra det svårt att jämföra olika studiers resultat när det gäller antal, förekomst och effekter av mikroplaster.

### Primär mikroplast

Partiklarnas ursprung varierar och kategoriseras ofta som primär eller sekundär mikroplast. Primär mikroplast är avsiktligt producerade små plastpartiklar. Det kan vara plastpellets som används som råmaterial i plastindustrin eller skrubbmateriel i kosmetiska produkter, rengöringsmedel och läkemedel. Även granulat till allvädersplaner är exempel på primär mikroplast.



*Plastpellets och gummigranulat är exempel på primär mikroplast.*

### Sekundär mikroplast

Sekundär mikroplast bildas oavsiktligt då större plast (makroplast) bryts ner eller fragmenteras. Detta kan ske vid nedskräpning, slitage av däck och vägmarkeringsfärg eller tvätt av syntetkläder. Förutom mekaniskt slitage är UV-strålning från solen en av de viktigare faktorerna för fragmentering av plastartiklar i miljön<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> IVL 2018

<sup>5</sup> Andrady m.fl. 1998





*Tvätt av syntetkläder kan ge upphov till sekundär mikroplast.*

## Allmän problembeskrivning

Plast är ett mycket användbart, beständigt och jämförelsevis billigt material som bidrar till lösningar i vår vardag. Lätta och innovativa material i bilar och flygplan spar bränsle och minskar koldioxidutsläppen, isolering i byggmaterial hjälper oss att spara energi, plaster i förpackningar bidrar till livsmedelssäkerheten och minskar matsvinn, med mera.

### Lång nedbrytningstid

Att plast är ett beständigt material bidrar till att den bryts ned väldigt långsamt om den hamnar där den inte ska. Fullständig nedbrytning av plastskräp till koldioxid och andra små molekyler kan ta många decennier, och till och

med århundraden i miljön. Plast baserad på naturlig råvara bryts inte per automatik ner lättare i naturen.

### Mikroplast i haven ökar

Den långa nedbrytningstiden tillsammans med dagens produktions- och användningsmönster av plast leder till att förekomsten av plast inklusive mikroplast i miljön ökar. Nedskräpning och brister i avfallshantering bidrar också. 80 procent av allt skräp som hamnar i havet kommer från land och 60 procent av skräpet är av plast. I världshaven ökar plastavfallet med 8 miljoner ton per år och om det inte minskar finns det mer plast än fisk i haven om 30 år. Problemen har uppmärksamats alltmer på senare år och enligt ramdirektivet om en marin strategi<sup>6</sup> har mikroplast pekats ut som det vanligast förekommande mikroskräpet i havsmiljön.

### Mikroplast i sjöar

Mikroplast återfinns i haven globalt, men har också hittats i svenska insjöar som Mälaren och Vättern. Problematiken med mikroplast är därför inte begränsad till den marina miljön utan utgör även oro för sötvattensystem och markmiljö.

### Mikroplast i livsmedel

Riskerna med förekomsten av mikroplast i hav, sjöar och vattendrag är många och komplexa. Plankton, musslor, fiskar och fåglar får i sig partiklarna och plasten ansamlas i deras vävnader. Mikroplast kan därför också komma in i livsmedelskedjan. Studier<sup>7</sup> har påvisat mikroplast i luft, dricksvatten och livsmedel som fisk och honung, med okända konsekvenser för människors hälsa.

---

<sup>6</sup> 2008/56/EG

<sup>7</sup> Rist m.fl. 2018



# Kunskapsläget

I detta kapitel ges en kortfattad sammanfattning av kunskapsläget om mikroplast utifrån dess kända miljö- och hälsoeffekter samt förekomst i miljön och dricksvatten. Hänsyn tas till de kunskapsluckor som fortfarande finns. För mer detaljer hänvisas till den rapport som ÅF Infrastructure AB genomfört på stadens uppdrag inom ramen för arbetet med handlingsplanen.

## Miljö- och hälsoeffekter

### Bedömning av toxiska effekter

Att identifiera potentiellt toxiska effekter av mikroplast i miljön eller för människor är mycket komplicerat. Generellt används datorsimuleringar och/eller laborietester. Laborietester kan utföras på hela organismer (till exempel vattenloppor), delar av organismer (till exempel celler) eller på molekylnivå.

Testerna varierar ofta i och med partiklarnas varierande polymerinnehåll, storleksintervall, form och tillsatser<sup>8,9</sup>. Dessutom används olika exponeringstider, partikelkoncentrationer och mätvariabler vilket kan göra det svårt att jämföra testresultat och dra mer generella slutsatser. Det är vanligt att doser i testerna tydligt överstiger halter som uppmätts i naturen. Det kan innebära att riskerna överskattas om resultaten direkt används för att bedöma miljörisker av mikroplast i miljön. Likväl kan effekterna av mikroplast variera stort beroende på om organismen utsatts för en primär eller sekundär mikroplast, det vill säga om partiklarna befinner sig i ursprungsformen eller om de har bildats senare<sup>10</sup>.

### Spridning av farliga ämnen

De tusentals olika additiv som ofta följer med plastpartiklar kan utgöra miljö- och hälsorisker

när de sprids i naturen och i ekosystems näringskedjor<sup>11, 12</sup>. Exempel på potentiellt skadliga additiv som tillsätts i plast kan vara mjukgörare, processhjälpmedel eller ytaktiva substanser<sup>13</sup>. Den specifika ytan på mikroplast har en hög tendens att adsorbera både metaller och organiska föreningar<sup>14, 15</sup>. Vanligt förekommande polymerer såsom polyeten (PE) har även visat sig kunna binda och släppa ifrån sig kemiska föroreningar i en högre grad än andra polymertyper.

I en nyligen gjord sammanställning över vetenskapliga publikationer dras slutsatsen att flamskyddsmedel (PBDE), mjukgörare (ftalater), nonylfenoler (NP), bisfenol A (BPA) och antioxidanter är de mest förekommande plastadditiv som har uppmätts i marina miljöer<sup>16</sup>. Studien visar också att dessa tillsatser överförs till organismer.

Andra faktorer som sannolikt påverkar spridning av farliga ämnen via mikroplast är i vilken kemisk och biologisk miljö partiklarna befinner sig i. Exempel på påverkande faktorer är vattnets hårdhet, pH, grumlighet, förekomst av organiskt material, syrehalt och turbulens. Även ytreaktioner samt eventuell absorption av andra ämnen i vattnet som inte härstammar från mikroplasten kan påverka.

På plastpartiklar kan det ibland bildas lager av mikroorganismer. Även dessa så kallade biofilmer kan påverka både hur mikroplasten rör sig och hur utlakning och nedbrytning av potentiellt farliga ämnen sker<sup>17</sup>. Ibland kan det

<sup>8</sup> Casado m.fl. 2013

<sup>9</sup> Rehse m.fl. 2016

<sup>10</sup> Andrady 2017

<sup>11</sup> Bejgarn m.fl. 2015

<sup>12</sup> Kärrman m.fl. 2016

<sup>13</sup> Havsmiljöinstitutet 2016

<sup>14</sup> Brennecke m.fl. 2016

<sup>15</sup> Endo m.fl. 2005

<sup>16</sup> Hermabessiere m.fl. 2018

<sup>17</sup> Harrison m.fl. 2018

också handla om sjukdomsalstrande bakterier som på detta sätt kan sprida sig till ytvattnet<sup>18</sup>.

## Upptag och effekter för organismer

Organismer kan på olika sätt exponeras för och få i sig mikroplast eller dess additiv<sup>19, 12</sup>.

Mikroplast har upptäckts i organismer på flera olika trofiska nivåer, allt från zooplankton till däggdjur<sup>20</sup>. Upptag av mikroplast i akvatiska organismer har även studerats i forskningsprojektet EPHEMARE<sup>21</sup>. Det har ännu inte visat sig att mikroplast kan tränga genom biologiska barriärer. Nanopartiklar, som mikroplast kan fragmenteras till, har däremot observerats ha den förmågan. En svensk studie har påvisat förekomst av nanoplastpartiklar i fiskars hjärnor med negativa beteendeförändringar som resultat<sup>19</sup>. Även om mikroplast i sig är stor för att passera biologiska barriärer kan fortfarande additiven överföras upp i näringskedjan. Påvisade effekter av vissa additiv innefattar bland annat negativ påverkan på planktons fotosyntes och på musslors filtrering, reducerad larvutveckling hos musslor, levertoxicitet hos fisk, nedsatt allmäntillstånd hos fåglar, tunna äggskal samt reproduktionsproblem hos sälar<sup>22, 23, 24, 25</sup>.

Flertalet studier kring effekter av mikroplast i miljön handlar om vattenorganismer, och då särskilt marina. För exempelvis kräftdjur, havsmask, havsmussla och ostron har olika typer av negativa effekter rapporterats. De har uppkommit vid olika exponeringstider och doser samt vid olika typer av mikroplast men resultaten är inte entydiga<sup>26</sup>.

Andra effekter som har konstaterats hos sötvattenorganismer är inflammation, störning av fett- och aminosyreomsättning (metabolism), sämre tillväxt, ändrat beteende, nedsatt fortplantningsförmåga och ökad dödlighet<sup>27, 28</sup>.

På senare tid har potentiella effekter även på markmiljön lyfts fram<sup>29</sup>. Högre dödlighet och minskad tillväxt har till exempel fastställts när maskar fått äta växtrester utblandat med 27-60 procent mikroplast<sup>30</sup>.

## Upptag och effekter för människor

Kunskapen angående om och hur mikroplast påverkar oss människor är ringa men många av de plastadditiv som används tros kunna påverka hormonsystem, immunförsvar eller fortplantning. Bland annat kan de potentiellt vara bidragande till olika typer av hormonrelaterad cancer, allergier, astma, diabetes och övervikt till följd av den ständiga exponeringen<sup>31</sup>. Partiklar måste vara mycket små, i nanostorlek, för att kunna ta sig in i celler. Således är risken för intrång av mikroplast i organ mycket låg<sup>32</sup> men omvandlingen av mikroplast till nanoplast bör i det avseendet ges särskild uppmärksamhet.

I en nyligen gjord kunskapssammanställning diskuteras konsekvenserna av att vi inandas luftburen mikroplast<sup>33</sup>. Observationsstudierna indikerar negativ hälsopåverkan hos människor som utsätts för mikroplast i luft. Sammanställningen påvisar också att syntetiska fibrer har hittats i människors lungor.

Intag av mikroplast hos människor kan uppstå genom badning eller annan fritidsaktivitet i

---

<sup>18</sup> Eckert m.fl. 2018

<sup>19</sup> Mattsson m.fl. 2017

<sup>20</sup> Gewert m.fl. 2017

<sup>21</sup> EPHEMARE 2019

<sup>22</sup> Kärrman m.fl. 2016

<sup>23</sup> Bejgarn m.fl. 2015

<sup>24</sup> Lithner m.fl. 2009

<sup>25</sup> Vos m.fl. 2000

<sup>26</sup> Scudo m.fl. 2017

<sup>27</sup> Gandara m.fl. 2016

<sup>28</sup> Scherer m.fl. 2017

<sup>29</sup> de Souza Machado m.fl. 2018

<sup>30</sup> Huerta Lwanga m.fl. 2017

<sup>31</sup> Kortenkamp 2009

<sup>32</sup> Bouwmeester m.fl. 2015

<sup>33</sup> Prata 2018

förorenat vatten, genom konsumtion av förorenat vatten eller konsumtion av förorenade livsmedel<sup>34</sup>. Mikroplast har exempelvis hittats i öl, honung, fisk och odlade marina musslor. Om och hur människor påverkas av att dricka vatten som innehåller mikroplast är inte klarlagt. Enligt Livsmedelsverket tas större mikropartiklar inte upp av tarmen medan mindre partiklar tas upp i liten utsträckning. Livsmedelsverket bedömer att det i dagsläget inte kan konstateras några hälsorisker på grund av den mikroplast som hittats i mat och dricksvatten.

I en aktuell genomgång av kunskapsläget avseende effekter för människors hälsa dras slutsatsen att det kan finnas potentiell risk för att mikroplast påverkar människors hälsa, men att framförallt kronisk exponering för mikroplast bör stå i fokus, eftersom en långvarig exponering kan ha adderande effekter<sup>35</sup>.

### Förekomst i miljön och dricksvatten

Mikroplast (och deras additiv) har hittats i bland annat inomhusdamm, jord, avloppsslam, sötvatten och dagvatten. Det har även upptäckts i haven vid polerna samt på stränder<sup>36, 37, 38, 39, 40, 41, 42</sup>. Partiklarna kan transporteras långt via vind och vattenströmmar och spridningsvägarna påverkas förutom av utloppskällan även av partikelns storlek och densitet.

### Dricksvatten

I Sverige finns inga studier av mikroplast i dricksvatten. Livsmedelsverket har dock ett pågående uppdrag att sammanställa kunskap om hälsorisker samt kartlägga förekomsten av plastföroreningar. Vid behov ska de även föreslå åtgärder för att minska exponeringen.

I Danmark har mikroplast undersökts i kranvatten. I en studie hittades i genomsnitt 18

partiklar per liter vatten. Troligtvis kommer dessa från grundvattnet även om undersökningen inte kan bekräfta ursprunget<sup>43</sup>. Resultaten bedöms dock som osäkra av danska Miljöstyrelsen, som låtit genomföra en mer omfattande studie<sup>44</sup>. Den undersökningen visar att mikroplast inte förekommer i danskt dricksvatten. Forskarna har undersökt 17 platser i Danmark och i alla prover utom ett var halterna under detektionsgränsen. I ett av proverna fanns mikropartiklar, men de bestod till största delen av cellulosaliknande material. Aarhus universitet utvecklade en specifik metod för att analysera mikroplast inför undersökningen vilket sannolikt gör denna studie betydligt mer trovärdig.

I Norge har en undersökning gjorts som visar liknande tendens som danska Miljöstyrelsens undersökning. För dricksvatten från kranen var 24 av 24 prover under bestämningsgränsen och 14 prover överlappade med konfidensintervallet för nollinjen<sup>45</sup>.

I en studie, som utfördes i samarbete med forskare på State University of New York at Fredonia, fokuserades på mikroplast i flaskvatten<sup>46</sup>. 259 vattenflaskor från elva olika märken inköpta över hela världen undersöktes, varav olika volymer filterades. Sex flaskor som testades var gjorda av glas, resterande av plast, samtliga flaskor hade plastkorkar. Studien visar att 93 procent av flaskorna innehöll spår av mikroplast. Mängd partiklar per vattenflaska varierade kraftigt men i genomsnitt hittades 325 partiklar per liter. Drygt hälften av partiklarna kom från polypropen (PP), en plast som vanligtvis används till korkar så troligen härstammar mikroplasten från plastkorken.

I ytterligare en flaskvattenstudie i Tyskland upptäcktes mikroplast i vatten i returflaskor

<sup>34</sup> Mahon m.fl. 2017

<sup>35</sup> Wright och Kelly 2017

<sup>36</sup> Kärrman m.fl. 2016

<sup>37</sup> Santillo m.fl. 2003

<sup>38</sup> Naturvårdsverket 2017a

<sup>39</sup> Rillig 2012

<sup>40</sup> Magnusson m.fl. 2016a

<sup>41</sup> Eerkes-Medrano m.fl. 2015

<sup>42</sup> Lusher m.fl. 2015

<sup>43</sup> Cphbusiness 2017

<sup>44</sup> Miljöstyrelsen 2018

<sup>45</sup> Uhl och Svendsen 2018

<sup>46</sup> Mason m.fl. 2018

(återvunna flaskor), engångsplastflaskor, glasflaskor och dryckeskartonger<sup>47</sup>.

## Kunskapsluckor

Trots att det de senaste åren har publicerats allt mer forskning om mikroplast i form av vetenskapliga studier, åtgärdsförslag, rapporter och dylikt så återstår mycket att kartlägga. Nedan sammanfattas några viktiga områden där mer kunskap behövs.

### Provtagning och analys

Trots ett ökat antal studier av mikroplast saknas det standardiserade metoder för provtagning och analys. Med detta menas insamlings-, extraktions-, renings- och identifieringsmetoder. Därav kan studier påvisa olika resultat till följd av skillnad i tillvägagångssätt vilket innebär missvisande och ojämförbara resultat. Därutöver kan halter variera kraftigt i miljön, i synnerhet i luft och vatten, varför också olika resultat kan erhållas vid olika tidpunkter om enbart stickprov eller icke representativa samlingsprover har tagits. Det är inte enbart metoden i sig som gör det komplext utan även hur resultaten ska tolkas, exempelvis då vissa studier tittar på antal partiklar medan andra tittar på massor och volymer. Orsaken till denna komplexitet är delvis att mikroplast varierar i hög grad mellan polymertyp, färg, densitet, form, storlek, ursprung och innehåll av additiv. Även möjligheterna att identifiera polymertyp i prov behöver utvecklas för att kunna spåra källor.

### Effekt på hälsan

Det saknas fortfarande mycket data och kunskap kring vilken effekt mikroplast faktiskt har, särskilt på lång sikt. Även om människor, särskilt i stadsmiljö, ständigt är utsatta för mikroplast genom exempelvis

dricksvattenflaskor och luftburna partiklar<sup>48</sup> finns inga bekräftade samband mellan mikroplast och negativa hälsoeffekter hos människor idag. För att kunna bedöma hur farliga olika polymerer och additiv är krävs fler dos-respons-tester. Ytterligare en utmaning beträffande effekter av mikroplast inom forskning är att förstå vilken eller vilka effekter som bör undersökas samt vilken dos och exponering som är rimlig. Det vill säga för hur mycket och hur länge man utsätter den vars känslighet som testas.

### Analys av dricksvatten

Det finns inga (vetenskapliga) studier på förekomsten av mikroplast i svenskt dricksvatten, varken avseende råvattnet (till exempel ytvatten eller grundvatten), vattnet i dricksvattenproduktionen eller vattnet som vi dricker ur kranen. Livsmedelsverkets pågående uppdrag lär dock förbättra kunskapsläget.

### Källor och spridningsvägar

Idag finns många källor bekräftade och fler är på väg att kartläggas i den mån det går utan standardiserade metoder. Hur stora utsläppsvariationerna eller riskerna för människans hälsa eller miljön är från de olika identifierade källorna har däremot hittills inte kartlagts. Även om exempelvis dagvatten, avloppsvatten, luft, havsströmmar och floder har visat sig vara relevanta spridningsvägar är det ännu inte kartlagt exakt hur partiklarna fördelar sig mellan dessa, det är svårt att veta hur de exempelvis rör sig mellan dagvatten och luft i gatumuljö. Det är heller inte klart hur fort de rör sig och om det kan finnas ytor som fungerar som sänkor, kanske sediment i dagvattendammar eller grönytor.

---

<sup>47</sup> Schymanski m.fl. 2018

<sup>48</sup> Dris m.fl. 2018

# Omvärldsanalys

Mikroplast är ett aktuellt ämne på såväl global, överstatlig, nationell, regional som lokal nivå. Nationella och internationella myndigheter, organisationer och branschorgan är inblandade och genomför eller planerar för en rad initiativ eller aktiviteter på området. Exempel på åtgärder från andra aktörer som anses nödvändiga med avseende på minskad spridning av mikroplast beskrivs i detta kapitel.

## Internationella initiativ och aktiviteter inom EU

### FN

FN:s miljöbyrå, UNEA, antog 2014 en resolution om mikroplast och beskrev tydligt vikten av att minska uppkomsten av mikroplast vid källorna. FN:s miljöprogram, UNEP, har i enlighet med denna resolution utfört en global studie om mikroplast som presenterades för UNEA 2016<sup>49</sup>. Slutsatsen i rapporten är att mikroplast utgör ett allvarligt hot mot miljön. På grund av försiktighetsprincipen anses att åtgärder ska vidtas mot uppkomst och spridning av mikroplast. UNEP har även tagit fram ett strategiskt dokument kring marint plastskräp och mikroplast<sup>50</sup>.

### KIMO

Kommunernas internationella miljöorganisation KIMO, har arbetat med frågan om ”mikroskräp” sedan mitten av 2000-talet. Exempelvis har de gjort en resolution till EU-kommissionen, haft informationskampanjer och startat flera projekt för att minska plast och mikroplast i haven. År 2017 publicerade KIMO en handlingsplan mot utsläpp av mikroskräp från kommunala anläggningar och verksamheter. Syftet var att identifiera kommunala ansvarsområden som bidrar till utsläpp av mikroskräp samt att ge förslag på möjliga åtgärder. Dokumentet föreslås

användas bland annat som stöd vid upphandling och till kunskapshöjning inom kommunernas förvaltningar och nämnder<sup>51</sup>.

### OSPAR

Konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten, OSPAR, beslutade år 2014 att anta en regional åtgärdsplan för att förebygga och åtgärda marin nedskräpning. Bland åtgärderna ingår att utvärdera produkter och processer som innehåller mikroplast samt minska partiklarnas påverkan på den marina miljön. Användning av bästa tillgängliga teknik för rening av dag- och avloppsvatten ska leda till minskning av mikroplastspridning. OSPAR har också presenterat en rapport gällande landbaserade källors bidrag av mikroplast till den marina miljön inom OSPAR-området<sup>52</sup>.

### HELCOM

Konventionen om skydd av Östersjöområdets marina miljö, HELCOM, antog år 2015 en regional åtgärdsplan för att förebygga marint skräp. Som en del av åtgärdsprogrammet har riktlinjer tagits fram för hur marint skräp kan inkluderas i nationella och lokala avfallsplaner. Även riktlinjer för rutiner kopplade till renings- och insamlingsystem har tagits fram, detta för att förhindra att skräp från land hamnar i den akvatiska miljön.

### Nordiska ministerrådet

Nordiska ministerrådet, NMR, har tagit fram ett program för att minska miljöpåverkan av plast där mikroplast ingår som ett av sex strategiska områden. Programmets mål ska vara att öka kunskapen om mikroplast och identifiera åtgärder som minskar utsläppen. Bland annat har projektmedel utlysts för 2017-2018 avseende harmonisering och utveckling av provtagnings-

<sup>49</sup> UNEP 2016

<sup>50</sup> UNEP 2017

<sup>51</sup> KIMO 2017

<sup>52</sup> OSPAR Commission 2017

och analysmetoder för mikroplast via Nordiska ministerrådets ena arbetsgrupp. Medel finns även utlysta för provtagning och analys av mikroplast i lakvatten från deponier via avfallsarbetsgruppen.

## WHO

Världshälsoorganisationen, WHO, ska utreda mikroplast i dricksvatten. Detta efter att en stor amerikansk studie visade på att dricksvatten både i USA och Europa innehåller mikroplast.

## EU

Inom EU sker många olika aktiviteter på områdena plast, mikroplast, cirkulär ekonomi och nedskräpning med olika strategier och lagförslag som följd.

I januari 2018 publicerade EU sin plaststrategi med viktiga åtaganden för åtgärder på EU-nivå. Plastförpackningar på EU-marknaden ska antingen vara återanvändbara eller kunna återvinnas på ett kostnadseffektivt sätt och läckage av plast i miljön ska minska. Detta genom att till exempel åstadkomma effektiva avfallsinsamlingssystem, minimerad avfallsproduktion, ökad konsumentmedvetenhet och minskad nedskräpning. Marint skräp som uppstår från fartyg, fiske och vattenbruk ska reduceras betydligt och stränder ska bli renare<sup>53</sup>. Vid design och produktion av plast ska hänsyn tas till behoven av återanvändning, reparation och återvinning, samt att fler hållbara material ska utvecklas och främjas.

I plaststrategin ingår även särskilda åtgärder mot mikroplast, som står för en stor del av det marina plasticskräpet. Exempel är begränsningar genom REACH för avsiktligt tillsatt mikroplast i kemiska produkter och så kallade oxo-plaster<sup>54</sup>.

<sup>53</sup> EU 2018a

<sup>54</sup> Konventionell plast där en viss mängd additiv har tillsatts för att fungera som katalysator för att påskynda den naturliga nedbrytningen av materialet när den utsätts av

Även åtgärder mot mikroplast från källor som däck, textilier och plastpellets samt utveckling av innovativa lösningar för att förhindra mikroplast från att nå havet.

EU-kommissionen har också lagt ett förslag till ett direktiv om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön<sup>55</sup>. Förslaget berör inte mikroplast direkt utan riktar in sig på marin nedskräpning av makroplast och då på plastartiklar för engångsbruk och fiskeredskap av plast.

## Nationellt i Sverige

### Regeringen

Regeringen har genom utredningen ”Hållbara plastmaterial” sett över möjligheterna att minska de negativa miljöeffekterna av plast<sup>56</sup>. Utredningen har koncentrerats till följande åtgärdsområden; *Smartare användning, Ökad och säker materialåtervinning, Fossilfri råvara och Ingen nedskräpning*. En delredovisning publicerades redan i mars 2018<sup>57</sup>. I den konstateras bland annat att byte av råmaterial i plast till så kallad bioplast inte är lösningen på varken nedskräpning eller plast i havet. Detta eftersom biobaserade plastprodukter inte heller bryts ned fullständig i naturlig miljö. I slutbetänkandet föreslås åtgärder för respektive område riktade till regeringen men också till offentliga och privata aktörer. En övergripande slutsats är att plastfrågan är mycket komplex och därför föreslås att en plastresurs ska inrättas som kan vara dedikerad till att driva omställningen och samla all kunskap på ett ställe.

I februari 2018 beslutade regeringen om ett svenskt förbud mot mikroplast i kosmetiska produkter som sköljs av eller spottas ut. Förbudet, som bygger på en tidigare rapport från

UV-ljus. Används bland annat för jordbruksemballage, soppsäsar och matförpackningar.

<sup>55</sup> EU 2018b

<sup>56</sup> SOU 2018a

<sup>57</sup> SOU 2018b



Kemikalieinspektionen, började gälla 1 juli 2018. De beslutade begränsningarna gäller mikroplast som tillsatts i exempelvis duschtvål eller tandkräm för att ha en skrubbande, rengörande eller polerande effekt.

### Naturvårdsverket

Naturvårdsverket redovisade i juni 2017 ett regeringsuppdrag om källor till utsläpp av mikroplast i havet samt förslag på åtgärder<sup>58</sup>. De åtgärdsförslag som presenteras i rapporten fokuserar mer på regeringens och nationella myndigheters ansvar och mindre på kommuner. En av de åtgärder som föreslogs var den beställargrupp för konstgräsplaner som nu är initierad och där staden medverkar. Gruppen har som syfte att sprida kunskap om spridning av mikroplast samt föreslå krav vid upphandling.

Med utgångspunkt från det tidigare uppdraget fortsätter myndighetens arbete genom ett nytt pågående uppdrag som ska slutredovisas senast 31 maj 2019. Inom uppdraget ska bland annat olika verktyg för riskhantering övervägas. Exempel på det är stöd till upphandlande myndigheter, ändringar i föreskrifter och vägledning samt skärpt tillsyn och dialog med berörda branscher. Naturvårdsverket ska även analysera olika alternativ till reglering av utsläpp av mikroplast till vattenmiljön.

Andra pågående regeringsuppdrag som myndigheten har gäller till exempel åtgärder och styrmedel för att minska de negativa effekterna på marin miljö till följd av nedskräpning av plastavfall samt information och kunskap till allmänheten för minskad nedskräpning.

Utöver detta hanterar och fördelar Naturvårdsverket också medel i form av bidrag. Medel har exempelvis delats ut för att minska utsläpp av mikroplast och andra föroreningar från dagvatten och andra källor med syfte att minska de negativa effekterna på vattenmiljön. Myndigheten har också beviljat bidrag till strandstädning för havsnära kommuner 2018.

### Livsmedelsverket

Livsmedelsverket har ett uppdrag att sammanställa kunskap om hälsorisker med mikropartiklar respektive nanomaterial av plast i dricksvatten. De ska också kartlägga förekomsten av dessa föroreningar samt vid behov föreslå åtgärder för att minska exponering. Uppdraget omfattar även provtagning och analys av partiklar. Avrapportering väntas ske under 2019.

### Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram ett åtgärdsprogram för havsmiljön där fem specifika åtgärder är kopplade till marint avfall, ÅPH 19-23. Åtgärd nummer 23 berör kommuner och anger att vid revidering av de kommunala avfallsplanerna identifiera och belysa hur avfallshanteringen kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätta upp målsättningar för ett sådant arbete. Myndigheten samarbetar även med andra nationella myndigheter, som Naturvårdsverket, i olika regeringsuppdrag kring mikroplast.

### Kemikalieinspektionen

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<sup>59</sup>. Förbudet som trädde i kraft 1 juli 2018 omfattar inte alla produkter som innehåller mikroplast. I rapporten uppskattar myndigheten att 0,2 till 4,4 ton mikroplast per år släpps ut i vattenmiljön från kosmetiska produkter som säljs i Sverige och som inte berörs av det beslutade förbudet. Det handlar till exempel om vissa hudkrämer, solkrämer och smink som läppstift, mascara och puder. Kemikalieinspektionen anser att fortsatt arbete med att begränsa mikroplast i kosmetiska och kemiska produkter i första hand bör ske på EU-nivå.

<sup>58</sup> Naturvårdsverket 2017

<sup>59</sup> Kemikalieinspektionen 2018

## Trafikverket

Trafikverket medverkar i två internationella forskningssamarbeten avseende vägars och vägtrafikens påverkan på vatten, som bland annat omfattar mikroplast. Dels CEDR Transnational road research programme Call 2016, Environmentally sustainable roads: Surface- and groundwater quality<sup>60</sup> och dels NordFou-projektet REHIRUP, Reducing highway runoff pollution<sup>61</sup>.

## Väg- och transportforskningsinstitutet

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) ska i ett treårigt uppdrag fram till den 1 december 2020 öka och sprida kunskapen om mikroplastutsläpp från vägtrafiken. En delredovisning ska ha skett 1 december 2018 och en förväntas ske 1 december 2019.

## Håll Sverige Rent

Håll Sverige Rent är en ideell organisation som verkar för minskad nedskräpning och ökad återvinning. De anordnar olika evenemang, kampanjer och initiativ som till exempel skräpplockardagarna. De utför undersökningar av marint skräp, bland annat skräpmätningar på stränder men också i tätorter. Mätningar i Sverige omfattar dock inte mikroplast. Cigarettfimpar<sup>62</sup> och annat plastskräp uppges vara de vanligast förekommande skräpsorter i mätningar runtom i landet, även i Stockholm.

## Svenskt Vatten

Svenskt Vatten, branschföreningen för kommunala vattentjänster i Sverige, har publicerat ett PM kring mikroplast med en kort redogörelse av kunskapsläget och vilka åtgärder branschen anser bör prioriteras. Dessa avser framförallt arbetet med att få bort källorna till mikroplast till spill- och dagvattensystemen samt undersöka lämpliga reningsmetoder. Dessutom har ett forsknings- och utvecklingsprojekt kring mikroplast initierats. Projektet syftar till att skapa en överblick över flödet av mikroplast i det VA-tekniska kretsloppet. Mängden partiklar och dess massa kommer att mätas liksom storleksfördelning. Även sammansättningen mikroplast i jord gödslad med rötslam ska kartläggas.

## Avfall Sverige

Avfall Sverige har låtit analysera mikroplast i behandlat lakvatten från deponier för att få en indikation på om dessa kan vara en betydande källa till mikroplast i vattendrag. Resultaten visar att vattnet innehöll låg eller ingen halt mikroplast ( $\geq 100 \mu\text{m}$ ). Fler studier på sorteringsanläggningar utan deponi kan behövas då stickprov från en sådan avfallsverksamhet visade på högre halter mikroplast än i referensproverna<sup>63</sup>.

---

<sup>60</sup> CEDR 2018

<sup>61</sup> NordFu 2018

<sup>62</sup> Cigarettfiltret är gjort av cellulosacetat, ett slags plast.

<sup>63</sup> Eriksson Russo 2018



## Exempel på föreslagna åtgärder från andra kommuner

Tabell 1. Exempel på föreslagna åtgärder från andra kommuner.

Kommun	Område/Källa	Åtgärd
<b>Bærums kommun (Norge)</b>	Konstgräsplaner	Vid anläggning av nya/uppgradering av befintliga planer ska annat än gummigranulat användas.  Alla planer som har granulat utanför planen får ett föreläggande om uppstädning.
<b>Göteborgs stad</b>	Nedskräpning	Utöka befintlig strandstädning. Övervakning av förekomsten av mikroplast i vattendrag och i havet.
	Konstgräsplaner	Övergå till alternativa/mer miljövänliga materialval vid nyetableringar liksom vid byten av ytskikt, Införa nya skötselrutiner samt minskad snöröjning.
	Dagvatten	Utredning av hur mikroplast fångas upp i dagvattenanläggning.
<b>Malmö stad</b>	Kosmetiska produkter	Informationskampanj om förbudet mot mikroplast i vissa kosmetiska produkter.
	Vägtrafik	Utöva tillsyn för mikroplast från vägtrafiken genom samarbete med gatukontoret.
	Konstgräsplaner	Ta fram riktlinjer för hur konstgräs inom kommunen ska hanteras.
<b>Kalmar kommun</b>	Produkter	Upphöra med inköp, användning och spridning av produkter med tillsatser av mikroplast.

# Källor och spridningsvägar i Stockholm

## Urban spridning av mikroplast

Exponering för mikroplast i städer är högre än på landsbygden på grund av tät bebyggelse, hög aktivitet<sup>64</sup> och många källor. I en relativt tidig studie har just avrinning från urbana områden pekats ut som en stor bidragande faktor till mikroplastflödet i sötvattendrag<sup>65</sup>.

IVL har på stadens uppdrag arbetat med att identifiera och kvantifiera källor och spridningsvägar i Stockholms stad<sup>66</sup>. Även om det finns osäkerheter i en stor del av det data som utgjort underlag för de olika källorna till mikroplast (exempelvis mängderna granulat i konstgräsplaner) har flera källor kunnat kvantifieras för staden.

Utsläpp från källorna transporteras vidare antingen direkt till recipienterna eller via någon spridningsväg. De huvudsakliga spridningsvägarna som IVL beskrivit är avloppsvatten och slam, dagvatten, snöhantering, deposition från luft samt sandsopning och sandupptag. Spridningsvägarna avgör tillsammans med källornas storlek hur stor påverkan respektive källa kan ha på miljön.

## Största källorna och spridningsvägarna

Av de kvantifierbara källorna och spridningsvägarna har däckslitage beräknats vara den största källan och passerar genom spridnings-

vägarna dagvatten, slam och avloppsvatten. Nedskräpning har kvalitativt bedömts vara en av de största källorna till mikroplast i miljön och transporteras via samma spridningsvägar. Ytterligare stora källor var tvätt i hushåll som sprider syntetiska fibrer från slitage av textilier via avloppsvatten och slam, samt mikroplaster från konstgräsplaner som transporteras via dagvatten, slam och avloppsvatten. Vägfärg var ytterligare en källa som beräknats vara medelstor på grund av relativt stor inköpt mängd.

I tabell 2 ges en översikt över tillförseln av mikroplast från samtliga källor som IVL arbetat med<sup>67</sup>. Här presenteras också IVLs bedömning av de olika källornas storlek samt en gradering av osäkerheten i underliggande data för bedömning av respektive källa. I tabell 3 ges en översikt av de olika källornas spridningsvägar och till vilka typer av recipienter de leder.

Vissa källor (och spridningsvägar) är klart osäkra eller så har det inte varit möjligt för IVL att kvantifiera dem. Behov av att genomföra åtgärder kvarstår dock trots att det saknas kunskap om källans exakta storlek. Mikroplast är en förorening i miljön som är mycket långlivad så riskerna för påverkan i miljön är stor. Åtgärder är därför relevanta att genomföra trots att effekterna på organismer på land och i vattenmiljön inte är helt utredda.

---

<sup>64</sup> Dris m.fl. 2018

<sup>65</sup> Moore m.fl. 2004

<sup>66</sup> IVL 2018

<sup>67</sup> Det kan saknas källor som inte inkluderats. Syntetiska fibrer, som har visats kunna transporteras via luft, har t.ex. inte kvantifierats eller inkluderats i den kvalitativa

bedömningen av olika källor och spridningsvägar.

Detsamma gäller eventuella bidrag av mikroplast från tak- och fönsterfärg samt plastgranulat som används i stadens storköksdiskmaskiner.

Tabell 2. Sammanfattning av källor till mikroplast i Stockholms stad. Kvantifierad belastning anges där det varit möjligt. Kvalitativ bedömning anges med intervallen Stor (cirka >100 ton/år), Medel (cirka 5-100 ton/år), Liten (cirka <5 ton/år). Hämtad från IVL, 2018.

Källa	Belastning mikroplast (ton/år)	Kvalitativ bedömning av källans storlek <sup>68</sup>	Osäkerhet <sup>69</sup>
Däckslitage	540	Stor	Liten
Nedskräpning	Ej kvantifierbar	Stor	Medel
Byggnader och byggprocessen	Ej kvantifierbar (nedskräpning, plasttak) 0,037 (plaströr slitage)	Medel	Stor
Tvätt av syntetfiber	1,2-96 (hushåll) 0,02-1,1 (kommersiell)	Medel	Stor
Konstgräsplaner och liknande aktivitetsytor <sup>70</sup>	50-60 (cirka 20 <sup>71</sup> )	Medel	Liten
Vägfärg	15-30	Medel	Medel
Kosmetiska produkter	0,99-2,05 (ej för avsköljning) 1,31-1,45 (avsköljningsprodukter)	Liten	Liten
Båtbottenfärger	0,16-1,57 (fritidsbåtar) 0,51-1,03 (fartyg)	Liten	Medel
Tvätt- disk- och rengöringsprodukter	0,348-0,367	Liten	Medel
Deponier	ej kvantifierbar	Liten	Medel
Biologiskt avfall	ej kvantifierbar	Liten	Stor
Lekplatser, skolor och förskolegårdar	ej kvantifierbar	Liten	Medel
Klottersanering	0 <sup>72</sup>	Liten	Liten
Industriell produktion och hantering av primärplast	0 <sup>72</sup>	Liten	Liten

<sup>68</sup> Gränserna för bedömningen av storleksfördelningen har ingen egentlig vetenskaplig grund, utan används enbart för att illustrera och gruppera källorna i storleksklasser. Det är intressant att veta vilka som är de största källorna och spridningsvägarna eftersom åtgärder av dessa kan ge stor effekt i form av minskad spridning.

<sup>69</sup> Osäkerheterna baseras på IVL:s expertbedömningar, dels av de indata som har använts till beräkningarna och dels av den relativa storleken av ej kvantifierbara källor.

<sup>70</sup> Detta inkluderar inte konstgräsytor på parkmark.

<sup>71</sup> 50-60 ton är en överskattning och ska revideras till cirka 20 ton. Idrottsförvaltningen har uppdaterat siffrorna efter slutleverans av IVL:s rapport. Källans storlek är dock fortsatt Medel enligt IVL:s gruppering i storleksklasserna.

<sup>72</sup> Enligt IVL:s kännedom är detta inte en källa till mikroplast i Stockholms stad.

Tabell 3. Spridningsvägar för olika källor och vilka typer av recipienter de leder till.

Källa	Spridningsväg		Recipient
Matavfall	Rötning biogödsel		Jordbruksmark
Däckslitage och vägfärg Nedskräpning Byggnader och byggprocessen Konstgräsplaner och liknande aktivitetsytor Tvätt av syntetfiber Kosmetiska produkter Tvätt-, disk- och rengöringsprodukter	IN avloppsreningsverk	Slam avloppsreningsverk	Jordbruksmark
		UT avloppsreningsverk	Gruvdeponi
Däckslitage och vägfärg Nedskräpning, Byggnader och byggprocessen Konstgräsplaner och liknande aktivitetsytor	Dagvatten		Sjöar, vattendrag och kustvatten
Däckslitage, vägfärg Konstgräsplaner	Snöhantering		
Deponier	Lakvatten		
Båtbottenfärger (fritidsbåtar resp. fartyg)	Direkta utsläpp		
Däckslitage och vägfärg	Luft deposition		Tillbaka till mark, dagvatten, avloppsreningsverk

## Handlingsplan för mikroplast





# 1. Däck och vägfärg

Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
I.1 Ta fram en förstudie kring alternativ till vägfärg innehållande polymerer inklusive kravspecifikation om mikroplast vid upphandling av vägfärg.	2020	Trafikkontoret
I.2 Följa den forskning och de uppdrag som Statens väg- och transportforskningsinstitut och Trafikverket genomför och tillämpa de åtgärder som föreslås som är relevanta för staden.	2019-2021	Trafikkontoret, miljöförvaltningen
I.3 Genomföra informationsinsatser kring sparsam och miljöanpassad körning.	2022	Miljöförvaltningen, trafikkontoret

## Däckslitage en stor källa

Slitage av däck har uppmärksammats som en av de troligtvis största källorna till mikroplast<sup>73,74</sup>. Det handlar om små gummipartiklar som slits loss från däcken vid körning. Däckslitage beror på en mängd faktorer så som däcktyp, vägyta, hastighet, körmönster och väglag. Sambandet mellan slitage och dessa faktorer är idag ännu inte helt känt. Enligt IVLs underlagsrapport uppskattas mängden mikroplaster som sprids från däckslitage i staden motsvara cirka 540 ton per år.

## Vägfärg medelstor källa

Den vägfärg som används för att markera exempelvis körfält och övergångsställen består av 2-4 procent plast. Årligen målas stadens vägar med över 750 ton vägfärg och IVL har gjort antagandet att lika mycket färg avlägsnas från vägarna genom slitage från körning, väder,

plogning med mera. Ett plastinnehåll på 2-4 procent ger därför ett utsläpp av cirka 15-30 ton mikroplast per år. Vägfärg räknas därför som en relativt stor källa till spridning av mikroplast. Att anta att all vägfärg som målas på vägen slits bort är troligen inte korrekt, eftersom vägfärgen slits olika mycket beroende på köraktivitet. När ny färg appliceras tas den gamla färgen bort och samlas upp, varför antagandet troligen är en överskattning. Utsläppssiffrorna kan ändå ge en indikation på att vägfärgen är en betydande källa till mikroplast i staden.

## Vägsitage

En potentiell källa till mikroplast från vägtrafiken är också slitage av vägmateriel som innehåller polymermodifierad bitumen som, beroende på definition, kan betraktas som mikroplast. Enligt trafikkontoret är det dock inga eller mycket få vägsträckor i staden där polymermodifierad bitumen används, varför

<sup>73</sup> Sundt m.fl. 2014

<sup>74</sup> Naturvårdsverket 2017a

detta anses vara en obetydlig källa till mikroplast i Stockholm.

### Trafikminskning

Både slitage av däck, vägbeläggning och vägfärg orsakas av vägtrafik. Det effektivaste sättet att minska spridningen av mikroplast från däckslitage är att minska biltrafiken. I stadens miljöprogram finns redan ett långsiktigt mål om att minska biltrafiken, genom att bland annat genomföra åtgärder som främjar gång, cykel och kollektivtrafik och genom förändrade parkeringsavgifter. En minskad biltrafik ger även synergieffekter som förbättrad luftkvalitet och minskad klimatpåverkan. Ytterligare ett sätt att minska däckslitage och därmed mikroplastspridningen är att sänka trafikhastighetsgränsen, sambandet mellan hastighet och däckslitage är linjärt<sup>75</sup>.

### Trängselskatt och dubbdäcksförbud

Flertalet åtgärder som redan har genomförts i staden har lett till minskad trafik, med minskade utsläpp som följd. Exempel på dessa är dubbdäcksförbud och trängselskatt.

Stockholms stad har infört dubbdäcksförbud på flera gator för att minska vägslitaget och därmed öka luftkvaliteten i staden. Dubbdäcksförbudet är positivt ur en mikroplastsynvinkel genom att dubbfria däck också sliter mindre på den plastinnehållande vägfärgen. Förbudet har dessutom lett till minskad trafik på dessa gator såväl vinter- som sommartid, vilket ytterligare leder till mindre vägfärg- och däckslitage totalt sett över året<sup>76</sup>. Även trängselskatten har gett en tydlig bestående minskning av trafiken.

### Städa för att undvika spridning

Alla partiklar som genereras via trafiken, både från väg, vägfärg, däck och själva fordonet, transporteras via dagvatten och luft. Därför finns

en stor risk att dessa partiklar hamnar i våra sediment, vattendrag, sjöar och hav.

Moderna städmaskiner är relativt effektiva i att avlägsna vägdamm från körbanan. Däckslitage tillsammans med slitage av körbana och vägfärg innefattar en stor del av vägdammet. Genom att använda frekvent och effektiv städning av gatorna så kan spridningen av mikroplasterna i vägdammet till både dagvatten och till luften minskas. Flera studier från Stockholm har visat att moderna städtekniker kan ta upp stora mängder vägdamm<sup>77, 78, 79, 80</sup>. Sådana studier bör fortsätta genomföras och resultaten kan med fördel implementeras i den dagliga driften.

### Bättre vägfärg

1.1 Ta fram en förstudie kring alternativ till vägfärg innehållande polymerer inklusive kravspecifikation om mikroplast vid upphandling av vägfärg.

För att undersöka möjligheten av alternativ till den plastinnehållande vägfärgen ska en förstudie utföras av trafikkontoret. Förstudien avses ske genom en marknadsundersökning, bland annat genom att ta kontakt med tänkbara tillverkare och leverantörer på den nordiska marknaden. Resultatet bör även kunna fungera som ett underlag för en framtida kravspecifikation för upphandling av vägfärg med lägre eller inget innehåll av plast. Trafikkontoret ska senast under 2020 genomföra denna förstudie.

Om ett bättre alternativ till vägfärg finns kommer partiklarna från färgen att minska i dagvattnet och därmed i mottagande vattendrag. Med utgångspunkt från trafikkontorets brunnskarta har miljöförvaltningen preliminärt också identifierat berörda vattenförekomster med tillhörande ID som kan komma att påverkas positivt om trafikkontoret kan byta ut den plastinnehållande vägfärgen.

<sup>75</sup> Li m.fl. 2011

<sup>76</sup> SLB analys 2018

<sup>77</sup> Statens väg- och transportforskningsinstitut 2016

<sup>78</sup> Statens väg- och transportforskningsinstitut 2017

<sup>79</sup> Statens väg- och transportforskningsinstitut 2018

<sup>80</sup> Statens väg- och transportforskningsinstitut 2019

## Följa utvecklingen

1.2 Följa den forskning och de uppdrag som Statens väg- och transportforskningsinstitut och Trafikverket genomför och tillämpa de åtgärder som föreslås som är relevanta för staden.

Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) har tilldelats ett omfattande regeringsuppdrag gällande mikroplaster från trafik. Uppdraget innebär att ta fram och sprida kunskap om utsläpp av mikroplast från det totala transportsystemet. Bland annat ska mikroplasters egenskaper, hur de relateras till vägbeläggning, däck, fordonsteknik, körstil och typ av fordon studeras samt hur stor andel av utsläppen som når vattendrag, sjöar, hav och åkermark. I uppdraget ingår också att identifiera och utvärdera potentiellt effektiva styrmedel och åtgärder som kan begränsa utsläppen.

Trafikverket medverkar i två internationella forskningsprojekt om vägars och vägtrafikens påverkan på vatten, där mikroplaster innefattas.

Staden kommer att följa och utvärdera de resultat som Statens väg- och transportforskningsinstituts regeringsuppdrag och Trafikverkets projekt ger ut, samt se över om de åtgärder från uppdraget och projekten som är relevanta för staden kan genomföras.

## Ecodriving

1.3 Genomföra informationsinsatser om sparsam och miljöanpassad körning.

Mjukare körning, så kallad Ecodriving, och korrekt däcktryck minskar slitage på däck och vägfärg vilket leder till minskade utsläpp av mikroplaster. En miljövänligare körning har dessutom en mindre klimatpåverkan och bidrar till en renare luft i staden. Detta är relevant för invånarna att känna till, därför bör miljöförvaltningen och trafikkontoret genomföra informationsinsatser för att höja medvetenheten kring biltrafiken hos medarbetare och allmänhet.







## 2. Nedskräpning

	Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
2.1	Utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö.	2021	Trafikkontoret
2.2	Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Alla förvaltningar och bolag
2.3	Genomlys stadens upphandlade sortiment av engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
2.4	Se över och investera i infrastruktur av papperskorgar.	Kontinuerligt från 2019	<b>Trafikkontoret</b> , stadsdelsförvaltningarna
2.5	Implementera och följa upp strategin för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö.	2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
2.6	Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex. skräpplockningsaktiviteter.	Kontinuerligt från 2020	Utbildningsförvaltningen, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna
	Införa områdesstädning för sommarjobbade ungdomar.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna
	Genomföra informationsinsatser innehållande ”nudging” och samarbeta med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.	Kontinuerligt från 2019	Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
2.7	Sysselsätta nyanlända och långtidsarbetslösa som Stockholmsvärdar.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, arbetsmarknadsförvaltningen
	Öka och effektivisera städningen av allmän plats.		Trafikkontoret
2.8	Följa upp skräpplockning före gräsklippning.	2021	Stadsdelsförvaltningarna



<b>2.9</b>	Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsdelsförvaltningarna, kulturförvaltningen
<b>2.10</b>	Följa upp resultat från EU-projektet "BLASTIC-plastens väg från staden till havet".	2020	Miljöförvaltningen, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
<b>2.11</b>	Genomföra pilotprojekt eller utredning gällande sjöbaserade anordningar eller barriärer för automatisk uppsamling av skräp i vattenmiljö.	2020	Stockholms hamnar, miljöförvaltningen

### En stad vid vattnet

Stockholm har en lång strandlinje både längs Saltsjön och Mälaren och den marina nedskräpningen utgör ett stort miljöproblem. Den allra största delen av skräpet som hamnar i vattenmiljön kommer från landbaserade källor och mer än 50 procent av det är plast. 70 procent av skräpet (baserat på antal föremål) som hittas längs Östersjöns stränder består av plast.

### Åtgärder mot nedskräpning

Stockholms stad bedriver i flera delar redan ett aktivt arbete mot nedskräpning med åtgärder som till exempel ökad städning och test av nya insamlingssystem. Kommunikation till invånare för att påverka attityder och beteenden kring nedskräpning bedrivs också.

Bland uppströmsåtgärder och förebyggande arbete som kräver långsiktighet finns mer att göra och förbättra. Befintliga lösningar behöver kontinuerligt utvärderas och nya idéer skapas för att invånarna ska få en ännu renare stad att leva i och njuta av.

### Stadens avfallsplan

Enligt stadens avfallsplan finns delmål i den nuvarande planperioden fram till 2020 att nedskräpningen i stadsmiljön ska minska samt att uppkomsten av marint skräp ska minska. Flera åtgärder som anges i denna handlingsplan överlappar i det som sker eller ska ske enligt

avfallsplanen då det finns en tydlig koppling mellan nedskräpning och mikroplast. Mikroplast omnämns dock inte i avfallsplanen och det är därför viktigt att även poängtera behov och vidareutveckling av åtgärder mot nedskräpning också i det perspektivet.

### Nedskräpning stor källa

Nedskräpning bedömdes kvalitativt av IVL vara en av de största källorna till mikroplast i miljön som främst sprids via dagvatten, slam, och avloppsvatten. Någon kvantifierad belastning av mikroplast gick inte att göra, men IVL konstaterade att nedskräpning är det område där de mest kostnadseffektiva åtgärderna bedöms möjliga att genomföra.

### Mätning av nedskräpning

I Stockholm mäts skräp i stadsmiljön varje år. Metoden som används sedan 2008 har tagits fram av Håll Sverige Rent och Statistiska centralbyrån (SCB). Mätningarna görs av kommunen men Håll Sverige Rent och samarbetspartnern Statisticon beräknar och sammanställer resultaten. Syftet är att mäta antalet skräpföremål per 10 m<sup>2</sup> på trottoarer, gågator samt gång- och cykelbanor i de mest centrala delarna. Urval av mätpunkter sker slumpmässigt. Skräpet som hittas kategoriseras enligt plast, papper/kartong, glas, metall och så vidare.

Under 2017 gjordes skräpmätningar på 577 punkter i Stockholm. Mätområdet avgränsades till stadsdelarna Kungsholmen, Bromma och Farsta. I genomsnitt hittades 0,56 skräp i form av plast per 10 kvadratmeter inom mätområdet. Detta ger en ögonblicksbild av hur mycket skräp som förekommer en vanlig dag i dessa områden.



## Utveckla skräpmätning

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

Den befintliga mätmetoden för skräp kan användas för att studera skräputvecklingen över tid. Resultaten kan användas för att se över placering av papperskorgar och askkoppar, följa upp nedskräpningsmål i avfallsplanen samt fungera som underlag för kampanjer. Det går dock inte att statistiskt skala upp resultaten och

ge en bedömning av den totala mängden skräp i Stockholm, vilket i sin tur hade kunnat möjliggöra en uppskattning av hur mycket mikroplast som potentiellt kan bildas från plastskräpet. Dessutom mäts endast antalet skräp och inte skräpets vikt. Inom en skräpkategori kan massan per skräp variera i mycket hög utsträckning. Dagens metod är även anpassad för gatumiljöer men fungerar inte för parkmiljö enligt några stadsdelsförvaltningar.

En mer detaljerad utveckling av den befintliga mätmetoden behöver därför tas fram av trafikkontoret i samråd med Stockholm Vatten och Avfall, Håll Sverige Rent, Statisticon och SCB senast till 2021. Kontrakten med entreprenörer behöver också ändras så att trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna kan få in statistik på mängder skräp som tas upp från marken.

## Minska mängden plast

2.2 Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast.

2.3 Genomlys stadens upphandlade sortiment av engångsprodukter i plast.

Vid nedskräpning är det vanligaste plastskräpet cigarettfimpar, förpackningar för snacks, godis, glass och snabbmat, förpackningsplast från industri och handel, plastbestick och sugrör, frigit, plastkapsyler och lock samt plastpåsar<sup>81</sup>.

## EU-förslag om plastförbud

EU-kommissionen har lagt fram ett förslag att vissa engångsprodukter av plast ska begränsas för att minska den marina nedskräpningen. Det handlar om förbud inom EU av tops, bestick, tallrikar, sugrör, omrörare och ballongpinnar av plast. Vidare ska medlemsländerna enligt förslaget begränsa konsumtionen av

<sup>81</sup> SOU 2018a

engångsförpackningar av plast till mat och kaffe. I oktober 2018 röstade EU-parlamentets miljöutskott för kommissionens förslag, samt utökade förslaget till att omfatta även lätta plastpåsar, snabbmatsbehållare av expanderad polystyren och produkter av så kallad oxo-plast.

### Minska konsumtionen

Stockholms stad bör anamma ett långsiktigt förhållningssätt i linje med ovanstående. Alla förvaltningar och bolag bör arbeta för att motverka uppkomsten av skräp genom att försöka minska konsumtionen av de produkter som framförallt har visat sig benägna att hamna i miljön. Detta kan ske genom samarbete med olika näringsidkare, genomgång och utfasning av eventuella profilprodukter i sortimenten och översyn av krav vid exempelvis beställning av fika för att undvika plastmuggar med sugrör. Det kan också handla om installation av dryckesfontäner på platser där det redan finns vatten framdraget, för att minska konsumtionen av engångsflaskor. Exempel på andra kommuner som har ett bra samarbete med flera aktörer i staden är ”Trygg vacker stad” i Göteborg och ”Borås rent och snyggt”.

Serviceförvaltningen bör med stöd av miljöförvaltningen även göra en riktad genomlysning av befintliga centralavtal och stadens upphandlade sortiment gällande förbrukningsartiklar och profilprodukter i plast.

Detta arbete bör ske kontinuerligt senast från och med 2020.

### Koll på papperskorgar

2.4 Se över och investera i infrastruktur av papperskorgar.

God tillgång på välfungerande och praktiska papperskorgar underlättar för invånarna att göra rätt. Dessa åtgärder består bland annat i att utforma papperskorgarna för att hindra att skräp blåser iväg och plockas upp av fåglar. De bör vara integrerade med askkoppar och enkla att tömma. De bör även kunna komprimera avfall. Stora kärl kan vara ett alternativ till mer frekvent



tömning för att minska på extra transporter och därmed koldioxidutsläpp. Samtidigt finns det städgarantier gällande tömning av papperskorgar. Källsorteringsmöjligheter på allmän plats kan vara ett sätt att motverka nedskräpning och samtidigt möjliggöra materialåtervinning av en del av det som samlas in.

Trafikkontoret ska tillsammans med stöd från Stockholm Vatten och Avfall och stadsdelarna årligen från och med 2019 fortsätta med arbetet att se över, utvärdera och ytterligare investera och förbättra den infrastruktur av papperskorgar som finns i staden, inte minst vad gäller källsortering på allmän plats.

### Källsortering på stan

2.5 Implementera och följ upp strategin för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö.

Trafikkontoret och Stockholm Vatten och Avfall har under 2018 jobbat med att ta fram en strategi för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljön. I strategin ingår att anpassa möjligheten till källsortering på allmän plats. Genom att erbjuda detta i områden där mycket plastskräp genereras kan plasten som hamnar i naturen eller i vattnet minska.

Ytterligare studier behöver genomföras för att se var mest plast genereras och om nedskräpningen av plast har minskat. Det behöver också utvärderas hur insamling och sortering fungerat vad gäller kvalitet på material och möjligheter till materialåtervinning.

I linje med strategin är det också en fördel med ett stärkt samarbete kring skräphanteringen på allmän platsmark mellan trafikkontoret och stadsdelsförvaltningarna. Det vill säga gatumark som trafikkontoret ansvarar för och parkmark som stadsdelsförvaltningarna ansvarar för.

## Skräpplockning

2.6 Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex. skräpplockningsaktiviteter.

Införa områdesstädning för sommarjobbade ungdomar.

Genomföra informationsinsatser innehållande "nudging" och samarbeta med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.

2.7 Sysselsätta nyanlända och långtidsarbetslösa som Stockholmsvärdar.

Öka och effektivisera städningen av allmän plats.

2.8 Följa upp skräpplockning före gräsklippning.

### Samarbete med skolor och förskolor

Att arbeta med informationsmaterial i skolorna är ett sätt att tidigt nå barn och ungdomar om problemen med nedskräpning. En viktig insikt är att skräp som väl har uppkommit inte försvinner av sig själv. Stockholms stad har i nuläget 145 aktiva Grön Flagg skolor och förskolor och cirka 28 procent av stadens barn (0-15 år) var med i skräpplockarkampanjen Vi Håller Rent 2018. I Nacka kommun får skolklasser och idrottsföreningar varje år boka in sig på att städa ett område mot ersättning, det är ett gott exempel att ta efter. Områdesstädning för sommarjobbade ungdomar sker också redan genom trafikkontoret och stadsdelarna.

### Nudging

Nudging, som handlar om att ge en "knuff" i rätt riktning, är ytterligare sätt att förändra beteenden. Det kan handla om humoristiska

budskap, synliga och roliga papperskorgar i starka färger, gröna fotsteg som leder fram till exempelvis papperskorgen och så vidare. Göteborgs stad har testat nudging med framgång för att förhindra nedskräpning av cigarettfimpar. Tack vare olika markdekaler som bjuder in till att lämna fimpen i askkoppen, såg de att betydligt fler fimpar hamnade rätt. Det är alltså effektivt att göra askkopporna synliga istället för att låta dem smälta in i miljön. Trafikkontoret har planerat för en informationsinsats mot nedskräpning under våren 2019 där någon typ av nudging kan komma att ingå.



### Stockholmsvärdar

När plasticskräpet väl har hamnat på marken är det en fråga om att städa upp skräp på gator, torg och andra allmänna platser. Staden har ansvar att göra det inom detaljplanelagt område. Av avfallsplanen framgår att trafikkontoret ska öka renhållningsinsatserna, städa mer då människor ser det och arbeta med plockstädning genom Stockholmsvärdar. Detta ska därför fortsatt ske årligen från 2019.

Trafikkontoret och arbetsmarknadsförvaltningen har tillsammans i uppdrag att sysselsätta nyanlända och personer som står



långt ifrån arbetsmarknaden. Ett hundratal personer per år sysselsätts som Stockholmsvärdar med arbetsuppgifter som exempelvis handplockning av skräp i några områden i staden.

Enligt dagens avtal gällande gräsklippning står att skräpplockning ska ske innan gräset klipps. Detta följs inte alltid i dagsläget. Nuvarande avtal ska därför följas upp av stadsdelsförvaltningarna senast till 2021.

### Krav på arrangörer

2.9 Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.

Staden bör ha tydliga krav för eventarrangörer som vill vara på kommunens mark. Ett exempel kan vara att ha stationer för vattenpåfyllning och sorteringsmöjligheter inom området. Åtgärden bör inkludera även kravställning på upplåtelse samt kontroll och uppföljning av de ställda kraven. Staden har en guide för hållbara evenemang<sup>82</sup>. Den behöver kompletteras med kravställning med avseende på nedskräpning av plast.

Håll Sverige Rent har även miljömärkningen ”Miljömärkt event” där nedskräpning ingår som en av kravspecifikationerna. Malmö och Uppsala är exempel på kommuner som är med i nätverket ”Miljömärkt Event för kommun”. Det innebär att de miljömärker event som kommunen eller externa arrangörer arrangerar.

### Uppföljning av EU-projekt

2.10 Följa upp resultat från EU-projektet ”BLASTIC-plastens väg från staden till havet”.

EU-projektet BLASTIC, som pågått mellan 2016-2018 och finansierats av Centrala Östersjöprogrammet, har arbetet med att ta fram ett verktyg och en manual som ska underlätta för kommuner att identifiera, mäta och åtgärda källor till marin nedskräpning. Projektet har letts av Håll Sverige Rent och medverkare har varit Håll Skärgården Ren (Finland), IVL Svenska Miljöinstitutet, Stockholm Environmental Institute Tallin, SYKE (Finland), Fee Latvia, Åbo kommun och Tallins kommun. I Sverige har Södertälje kommun varit pilotområde.

Miljöförvaltningen, trafikkontoret och Stockholm Vatten och Avfall ska senast 2020 följa upp och implementerat lärdomar från projektet.

### Vattensoptunna

2.11 Genomföra pilotprojekt eller utredning gällande sjöbaserade anordningar eller barriärer för automatisk uppsamling av skräp i vattenmiljö.

För att hantera skräp som hamnat i vattnet vid till exempel sjönära verksamheter finns olika tekniska lösningar. En av dessa är utformad som en vattenbaserad soptunna som kan fånga cirka 1,5 kg flytande skräp om dagen och som kan placeras i exempelvis hamnar. Tunnan suger upp vatten som passerar genom korgen med hjälp av en pump. Vattnet går igenom korgen och skräpet fångas i en påse som kan innehålla upp till 20 kg skräp. Under 2018 etablerade Klara Strandcafé två sådana tunnor i Riddarfjärden bredvid Stadshusbron. De ska även ha testats i Helsingfors, Åbo och Vasa under 2017, dock med okända resultat.

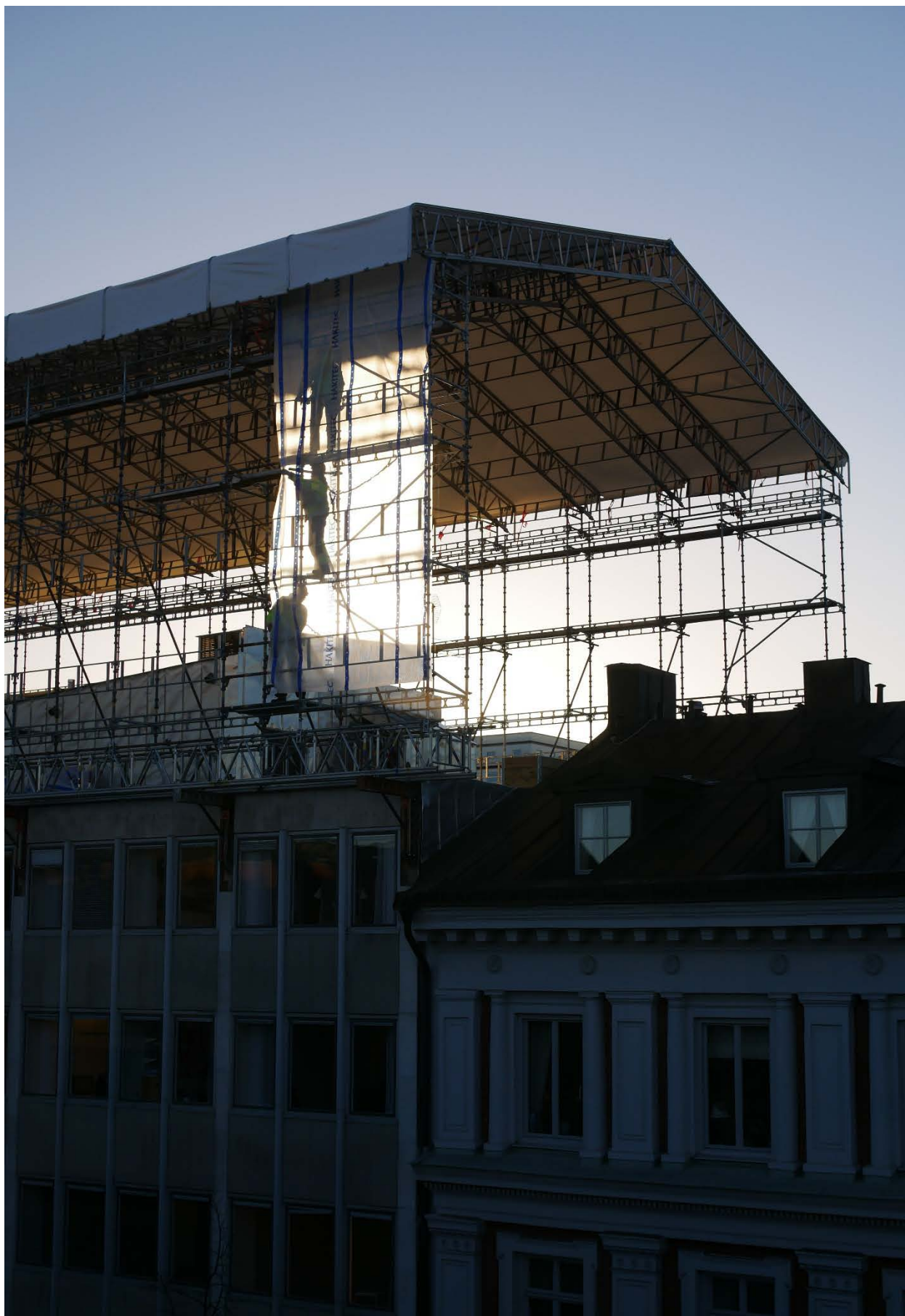
En utvärdering av tunnorna vid Stadshusbron bör genomföras under 2020 i samverkan med Stockholms Hamnar samt Klara Strandcafé.

<sup>82</sup> Stockholms stad 2017









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

Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
3.1 Ordna seminarier om hur oavsiktlig spridning av byggmaterial till omgivningen under byggprocessen kan minska.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
3.2 Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp.	2021	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag
3.3 Utreda miljöförvaltningens roll för att åtgärda nedskräpning på byggarbetsplatser.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
3.4 Verka för ökad cirkularitet.	Kontinuerligt från 2020	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag

#### Betydande källa

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

Byggsektorn använder cirka 20 procent av all plast som konsumeras inom EU<sup>83</sup>, bland annat i form av rör, dörr- och fönsterprofiler, isolering, fog, färg och plastförstärkt betong. Vid nybyggnation kan det uppstå spill och stora mängder förpackningsplast, till exempel i form av krymp- och sträckfilm och expanderad polystyren (EPS). Det är mycket svårt att uppskatta hur stor mängd plast (både makro- och mikroplast) som kommer från byggarbetsplatser och hamnar i

miljön och således också hur stor mängd makroplast som sönderdelas till mikroplaster.

#### Plastfärg

Plastfärg är exempel på byggmaterial som kan utgöra en källa till mikroplast under förvaltningstiden. Enligt Naturvårdsverkets beräkningar uppgår utsläppen till 130-250 ton per år i Sverige<sup>84</sup>.

#### Seminarier för branschen

3.1 Ordna seminarier om hur oavsiktlig spridning av byggmaterial till omgivningen under byggprocessen kan minska.

Avfallssortering är idag en viktig del inom byggproduktionen. Frivilliga åtagande finns idag främst via Sveriges Byggingustriers/Kretslopps-

<sup>83</sup> PlasticsEurope 2017

<sup>84</sup> Naturvårdsverket 2017a

rådets ”Riktlinjer för resurs- och avfallshantering vid byggande och rivning”<sup>85</sup>. Riktlinjerna syftar till att förbättra resurshanteringen inom bygg- och rivningsbranschen och omfattar materialinventering vid rivning, återanvändning, källsortering och avfallshantering. Det ska också ställas krav vid upphandling av entreprenader vid byggproduktion. Risken för spridning av plast från byggarbetsplatsen uppmärksammas inte i dessa riktlinjer, men skulle kunna införas som ytterligare en miljöaspekt vid avfallssortering.

### Information till branschen

Bygg- och anläggningsbranschen behöver i ett första steg informeras om riskerna med nedskräpning, mikroplastgenerering och spridning. En informationsinsats ska därför genomföras för att sprida vetskapen om nedskräpningens bidrag till mikroplast. Kommunikationsinsatsen görs lämpligen tillsammans med branschorganisationer som Sveriges byggindustrier, Stockholms bygmästareförening och föreningen Byggherrarna.

Seminarier ska ordnas för information om byggprocessens bidrag till mikroplastspridningen och vilka åtgärder som är lämpliga att vidta för att minska den. Information kan också spridas i samarbete med byggsektorns aktörer via hemsidor och sociala medier. Kommunikationsinsatsen ska vända sig till både interna och externa byggherrar som bygger och anlägger på stadens mark, men också privata markägare.

## Skräpfria byggplatser

3.2 Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp.

Stadens byggarbetsplatser ska vara fria från skräp. Det åligger varje ansvarigt bolag och nämnd att ställa detta krav i alla bygg- och anläggningsprojekt.

Producentansvar<sup>86</sup> gäller där avfall uppkommer. I Sverige finns lagstadgat producentansvar<sup>87</sup> för bland annat förpackningar.

### Miljöplan

Stadens förvaltningar och bolag ska tydligt formulera krav på att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp. Beskrivning och motivering ska framgå i en projektspecifik miljöplan där avfallshanteringen ingår.

### Krav på entreprenören

Vid upphandling ska miljökrav ställas på entreprenören. I dennes miljöplan ska det framgå hur nedskräpning undviks under genomförandet av entreprenaden.

Entreprenören ska följa ”Riktlinjer för resurs- och avfallshantering vid byggande och rivning”<sup>88</sup> och genomföra specifika åtgärder för att minska mikroplastspridningen, se faktaruta. Stadens byggande och anläggande aktörer ansvarar för att kraven uppfylls i ordinarie miljöstyrning och uppföljning.

<sup>85</sup> Sveriges Byggindustrier 2017

<sup>86</sup> Producentansvar innebär att inom branscher där producentansvar råder, måste producenterna se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns, återanvänds eller bortskaffas så att avfallshanteringen blir hälso- och miljömässigt godtagbar. I Sverige finns lagstadgat producentansvar för bland annat förpackningar, däck,

returpapper, bilar och elektriska och elektroniska produkter. Det finns även branscher som tagit på sig frivilligt producentansvar.

<sup>87</sup> Förordning (2014:1073), ersätts 1 januari 2019 av Förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar

<sup>88</sup> Sveriges Byggindustrier 2017

#### Utdrag ur ”Riktlinjer för resurs- och avfallshandling vid byggande och rivning”

- Ta hänsyn till potential för materialåtervinning och återtagande av spill för materialåtervinning vid val av material
- Minimera mängden spill av material vid projektering

Riktlinjerna kompletteras med

- Minimera nedskräpning på byggarbetsplatsen

De externa byggherrar som bygger på stadens mark kan säkerställa att de uppfyller gällande lagstiftning avseende kravet på försiktighetsmätt enligt miljöbalken<sup>89</sup>. Exempelvis genom kravställning på sina entreprenörer och rutinmässigt uppföljningsarbete avseende nedskräpning av byggarbetsplatser. Byggherren kan exempelvis följa ”Riktlinjer för resurs- och avfallshandling vid byggande och rivning” och genomföra specifika åtgärder för att minska mikroplast-spridningen, se faktaruta.

## Miljöförvaltningens roll

### 3.3 Utredda miljöförvaltningens roll för att åtgärda nedskräpning på byggarbetsplatser.

Det finns ett antal avfallsregler för byggherren/fastighetsägaren och bygg-/rivningsentreprenören.

Rivning, om- och nybyggnation är verksamheter eller åtgärder som omfattas av miljöbalkens regler och den som ansvarar blir därmed verksamhetsutövare enligt miljöbalken. Rivning omfattas också av regler i Plan och bygglagen<sup>90</sup>. Enligt praxis är verksamhetsutövaren den som har den faktiska och rättsliga möjligheten att vidta en åtgärd<sup>91</sup>. Verksamhetsutövaren ansvarar

<sup>89</sup> Försiktighetsmätt enligt 2 kap 3 § miljöbalken

<sup>90</sup> 10 kap. 5-6 §§ plan- och bygglagen (2010:900) som reglerar hur farligt avfall hanteras vid rivning av byggnader

<sup>91</sup> MÖD 2010:23

för att de regler som gäller för verksamheten/åtgärden identifieras och följs och är skyldig att kunna visa detta för tillsynsmyndigheten.

## Tillsyn av nedskräpning?

Miljöförvaltningen bedriver i dag inte tillsyn på byggarbetsplatser med undantag av de stora infrastrukturprojekten och vissa större byggen. I det senare fallet normalt initierat av klagomål som inkommer till förvaltningen. På vilket sätt och i vilken omfattning som miljöförvaltningen kan bedriva tillsyn av nedskräpning behöver utredas eftersom nedskräpning ur mikroplast-synpunkt inte har kontrollerats tidigare. En sådan kontroll skulle eventuellt kunna inkluderas i den kontroll av avfallshandling/-återvinning som sker generellt vid besöken. Vad det gäller nedskräpning av byggarbetsplatser kommer miljöförvaltningen också utreda hur stor omfattningen är.

## Cirkularitet för mindre svinn

### 3.4 Verka för ökad cirkularitet.

Ett ökat kretsloppsarbete och resursåtervinning på byggen kan minska spridning av plast. Exempel kan vara materialåtervinning vid rivning, effektivare retursystem av emballage och ett minskat spill genom ökad fabriksproduktion<sup>92</sup>. Att möjliggöra användning av material och system som går att återvinna är också ett sätt att minska avfall. Likaså att verka för industriell symbios, att en aktörs överskott och spillmaterial kan komma till användning hos en annan aktör<sup>93</sup>. Det finns också initiativ att återföra spill till egen produktion, som att låta spill från golvproduktion samlas in och återanvändas.<sup>94</sup>

<sup>92</sup> IVL2018

<sup>93</sup> IVL 2018

<sup>94</sup> Golvbranschen 2018



## Handlingsplan för mikroplast





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

	Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
4.1	Tillämpa <i>Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi.</i>	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
4.2	Bidra till utveckling av nya material.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
4.3	Ordna seminarier och genomför kommunikationsinsatser om att minska mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , alla anläggande förvaltningar och bolag
4.4	Inkludera kontroll av spridning av mikroplast i tillsynen.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen
4.5	Bevaka och utreda mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag, med stöd av miljöförvaltningen

### Betydande källa

I flertalet nationella och internationella utredningar har gummigranulat som ifyllnads-material på konstgräsplaner för fotboll pekats ut som en källa till mikroplastspridning<sup>95, 96</sup>.

På senare tid har även granulat i form av platsgjuten gummibeläggning på lek- och sportytor och själva konstgräsfiberna

uppmärksammas som potentiell källa till mikroplast<sup>97</sup>. Naturvårdsverket har utrett mikroplastspridning från utomhusanläggningar för idrott- och lek och vilka åtgärder som kan vidtas för att minska spridning. Arbetet gäller konstgräs utan ifyllnad av granulat och platsgjutet gummi. Utredningen visar att granulat sprids från platsgjutet gummi och hittas i höga halter i sediment i dagvattenbrunnar.<sup>98</sup> I stadens egen inventering av platsgjuten gummi-

<sup>95</sup> Naturvårdsverket 2017a

<sup>96</sup> Magnusson m.fl. 2016a

<sup>97</sup> Hörnman 2017

<sup>98</sup> IVL 2019

beläggning observerades lösa granulat cirka 20 meter utanför ytorna<sup>99</sup>.

### Samarbeten

En beställargrupp<sup>100</sup> bestående av bland annat representanter från kommuner har initierats av Naturvårdsverket, med syftet att minska miljö- och hälsopåverkan från konstgräsplaner. Representanter från fastighetskontoret, idrottsförvaltningen och kemikaliecentrum i Stockholms stad deltar. Även SKL har startat en beställargrupp.

### Belagda ytor i Stockholms stad

I Stockholms stad finns det totalt 104 konstgräsplaner för fotboll varav 94 har infill som består av gummigranulat av polymertyperna EPDM (nyttillverkat vulkaniserat industrigummi) och TPE (nyttillverkad termoplast). Enligt idrottsförvaltningen är en uppskattning att 40-50 ton infill köps in årligen. När hänsyn tas till exempelvis återvinning så beräknas svinnet som högst bli 210 kg/plan och år, vilket motsvarar sammanlagt cirka 20 ton/år från stadens alla planer.

Staden har också 52 större artificiella utomhusytor med en total yta om totalt 126 402 kvm i staden. Från dessa ytor leds 35 procent av dagvattnet till reningsverk.

Utöver dessa ytor har bostadsbolagen och Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB) cirka 50 bollplaner och multiplaner och flertalet mindre ytor med konstgräs<sup>101</sup> eller gummiasfalt (fallskyddsgummi). Det finns ingen sammanställning över vilka arealer som omfattas.

### Fördelar

Konstgräs används både på fotbollsplaner för tävlingsspel och på mindre bollplaner och multisportytor. Det används också på lekplatser och små ytor som är avsedda för lek snarare än bollsport. Konstgräs ökar nyttjandegraden, markytornas slitagetålighet, hållbarhet och attraktiviteten i stadens parker och bollplaner och främjar spontanidrott.

Platsgjutet gummi används i lekmiljöer som markbeläggning. Det gäller till exempel lekplatser, förskolegårdar och skolgårdar. Gummiprodukter används för att skapa lekmiljöer för barn, öka tillgängligheten och minska risken för fallskador.

### Tillämpning

4.1 Tillämpa *Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi*<sup>103</sup>.

Miljöförvaltningen har under 2019 tagit fram en *Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi*<sup>102</sup> i syfte att begränsa spridning av mikroplaster i miljö och vattendrag samt minska barn och ungdomars exponering för miljö- och hälsofarliga kemikalier.<sup>103</sup>

Rekommendationen innebär inget förbud mot att använda materialen utan syftar till att tydliggöra att miljöaspekter så som mikroplastspridning och exponering för kemikalier också ska vägas in vid valet av material och vid driften av anläggningarna.

<sup>99</sup> Lindgren 2017

<sup>100</sup> Naturvårdsverket 2017b

<sup>101</sup> SISAB använder inte gummigranulat på deras fotbollsplaner

<sup>102</sup> Det som står i handlingsplanen gällande konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi överensstämmer med den ursprungliga versionen av rekommendationen.

Rekommendationen kommer dock att uppdateras årligen vilket kan medföra att information och exempel ändras över tid. Utgå därför alltid från senaste versionen av rekommendationen.

<sup>103</sup> Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi Dnr 2018-1511

Rekommendationen i sammanfattning:

- Planera verksamheten och anläggningens utformning så att ytorna med konstgräs och gummimaterial minimeras och använd i första hand alternativa material.
- Om konstgräs eller platsgjutet gummi används ska krav på material ställas
- Entreprenörerna ska noga följas upp så att kraven efterlevs
- Ytor ska utformas så att inte mikroplast sprids
- Skötsel för att undvika spridning

## Användning med försiktighet

Rekommendationen tar hänsyn till att de syntetiska materialen uppfyller viktiga funktionella aspekter på våra fotbollsplaner, multisport- och lektytor och att produktutvecklingen av alternativ precis inletts. Det ska därför vara möjligt att använda materialen om alternativ saknas, men samtidigt behöver särskilda försiktighetsåtgärder vidtas.

## Intressekonflikter

På vissa ytor finns intressekonflikter mellan spelegenskaper, underhållsmöjligheter, tillgänglighet och säkerhet som gör att det kan vara svårt att använda alternativ till syntetiska material. Ytterligare intressekonflikter är storleken på friytor och krav på hög exploatering. Med en tätare stad följer ett ökat tryck på stadens friytor, vilket medför att exempelvis naturgräs inte är möjligt att anlägga på välbesökta platser. Inför anläggning behöver en avvägning göras om konstgräs eller platsgjutet gummi behövs utifrån den tänkta användningen av ytan.

## Minimera spridningen av mikroplast

Vid nyanläggning och omläggning bör ytor med konstgräs och platsgjutet gummi utformas så att inte mikroplast från granulat, konstgräsfibrer och bindemedel sprids med dagvattnet eller till

omgivande mark. Spridning vid förvaring och transporter kan också minimeras genom att granulat förvaras i slutna kärl.

## Skötsel och användning

Skötsel och användning av konstgräs- och gummiytor behöver utföras så att spridning av mikroplast till dagvattennätet och omgivande mark minimeras. För att minska spridningen av mikroplaster från befintliga anläggningar kan olika åtgärder vidtas. Anläggningarna har olika förutsättningar avseende exempelvis avvattningsystem, vinterunderhåll och om det finns löparbanor. Exempel på möjliga åtgärder för att minska spridningen av mikroplast på befintliga anläggningar är:

- Underhåll lek- och multisportytor med platsgjutet gummi så att inte skadegörelse, slitage eller ålder på underlaget bidrar till mikroplastspridning.
- Ta fram en plan för skötsel och underhåll som inkluderar granulat-hantering.
- För loggbok över mängden granulat som läggs på, som skickas som avfall respektive återanvänds.
- Förse planer som vinterunderhålls med snöuppläggningsplatser med ett underlag som möjliggör uppsamling av granulat. Om det finns brunnar i anslutning som belastas vid snösmältning ska dessa förses med fällor.
- Förse dagvattenbrunnar som ligger i närheten av platser där redskap hanteras och andra hårt belastade brunnar med fällor.
- Koppla linjedränering till brunn med fälla.
- Städa undan gammalt granulat sedan tidigare snöröjning eller från byte av granulat. Detta riskerar annars att spridas till dagvatten och/eller förorena marken.



- Återanvänd så mycket granulat som möjligt för att minska behovet av att köpa nytt. Granulat som ej kan återanvändas skickas snarast till förbränning för att minska mängden gammalt granulat som ligger och riskerar att sprida mikroplaster.
- Installera anordning där användare kan borsta av granulat för att undvika att de följer med hem och belastar spillvattennätet.
- Installera silar i duschar och omklädningsrum för att minska mikroplastspridning till spillvattennätet (vid nybyggnation).
- Utbilda spelare och ledare att borsta av så mycket som möjligt på planen.
- Sätt upp skyltar som informerar om hur användarna ska bidra till att minska spridningen av granulat.

### Naturvårdsverkets vägledning

Som stöd för detta arbete finns Naturvårdsverkets vägledning om verksamhetsutövarens ansvar och skyldigheter med fokus på minskad spridning av mikroplaster vid anläggning, underhåll och skötsel av konstgräsplaner<sup>104</sup>. Myndigheten ska även genomföra en analys om konstgräsplaner och anläggningar bör omfattas av anmälningsplikt eller tillståndsplikt (förväntas vara klar våren 2019).

### Åtgärdsplan vid drift

Enligt Naturvårdsverket ska verksamhetsutövaren utforma en åtgärdsplan för minskad spridning av mikroplast. Åtgärder för att begränsa mikroplastspridning vid underhåll och användning verifieras genom egenkontroll, vilken ska kunna redovisas för tillsynsmyndigheten. Åtgärdsplanen kan exempelvis innehålla åtgärder för regelbunden utvärdering av fyllnadsmaterial, åtgärder för att minska svinn, samt åtgärder för att utbilda planskötare för att minska negativa miljökonsekvenser i den löpande skötseln. Som en del av

åtgärdsplanen ska även driftinstruktioner för anläggningarna följas upp och dokumenteras. När en ny anläggning tas i drift så överlämnar entreprenören driftinstruktionspärmar till anläggningen. Åtgärdsplanen ska uppdateras regelbundet, minst en gång per år.

### Pågående åtgärdsarbete

Ett 15-tal anläggningar har besökts inom miljöförvaltningens tillsynsarbete. Anläggningarna ser olika ut beroende på användning och drift. En del vinterunderhålls, en del är isbelagda vintertid, en del används också för friidrott.

Syftet har varit att ta reda på hur anläggningarna sköts idag. Hur mycket granulat som tillförs, hur avvattningen ser ut och hur och i vilken omfattning granulat kan spridas till omgivningen.

Idrottsförvaltningen och fastighetskontoret arbetar med flera åtgärder:

- kravställning vid upphandling samt uppföljning av ställda krav
- rapportering, registrering och uppföljning av granulat (granulattyp, djup, återvinning och mängder)
- förbättringsåtgärder inom skötsel och underhåll, inklusive nya rutiner för insamling av granulat vid städning
- bistå föreningar och andra brukare med informationsmaterial i syfte att informera allmänhet och spelare om miljöriskerna med mikroplaster

### Uppföljningsansvar

Vid anläggning i stadens egna projekt på allmän platsmark är ansvarig oftast verksamhetsutövarens miljöenhet, därför ska uppföljningen ske inom projektets systematiserade hållbarhetsarbete. Vid markupplåtelse kan staden komma att utföra stickprovskontroller för att kontrollera att kraven uppfylls.

<sup>104</sup> Naturvårdsverket 2017c

## Nya material

### 4.2 Bidra till utveckling av nya material.

Genom innovationsupphandlingar kan stadens aktörer bidra till utveckling av nya innovativa lösningar som uppfyller funktions- och miljökrav för drift eller materialegenskaper. Staden är en stor beställare av konstgräs, fallskydd, platsgjutet gummi och gummigranulat och samtidigt en viktig aktör som tillstånds- och tillsynsmyndighet samt verksamhetsutövare. Det är också strategiskt att vara en del av utvecklingen inom miljö- och hållbarhetsarbetet eftersom det kan ge fördelar i form av kompetens vid utformandet av nya innovativa material och lösningar<sup>105</sup>. Stadens aktörer kan bidra till utvecklingen av nya material genom deltagande i Naturvårdsverkets beställargrupp för konstgräsplaner<sup>100</sup> och andra samarbeten med företag, forskare, myndigheter med flera.

### Omvärldsbevakning och samarbete

Att erbjuda testbäddar för nya material i stadens verksamheter är också något som stadens leverantörer har efterfrågat. Staden ska fortsätta med den redan upprättade leverantörsdialogen, men också själva delta aktivt i utvecklingen genom studiebesök, erfarenhetsåterföring och omvärldsbevakning. Miljöanpassade alternativ till gummigranulat har testats och kommer att fortsätta att testas och utredas framöver.

<sup>105</sup> Naturvårdsverket 2015

<sup>106</sup> Naturvårdsverket 2018

## Kommunikation till allmänhet

### 4.3 Ordna seminarier och genomför kommunikationsinsatser om att minska mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast.

Spelare, funktionärer och åskådare ska informeras om riskerna med spridning av mikroplast från konstgräsytor och andra plastytor. Seminarier och andra kommunikationsinsatser ska genomföras.

## Kontroll av spridning

### 4.4 Inkludera kontroll av spridning av mikroplast i tillsynen.

Hittills har ett 15-tal anläggningar besökts inom miljöförvaltningens tillsynsarbete, se åtgärd 4.1. Miljöförvaltningen avser att ha fortsatta och kontinuerliga inspektioner och kontroller av verksamhetsutövarens egenkontroll enligt miljöbalken. Med stöd i Naturvårdsverkets vägledning om ”Anläggning, underhåll och skötsel av konstgräsplaner”<sup>106</sup> så har tillsynsmyndigheten möjlighet att ställa krav på att verksamhetsutövaren tar fram, redovisar och uppdaterar en åtgärdsplan för minskad spridning av mikroplast. Verksamhetsutövaren i det här fallet är fastighetskontoret vid nyanläggning och idrottsförvaltningen vid drift och skötsel. Vid tillsynen av en konstgräsplan finns det också möjlighet för miljöförvaltningen att ställa krav på att fastighetskontoret och idrottsförvaltningen inkluderar kontroll av spridning av mikroplast. Beroende på förutsättningarna i det enskilda fallet kan det också vara rimligt att ställa krav på andra konkreta åtgärder. Exempel kan vara snöhantering och städning samt hantering och

dokumentation av granulat, varav flera utförs redan idag.

### Bevaka och utreda spridning

4.5 Bevaka och utreda mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek.

#### Omvärldsbevakning

Kontinuerlig omvärldsbevakning behövs för att kunna ta del av utvecklingen. Det är också av stor vikt att sammanställa befintlig kunskap om spridning av mikroplaster från konstgräsplaner, andra konstgräsytor och gummiastalterade ytor till stadens verksamhetsutövare. Medverka i Naturvårdsverkets och SKL beställargrupper (se

ovan) är en förutsättning för att upprätthålla hög kunskap inom området.

#### Screening

- Utföra regelbundna undersökningar som en del av miljöövervakningen för att säkerställa att inte mikroplaster sprids från konstgräsplaner och andra ytor samt
- skapa mätserier över tid
- mäta effekt av åtgärder

Stickprov på mark och vatten kan tas för att säkerställa att granulat och konstgräsfibrer inte sprids från fotbollsplaner, andra konstgräsytor och gummiastaltsytor. I samband med denna provtagning kan även föroreningar mätas.







## Handlingsplan för mikroplast



## 5. Textiltvätt

Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
<b>5.1</b> Ställa materialkrav vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet för att minska spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2023	Serviceförvaltningen, de bolag som upphandlar personalkläder och textilier som tvättas regelbundet, med stöd av miljöförvaltningen
<b>5.2</b> Informera stadens medborgare om hur smart tvätthantering minskar spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	<b>Stockholm Vatten och Avfall,</b> bostadsbolagen
<b>5.3</b> Säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplast vid nyinköp av tvättmaskiner.	Kontinuerligt från 2024	Alla förvaltningar och bolag som köper in och använder tvättmaskiner, med stöd av kategoriteamet för vitvaror

### Exempel konstfibrer

- Syntetfibrer: polyester, nylon, akryl och elastan (producerade från petroleum)
- Regenatfibrer: viskos, modal, lyocell (producerade från naturmaterial)

### Exempel naturfibrer

- Växtbaserade: bomull och lin
- Djurbaserade: ull och silke

Syntetiska textilfibrer som frigörs i samband med hushållstvätt har visat sig vara en källa till mikroplast i miljön. I Stockholm beräknas hushållens bidrag till detta vara mellan 1,2–96 ton per år enligt IVL<sup>107</sup>. Kommersiella tvätterier beräknas bidra med en mindre del, 0,02-1,1 ton per år. Fibrerna förs med avloppsvattnet till reningsverken där flera studier funnit att nästan allt avskiljs till slamfasen<sup>108, 109</sup>. En viss del

följer dock med det renade avloppsvattnet ut i recipienten.

Det finns forskningsinitiativ på gång för att studera effekterna av de mikroplaster som passerar reningsverk och om tillfälle ges bör staden medverka i sådana.

## Välj rätt material

5.1 Ställa materialkrav vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet för att minska spridning av mikroplast.

Årliga marknadsundersökningar av den globala produktionen av textilfibrer visar att andelen syntetfibrer ökar från år till år på bekostnad av mängden naturfibrer. År 2017 utgjorde industriellt tillverkade fibrer, så kallade

<sup>107</sup> IVL 2018

<sup>108</sup> Magnusson m.fl. 2016b

<sup>109</sup> Magnusson och Wahlberg 2014

konstfiber, 70 procent av den totala fiberproduktionen. Av dessa rapporterades 63 procent utgöras av syntetiska fibrer och resterande av cellulosa fibrer, exempelvis viskos, modal eller lyocell<sup>110</sup>.

Polyester, akryl, nylon och polyolefiner utgör 98 procent av den totala producerade volymen syntetfiber globalt. Polyester är helt dominerande och också det polymerslag som ökar mest<sup>111</sup>.

### Välj naturmaterial

Det pågår forskning kring hur textilindustrin ska kunna designa och skapa kläder gjord av syntetiska tyger som inte släpper ifrån sig mikroplaster. I väntan på resultat bör stadens förvaltningar och bolag välja att köpa personalkläder, och andra textilier som tvättas regelbundet, tillverkade av högre andel naturmaterial. Detta förutsätter att sådana produkter finns upphandlade och tillgängliga på stadens avtal. Serviceförvaltningen bör se över detta vid kommande centralupphandlingar av *Yrkeskläder och skor* samt *Tvätteritjänster* (där cirkulations-tvätt av yrkeskläder ingår). De bolag som inte är anslutna till de centrala avtalen behöver själva säkerställa att lämpliga produkter finns på avtal.

Staden bör också uppmuntra Upphandlingsmyndigheten att inkludera mikroplastaspekten i sina hållbarhetskriterier för textilier och textilservice för att driva utvecklingen framåt. Om sådana krav finns tillgängliga kan de tillämpas i kommande upphandlingar.

### Vädra mer, tvätta mindre

5.2 Informera stadens medborgare om hur smart tvätthantering minskar spridningen av mikroplast.

Det är inte allmänt känt bland stadens invånare att deras kläder och textilier kan släppa ifrån sig mikroplaster vid tvätt. Den mekaniska nötningen i kombination med tvättkemikalierna gör att textilfibrerna mjuknar och ger med sig. Även

vattentemperaturen påverkar, ju högre temperatur desto större slitage. Att minska på tvätten av textilier i syntetmaterial bidrar inte bara till mindre utsläpp av mikroplast utan mindre energi- och vattenåtgång och framförallt minskat slitage av textilierna. Ofta kan det räcka med att vädra eller göra punktvisa fläckborttagningsinsatser för att exempelvis kläder ska hålla sig fräscha. Vid de tillfällen då tvätt är nödvändig bör den ske vid låga temperaturer och med tvättprogram som har skonsamma cykler.

### Tvättpåsar

Genom att samtidigt använda särskilda tvättpåsar med extra finmaskiga nät, kan den mikroplast som släpper fångas upp av påsen. Påsen töms sedan i papperskorgen efter varje tvätt och på så sätt undviks att mikroplasten hamnar i avloppsslammet eller rinner med det renade vattnet ut till recipienten.

### Begagnat

Genom att köpa begagnade kläder (i syntetiska material) minskar efterfrågan av nya sådana material. Begagnade syntetkläder släpper dessutom troligen färre fiber eftersom de oftast redan är tvättade.

### Fånga fibrerna

5.3 Säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplast vid nyinköp av tvättmaskiner.

Även tvättmaskinens modell och program tycks kunna påverka mängden mikroplaster som släpper vid tvätt. Idag finns filter som kan kopplas på tvättmaskinens utgående vatten och fånga upp mikroplaster. Det sker ett utvecklingsarbete för att ta fram inbyggda filter för tvättmaskiner så att de syntetfibrer som frigörs kan tas om hand redan vid källan. Naturvårdsverket utreder frågan och deras uppdragsrapporter visar att det finns filterlösningar för tvättmaskiner som fungerar, men hur bra de fungerar, och hur

<sup>110</sup> The Fiber Year Consulting 2017

<sup>111</sup> Schott textiles Inc 2018

de ska hanteras, behöver undersökas vidare<sup>112</sup>.  
<sup>113</sup>. Metoden för att mäta utsläpp av mikroplastfibrer från tvätterier behöver också utvecklas. De har också tittat närmare på möjligheten att införa ett filterkriterium i Ekodesigndirektivet och funnit att det har potential att uppnå målet med minskade mikroplastutsläpp från nya tvättmaskiner<sup>114</sup>.

I stadens arbete med att införa kategoribaserad styrmodell för inköp och upphandling kommer

en kategori för vitvaror att startas upp. I kategorin kommer riktlinjer att tas fram om vilken typ av vitvaror staden bör köpa in och mikroplastaspekten bör inkluderas här. De förvaltningar och bolag som köper in och använder tvättmaskiner bör bevaka detta och säkerställa att bästa tillgängliga teknik efterfrågas vid nyinköp av tvättmaskiner. Likaså bör krav på bästa tillgängliga teknik för att fånga fiber ställas i framtida upphandlingar av tvätteritjänster.

---

<sup>112</sup> EnviroPlanning, RISE IVF 2018a

<sup>113</sup> EnviroPlanning, RISE IVF 2018b

<sup>114</sup> Naturvårdsverket 2019





## 6. Avfallshantering

	Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
6.1	Undersöka mikroplast i lakvatten/dagvatten från sorteringsanläggningar.	2021	Stockholm Vatten och Avfall, med stöd av miljöförvaltningen
6.2	Mäta mikroplast i yt-, grund- och/eller lakvatten vid Lövstatipparna.	2022	Stockholm Vatten och Avfall
6.3	Provta mikroplast på rötrest/biogödsel.	2023	Stockholm Vatten och Avfall

### Sorteringsanläggningar

Avfallshantering kan på olika sätt bidra till uppkomst och spridning av mikroplast. På anläggningar för avfallshantering av brännbara avfall hanteras 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. IVL tittade inte specifikt på annan avfallsverksamhet än deponier och biologisk behandling av matavfall som källa för mikroplast, men Avfall Sverige har publicerat en studie efter IVLs arbete som handlar om olika avfallsanläggningar, se vidare under 6.1 och 6.2.

### Deponier

I Sverige har deponering som avfallsbehandlingsmetod kraftigt minskat med åren. Det förekommer fortfarande för avfall som är svårbehandlat och varken lämpar sig för material- eller energiåtervinning. I Stockholms

stad finns inga aktiva deponier som tar emot avfall men däremot nio stycken nedlagda<sup>115</sup>. Nedbrytningen av avfall i en deponi sker långsamt och i en anaerob miljö. Plast som har deponerats kan brytas ner under långt tid och potentiellt sönderdelas till mikroplast. Det kan sedan spridas till miljön via lakvattnet. IVL bedömde deponier som en liten källa för mikroplast trots brist på data. Avfall Sveriges studie indikerar också att deponier är en liten källa men endast behandlat lakvatten undersöktes. Mikroplastutsläpp kan inte uteslutas där obehandlat lakvatten släpps ut i vattendrag.

### Matavfall

Stockholms stad har som mål att samla in 70 procent av det tillgängliga matavfallet separat till 2021, vilket motsvarar ungefär 66 500 ton. Under 2017 gick cirka 19 700 ton till biologisk behandling.

<sup>115</sup> Lövstatipparna, Hammarbytippen, Johannelundstippen, Granholmstippen, Tippen vid Stora Skuggan, Tippen vid

Stora Sköndal, Högdalstippen, Vårbergstippen och Skrubbatippen



*Klistermärke av plast*

En sammanställning av nationella plockanalyser visar att ungefär 0,5-5 viktprocent av insamlat matavfall består av felsorterade plastförpackningar. Trots att matavfallet förbehandlas före rötning finns en risk att en del mikroplast ändå hamnar i rötresten och därmed sprids vidare till åkermark.

IVL bedömde matavfall som en liten källa för mikroplast men med stora osäkerheter, och det saknas kunskap om hur omfattande problemet är.

### Sorteringsanläggningar

6.1 Undersöka mikroplast i lakvatten/dagvatten från sorteringsanläggningar.

Avfall Sverige har i en fallstudie med åtta avfallsanläggningar (sju med deponi och en utan) undersökt mikroplast i behandlat lakvatten. Resultaten indikerade att behandlat lakvatten från anläggningar med deponier innehöll låg eller ingen halt mikroplast ( $\geq 100 \mu\text{m}$ ). Behandlat lakvatten från anläggningen utan deponi (Högsbo sorteringsanläggning i Göteborg) innehöll däremot en tiopotens högre koncentration mikroplast än referensprovet. Det

indikerar att annan avfallsverksamhet än deponering kan vara en källa till mikroplast i lakvatten. Fler studier på sorteringsanläggningar kan därför behövas för att bekräfta stickprovet från Avfall Sveriges undersökning.

Stockholm Vatten och Avfall ska med stöd av miljöförvaltningen undersöka mikroplast i lak- och/eller dagvatten från minst en lämplig sorteringsanläggning under 2021. Detta för att ytterligare öka kunskapen om spridning av mikroplast från avfallsanläggningar utan deponi.

### Lövstatipparna

6.2 Mäta mikroplast i yt-, grund- och/eller lakvatten vid Lövstatipparna.

Enligt stadens avfallsplan har samtliga nio nedlagda deponier, utom Lövstatipparna, använts som upplag för schaktmassor. På dessa åtta deponier är det därför inte troligt att väsentliga mängder plastavfall har deponerats. På Lövstatipparna, som var i drift mellan 1892 och 1996, har hushållsavfall, avloppsslam och aska från förbränning av hushållsavfall deponerats.

Resultaten från Avfall Sveriges studie pekar alltså på att behandlat lakvatten från deponier inte utgör någon stor källa till mikroplast jämfört med andra källor. Obehandlat lakvatten ingick dock inte i studien och förekomst av mikroplast i lakvatten kan riskera öka över tid i takt med att materialet åldras och sönderdelas.

### Mätning även av mikroplast

Lakvatten samlas inte upp från Lövstatipparna, men förväntas åtminstone delvis rinna ut i Mälaren. Enligt nuvarande kontrollprogram för Lövstatipparna provtas yt- och grundvatten på ett antal platser runt deponin. Mätningar görs dock inte med avseende på mikroplast. Även om det inte är sannolikt att Lövstatipparna bidrar till större utsläpp, saknas det mätdata för mikroplast i lakvatten från nedlagda deponier i Stockholms stad. För att öka kunskapen om Lövstatipparnas eventuella bidrag ska separat mätning av mikroplast i yt-, grund- och/eller lakvatten utföras under 2022.



## Rötning av matavfall

### 6.3 Provtta mikroplast på rötrest/biogödsel.

Idag finns det olika system för att samla in matavfall i Stockholm och systemen kan se olika ut från område till område. En del matavfall sorteras ut vid källan och läggs i papperspåsar alternativt läggs i gröna plastpåsar som sorteras ut optiskt. En del leds till reningsverk via avloppssystemet från hushåll med matavfalls-kvarnar samt från restauranger med matavfalls-kvarn till tank. Målsättningen framöver är dock, enligt Stockholm Vatten och Avfall, att inte använda plastpåsar när det gäller insamling av matavfall.

Insamlat matavfall behandlas hos EON i Högbytorp samt Scandinavian biogas (SRV:s område). EON samrötar med trädgårdsavfall

(torrötning) och Scandinavian biogas är en våtröttningsanläggning. Ingen samrötning med avloppsslam sker för insamlat matavfall men matavfalls-kvarnar som är direktkopplade till avloppssystemet och kombitankar med matavfall rötas i Henriksdal.

Det går dock inte att utskilja Stockholms rötrest/biogödsel för provtagning då flera kommuners matavfall sambehandlas. I aktuella behandlingsavtal står att anläggningarna ska vara behjälpliga med provtagningar, så möjlighet finns att titta på mikroplastförekomst rent allmänt. Stockholm Vatten och Avfall ska därför ombesörja provtagning av mikroplast på rötresten/biogödseln senast under 2023 för att öka kunskapen.

I övrigt är det viktigt att följa upp resultat från olika provtagningar av mikroplast i andra anläggningar i landet.

### Lövstatipparna







## 7. Båtbottenfärg och andra källor kopplade till båtverksamhet

Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
<b>7.1</b> Inkludera mikroplastfrågan i tillsynen på båtklubbar och marinor.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
<b>7.2</b> Fortsätta informationsspridning till båtklubbar och båtägare om hur underhåll av båtar kan göras mer miljövänligt samt informera om möjligheter att byta ut båtutrustning av plast mot naturliga material.	Kontinuerligt från 2020	Idrottsförvaltningen
<b>7.3</b> Verka för installation av borsttvättar med slutet system (uppsamlingsbassäng).	Kontinuerligt från 2020	Idrottsförvaltningen
<b>7.4</b> Följa upp resultat från studier och forskning inom området.	Kontinuerligt från 2020	<b>Miljöförvaltningen,</b> idrottsförvaltningen
<b>7.5</b> Följa upp miljöarbetet inom de kommersiella varven för att säkerställa att installerade reningssystem fungerar.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen

Färger som används vid underhåll av sjöfarts- och fritidsbåtar bidrar till förekomsten av mikroplaster. Det handlar både om ytskydds-färger, som motverkar slitage och korrosion särskilt inom kommersiell sjöfart och båtbottenfärger, så kallad antifouling, som används för att skydda skrov mot påväxt av vattenlevande organismer. Färgpartiklar lossnar från skrovytan både genom slitage vid användning men framförallt vid underhållsarbete där skrovet tvättas, skrapas och målas. Totalt uppskattas att 150-1500 kg mikroplast per år avlägsnas från båtar vid underhåll av fritidsbåtar i Stockholms stad. Dessutom uppskattas ytterligare att 450-900 kg per år avlägsnas vid underhåll av kommersiella fartyg i staden. Hur stor andel av detta som

sprids till miljön beror på vilken underhålls-metod som båtägaren eller varvet har tillgång till och väljer att använda.

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 som i sig är ett skäl att minska utsläppen.

### Underhåll av båtar

I dagsläget är det mycket svårt att uppskatta läckaget från båtskrov vid användning. Detta eftersom det delvis saknas information om hur mycket mikroplast som frisätts samt att det finns många olika typer av färger med olika egenskaper där en generalisering är svår att utföra. Därför läggs istället fokus på den spridning av mikroplaster som uppstår vid underhållsarbete av båtar.

Enligt Båtlivsundersökningen 2015<sup>116</sup> sköter 87 procent av alla svenska båtägare underhållet på sin båt själva. De flesta rengör, skrapar och målar om sin båt årligen. Underhållet utförs på uppställningsplatsen och har historiskt ofta utförts utan skydd för omgivande miljö. Detta har medfört att höga halter av giftiga ämnen har hittats i marken vid många uppläggningsplatser samt i sediment i hamnarna<sup>117, 118</sup>.

Idag har båtägare en större medvetenhet kring problematiken och många fritidsbåtsklubbar i Stockholm har miljöregler som beskriver vikten av att alltid täcka marken vid underhållsarbete, men efterlevnaden av dessa regler är inte känd. Tillsyn görs i begränsad omfattning och har då på vissa platser visat på bristande miljöarbete kopplat till underhållsarbetet framförallt gällande vindskydd.

### Spolplattor

Staden har idag tre spolplattor där båtägare med högtryckstvätt kan underhålla sina båtar. Tvättvattnet ska samlas upp och passera ett reningssteg före utlopp till recipient, men reningen fungerar dåligt och därför planeras inga nya spolplattor att byggas. Huruvida spolplattorna faktiskt minskar spridningen eller är en källa för mikroplast måste utredas vidare.

### Tillsyn båtklubbar

7.1 Inkludera mikroplastfrågan i tillsynen på båtklubbar och marinor.

Den tillsyn som redan sker på båtklubbar vid båtunderhållsarbeten täcker i stort in den tillsyn som behövs för mikroplast. Detta eftersom partiklarna sprids på samma sätt vare sig det är biocidfärgpartiklar eller plastfärgpartiklar. Därför föreslås fortsatt pågående tillsyn men med en ytterligare medvetenhet om mikroplastfrågan där man upplyser båtägare om risker för miljön vid båtunderhåll (koppling till 7.2).

### Kunskap till båtägare

7.2 Fortsätta informationsspridning till båtklubbar och båtägare om hur underhåll av båtar kan göras mer miljövänligt samt informera om möjligheter att byta ut båtutrustning av plast mot naturliga material.

En betydelsefull del i arbetet mot spridning av mikroplast i båtsammanhang är att sprida information till båtägare och båtklubbar. Den bör innefatta hur båtägare på miljömässigt bästa sätt underhåller sina båtar samt varför regler och miljöpolicy finns och är viktiga att följa. Information gällande båtutrustning och redskap bör också inkluderas.

### Båtutrustning av plast

Bojar i Sverige är idag vanligen gjorda av slitstark PVC men än finns äldre exemplar i lätt sönderdelbart expanderad polystyren (cellplast) som bör övervägas att bytas ut. Även flytbryggor med flytblock av cellplast kan bidra till frisättning av mikroplaster.

Att ersätta plasttampor och plastrep oftare för att minska slitaget och spridningen av mikroplaster samt att uppmuntra till ökad användning av hampa eller andra naturmaterial som redan finns

<sup>116</sup> Transportstyrelsen 2016

<sup>117</sup> Eklund och Eklund 2011

<sup>118</sup> Lagerström m.fl. 2016



på marknaden är också en viktig del i informationsarbetet.



## Tvätta skrovet

7.3 Verka för installation av borsttvättar med slutet system (uppsamlingsbassäng).

Borsttvättar har utvecklats som en metod för att hålla påväxt borta från båtskrov. Skrovet tvättas med stora borstar och vatten med högt tryck när båten ligger i vattnet. Det finns totalt 13 borsttvättar i skärgården och fler är planerade att byggas. Vid borstningen kan partiklar komma att skrapas av skrovet, men det är ännu inte dokumenterat om och hur mycket plastpartiklar som i så fall frigörs från en anläggning. Om de båtar som tvättas i en borsttvätt med slutet system är skrovrena eller enbart målade med hård bottenfärg (till exempel epoxi) minskar sannolikt mikroplastbelastningen avsevärt. Båtar målade med traditionell biocidfärg och som borsttvättas eller skrapas och slipas årligen belastar troligen mer. Här behöver dock staden fortsätta att följa teknikutvecklingen och forskning där borsttvättssystem utreds.

Idag finns inga borsttvättstationer i Stockholms stad, men en planeras att byggas med

finansiering genom externa aktörer. Utredningen kommer nu att löpa vidare i en projekteringsfas som omfattar fastställning av lämplig placering och val av modell som ger bäst miljövinst.

## Forskning

7.4 Följa upp resultat från studier och forskning inom området.

Det krävs fler studier för att klargöra vilka typer av partiklar som frisätts från båtar och i vilken omfattning mikroplastspridningen faktiskt sker, både på land och i vatten. En vetenskaplig undersökning av mikroplast i vattnet vid fritidsbåtshamnar har genomförts av Göteborgs Universitet på uppdrag åt Havs- och Vattenmyndigheten<sup>119 120</sup>. Resultaten från den rapporten kan eventuellt bidra med fler åtgärdsförslag för att minska spridningen av mikroplaster i fritidsbåtshamnar. Andra och liknande publikationer bör kontinuerligt studeras för att uppdatera informationen om mikroplastspridning via båtverksamhet.

## Rening på varven

7.5 Följa upp miljöarbetet inom de kommersiella varven för att säkerställa att installerade reningssystem fungerar.

Trots att miljöarbetet har intensifierats vid de kommersiella varven i Stockholm under de senaste åren behövs uppföljning av arbetet för att säkerställa att installerade reningssystem fungerar. Varje varv använder olika typer av reningssystem och åtgärder för att minska spridningen av föroreningar och mikroplast. Reningens graden och effektiviteten för varje enskild åtgärd bör ses över och åtgärdas vid eventuella problem.

<sup>119</sup> Göteborgs universitet 2018

<sup>120</sup> DHI 2018



## Handlingsplan för mikroplast



## 8. Kemiska och kosmetiska produkter

Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
<b>8.1</b> Tillämpa lärdomar från tillsyn och följa nationellt arbete för ökad kunskap om mikroplast i kemiska och kosmetiska produkter.	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen
<b>8.2</b> Följa upp upphandlat sortiment och se över upphandlingskrav.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
<b>8.3</b> Informera invånare om att inte konsumera kosmetiska produkter innehållande mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen

### Kemiska produkter

En kemikalie eller kemisk produkt är ett kemiskt ämne eller en blandning av kemiska ämnen. Kemiska produkter kan vara rengörings- och tvättmedel, laboratoriekemikalier, färg, lack eller lim. I kemiska produkter kan mikroplast förekomma som avsiktlig tillsats i till exempel rengöringsmedel, poler- och tvättmedel samt diskmedel. Färg, lack och lim behöver mer uppmärksamhet eftersom det varierar mycket eller är okänt hur stor del av dessa produkter som utgörs av mikroplast.

IVL bedömde tvätt-, disk- och rengöringsprodukter som en liten källa till mikroplast i staden (cirka 0,36 ton per år).

### Kosmetiska produkter

En kosmetisk produkt är ett ämne eller blandning avsedd att appliceras på människokroppens yttre delar eller i munnen. Syftet med produkten är att rengöra, parfyma eller förändra utseende, skydda, bibehålla i gott skick eller korrigera

kroppslukt. Kosmetiska produkter kan vara tandkräm, hudkräm, smink och schampo.

I kosmetiska produkter kan mikroplast med flera typer av funktioner finnas, bland annat i vissa hudkrämer, schampo och smink. Även en del vaxer som används i såväl kosmetiska som kemiska produkter skulle kunna betecknas som mikroplast.

IVL bedömde kosmetiska produkter som en liten källa till mikroplast i staden (cirka 1-2 ton per år för icke-avsköljningsbara och 1,4 ton per år för avsköljningsbara produkter).

### Information om innehåll

Kunskapen om förekomst av mikroplast i kemiska och kosmetiska produkter är begränsad. Mikroplast är uppbyggda av polymerer men alla polymerer är inte plast. I dag saknas tillräckligt med underlag för att med säkerhet kunna bedöma vilka polymerer och partikelstorlekar som bör betecknas som mikroplast när de ingår i dessa produkttyper. Detta beror exempelvis på brist av tydliga definitioner, relevanta data eller

att information inte finns tillgänglig för myndigheter.

### Kunskapsinsamling

8.1 Tillämpa lärdomar från tillsyn och följa nationellt arbete för ökad kunskap om mikroplast i kemiska och kosmetiska produkter.

I februari 2018 beslutade regeringen om ett svenskt förbud mot mikroplast i kosmetiska produkter som sköljs av eller spottas ut. Förbudet, som bygger på en utredning från Kemikalieinspektionen, började gälla 1 juli 2018<sup>121</sup>.

#### Miljöförvaltningens projekt

Miljöförvaltningen har genomfört ett tillsyns- och informationsprojekt där märkning samt förekomst av PFAS och mikroplast i kosmetiska produkter kontrollerades. Det visade sig att det var svårt att kontrollera mikroplast utifrån ett förbud eftersom det fortfarande råder oklarheter om vilka ämnen som räknas till mikroplast i kosmetiska produkter. Om det framöver blir möjligt att kontrollera mikroplast i kosmetika utifrån förbudet bör liknande projekt genomföras på nytt.

#### Kemikalieinspektionens kartläggning

Kemikalieinspektionen avser att göra insatser för att öka kunskapen om mikroplast i kemiska (och kosmetiska) produkter inom ramen för sitt uppdrag. Samt att kartlägga farliga ämnen som ännu inte är begränsade inom EU i produkter och varor. Detta ska slutredovisas i december 2020. Ett exempel är polymerer i form av vaxer. De utgör en stor produktgrupp som det saknas tillräcklig kunskap om för att bedömas när det gäller förekomst och utsläpp av mikroplast. Kemikalieinspektionen har också bedömt att det i dagsläget inte är lämpligt att föreslå en utökad

anmälningsplikt för mikroplast i produktregistret, bland annat på grund av otillräcklig kunskap och behov av tydligare definitioner för mikroplast.

#### Kemikaliehanteringssystem

Miljöförvaltningen ska följa resultaten av arbetet som sker nationellt. Här kan möjligen stadens kemikaliehanteringssystem på sikt vara ett tänkbart verktyg för att bevaka och identifiera kemiska produkter med innehåll av mikroplast om definitionerna blir tydligare.

#### Seminarium med och för handeln

Miljöförvaltningen fortsätter arrangera Forum för kemikaliesmart handel med dialog och seminarier mot berörda branscher inom tvätt-disk- och rengöringsmedel samt kosmetika. Det är ett sätt att löpande följa utvecklingen. Bland annat genom att få en inblick i frivilliga initiativ av utfasning av mikroplast i produkterna.

### Upphandling

8.2 Följa upp upphandlat sortiment och se över av upphandlingskrav.

Att undvika inköp av kemiska och kosmetiska produkter som innehåller mikroplast vore en önskvärd åtgärd. Genom att se över upphandlade sortiment och ställa krav på produkterna med tanke på mikroplastinnehåll skulle stadens användning kunna begränsas. En lista över produkter innehållande mikroplast skulle till exempel kunna utgöra ett stöd vid upphandling. Ett problem är att det i dagsläget är svårt att få tag på relevant information om produkterna innehåller mikroplast och i vilka mängder.

#### Uppföljning vid upphandling

Serviceförvaltningen bör trots kunskapsbristerna initiera en uppföljning på upphand-

<sup>121</sup> De beslutade begränsningarna gäller mikroplast som tillsatts i exempelvis duschtvål eller tandkräm för att ha en skrubbande, rengörande eller polerande effekt.



lingsområdet för att se över stadens sortiment av de produkter som i dagsläget ändå är kända för att kunna innehålla mikroplast. Detta görs med stöd av miljöförvaltningen och i samarbete med tillverkare och producenter. Uppföljningen kan sedan utvecklas vidare i takt med att kunskapen ökar.

Miljöförvaltningen bör återkommande genomföra informationsinsatser till invånare om att inte konsumera kosmetiska produkter kända för att innehålla mikroplast. Det kan ske i takt med ökad kunskap och också i dialog med branschföreträdare kring frivilliga initiativ av utfasning.

## Info till allmänheten

8.3 Informera invånare om att inte konsumera kosmetiska produkter innehållande mikroplast.









## 9. Plasthantering vid olika verksamheter

Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
<b>9.1</b> Uppmärksamma frågan om hantering av plast och polymerer och eventuell risk för spridning av dessa i tillsynen av verksamheter.	2021	Miljöförvaltningen
<b>9.2</b> Utredda om de polymerer som används i vissa verksamheter ska betraktas som mikroplast och hur spridningen i så fall kan minskas.	2023	Miljöförvaltningen
<b>9.3</b> Säkerställa att ingen klottersanering sker med plastgranulat och undersöka innehållet i vaxer som används vid klotterskydd.	2021	Trafikkontoret, bostadsbolagen, fastighetsbolagen, med stöd av <b>miljöförvaltningen</b>
<b>9.4</b> Genomföra en riktad informationsinsats till verksamheter som utför taktvätt, däckvätt och blästring med plastgranulat.	2022	Miljöförvaltningen
<b>9.5</b> Utredda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror

I Stockholms stad finns inga större industrier som tillverkar plastråvara för bearbetning eller produkttillverkning. Däremot finns det en mindre verksamhet som tillverkar polymerer 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.

Ren plast, i form av granulat, kan dock användas i flera olika tillämpningar som exempelvis blästring, vid däckvätt eller i storköksdiskmaskiner. Hur stor källa blästring är har inte kunnat kvantifieras av IVL, men den bedöms som mycket liten. Det finns också verksamheter som hanterar polymerer av olika slag och där det i dagsläget är okänt om dessa ska räknas som mikroplast eller ej.

### Tillsyn

9.1 Uppmärksamma frågan om hantering av plast och polymerer och eventuell risk för spridning av dessa i tillsynen av verksamheter.

9.2 Utreda om de polymerer som används i vissa verksamheter ska betraktas som mikroplast och hur spridning i så fall kan minskas.

I den företagstillsyn som miljöförvaltningen bedriver kontrolleras bland annat avfalls- hanteringen, nedskräpning och annan hantering som skulle kunna ge utsläpp till dag- eller spillvatten. Här ska miljöförvaltningen fortsätta att informera om plastfrågan genom den vanliga tillsynen. Genom att verksamhetsutövarna uppmärksammas om risken för spridning av mikroplast kan nödvändiga försiktighetsåtgärder vidtas.

Det finns dock användning av polymerer där det är oklart om de ska betraktas som mikroplast eller ej<sup>122</sup>. Det kan till exempel gälla vattenlösliga vaxer som används som klotterskydd och vattenlösliga fotopolymerer som används på tryckformar. Här behövs vägledning från Kemikalieinspektionen och ytterligare utredning för att kunna avgöra om dessa plaster bidrar till spridningen av mikroplaster eller inte. Därefter kan ställning tas till hur frågan ska hanteras inom tillsynen.

### Klottersanering

9.3 Säkerställa att ingen klottersanering sker med plastgranulat.

Trafikkontorets entreprenörer använder högtryckstvätt med hetvatten och ibland kemikalier (på icke klotterskyddade ytor) för att sanera klotter. Dessa avtal bör följas upp regelbundet för att säkerställa att inga entreprenörer övergår till metoder där plastgranulat används för bortblästring av klotter. På ytor som är särskilt utsatta för klotter använder staden klotterskydd i form av vaxer.

Enligt Kemikalieinspektionen används dessa vaxer i stora volymer och kan innehålla polymeriska mikropartiklar som skulle kunna klassas som mikroplast. Det är därför viktigt att trafikkontoret, bostadsbolagen och miljöförvaltningen bevakar frågan och agerar om ny kunskap framkommer.

### Taktvätt, däcktvätt, blästring

9.4 Genomföra en riktad informationsinsats till verksamheter som utför taktvätt, däcktvätt och blästring med plastgranulat.

#### Tvätt av tak med plastfärg

Vid taktvätt lossnar ofta stora mängder plastfärg och spolats med tvättvattnet till dagvattenbrunnarna. Här är det viktigt att den plastfärg som lossnar samlas upp på ett korrekt sätt. För blästringsarbeten över 500 m<sup>2</sup> finns en anmälningsskyldighet. Miljöförvaltningen har tillsammans med Stockholm Vatten och Avfall tagit fram råd och riktlinjer som innehåller försiktighetsåtgärder vid taktvätt. Fortsatt information och tillsyn behövs.

#### Däcktvätt med granulat

Däcktvättar kan använda plastgranuler för att rengöra däcken från smuts. Rengöringsverken har uppmärksammat att dessa ibland följer med tvättvattnet till reningsverken. Här är det viktigt att nödvändiga filter installeras och sköts hos verksamhetsutövarna så att spridning undviks.

#### Blästring

Även om blästring med plastgranulat idag inte verkar vara vanligt förekommande är det viktigt att inte bortse från att det kan bli det i framtiden. Om så sker är det viktigt att nödvändiga försiktighetsåtgärder vidtas så att plastgranulatet inte sprids.



## Information

För att uppmärksamma risken för mikroplastspridning från taktvätt, däckvätt och blästring med plastgranulat ska riktade informationsinsatser genomföras som riktar sig till dessa målgrupper.

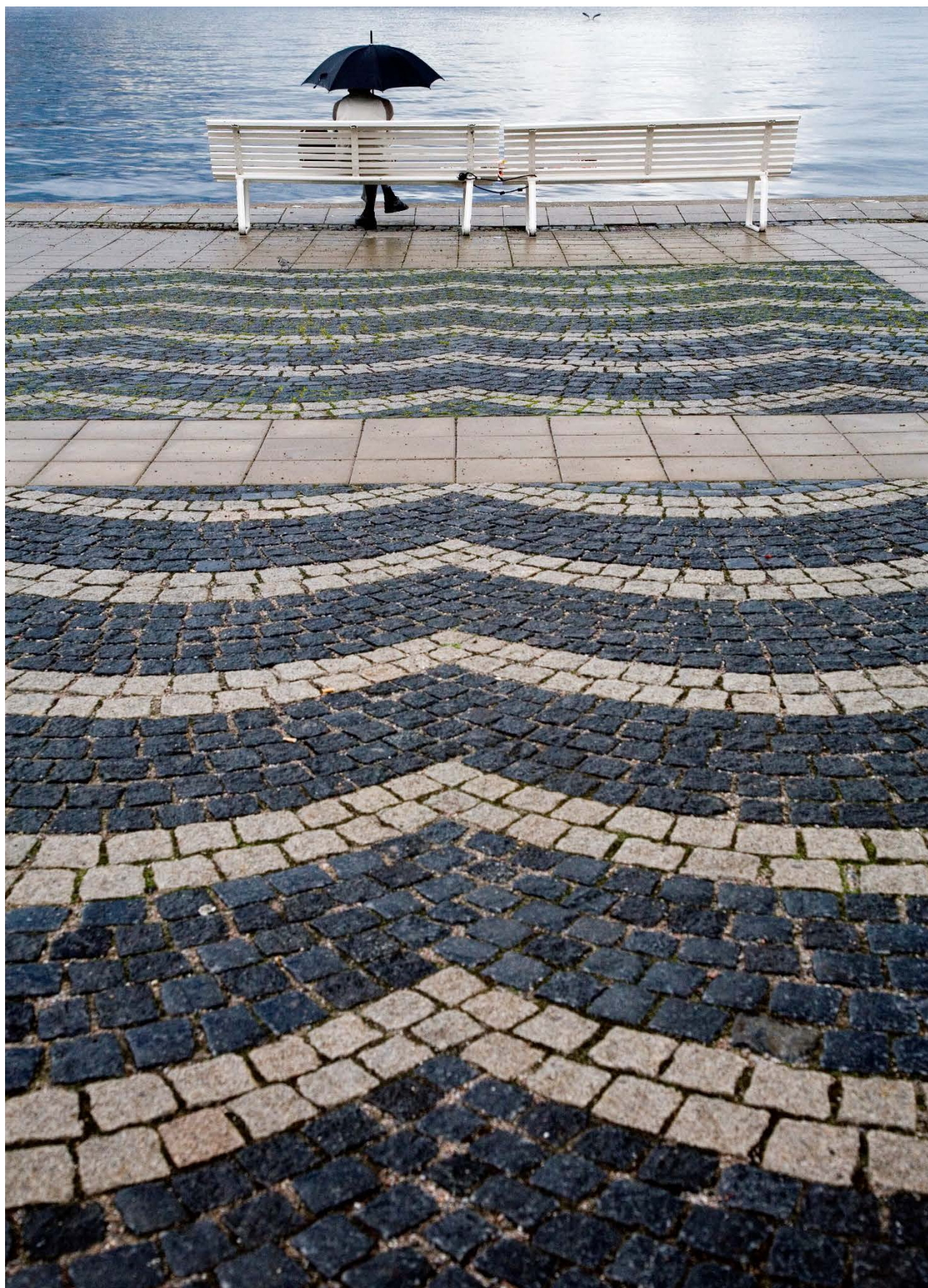
## Storköksdiskmaskiner

9.5 Utredda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.

I flera av stadens storköksdiskmaskiner används plastgranuler för att effektivisera diskningen.

Dessa plastgranuler slits och delar följer med diskvattnet ut i avloppet. Tids nog behöver nya granuler fyllas på för att upprätthålla diskeffekten. Under 2017 köptes 920 kg plastgranuler in på stadens avtal för förbrukningsartiklar. Hur stor andel som försvinner med diskvattnet och hur utbredd användningen är i staden är inte känd. Möjligheten att ersätta plastgranulerna med annan diskteknik behöver undersökas och det kan med fördel göras inom ramen för den nystartade kategorin för vitvaror där storköksdiskmaskiner ingår. Det är också viktigt att serviceförvaltningen involveras så att rätt diskmedel, som stödjer vald storköksteknik, upphandlas framöver.







## 10. Dagvatten och bräddning

	Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
10.1	Medverka i projekt där dagvattenreningsanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast utvärderas.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
10.2	Utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
10.3	Verka för en relativ minskning av bräddning.	Kontinuerligt från 2020	Stockholm Vatten och Avfall

Dagvatten bildas när nederbörd som regn eller smältande snö rinner av hårdgjorda ytor. Eftersom hårda ytor hindrar vattnet från att infiltrera i marken är det i stor utsträckning storleken av de hårdgjorda ytorna som reglerar volymen och kvaliteten på dagvattnet från ett område. Traditionellt har huvudfokus i dagvattenhantering varit att leda bort oönskat vatten i staden och förhindra översvämningar. Under 2000-talet har medvetenheten ökat om att dagvatten även är en transportväg för föroreningar och partiklar till vattendrag, sjöar och hav. Dagvatten är därmed även 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 mikroplast som transporteras med dagvattnet ökar.

### Ofta direkt till sjön utan rening

Dagvatten leds antingen till avloppsreningsverk eller i separata dagvattenledningar till recipient med eller utan föregående dagvattenrening. Enligt Stockholm Vatten och Avfalls GIS-skikt över tekniska avrinningsområden och dagvattenanläggningar med tillrinningsområden är 33 procent av stadens ytor kopplade till reningsverk. Av ytorna som inte är kopplade till reningsverk är cirka 14 procent kopplade till någon form av rening<sup>123</sup>.

De källor som förväntas ha dagvatten som spridningsväg är bland annat däckslitage, slitage av vägfärg, nedskräpning, byggen, konstgräsplaner och andra typer av artificiella sport- och lektytor. Enligt IVLs underlagsrapport uppskattas cirka 320 ton per år spridas via dagvatten endast från däckslitaget. Hur mycket mikroplast som sprids via dagvattnet från resterande uppräknade källor är inte säkerställt. Trots osäkerheter visar

---

<sup>123</sup> IVL 2018

siffrorna att dagvattnet är en mycket viktig spridningsväg för mikroplast i staden.

### Utvärdering

10.1 Medverka i projekt där dagvattenreningsanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast utvärderas.

Staden har idag ett flertal anläggningar för rening av dagvatten men anläggningarnas kapacitet för att avskilja mikroplast är inte känd. Detta bör i första hand undersökas. Exempelvis kan flödesproportionella mätningar göras på ingående och utgående dagvatten vid rengöringsanläggningar, vid olika nederbördstillfällen. Beroende på reningsgraden kan förbättringar av den befintliga reningen behövas eller nya reningssteg anläggas. Detta gäller särskilt vid områden där koncentrationerna av mikroplast är hög, exempelvis vid högtrafikerade vägar där ett stort slitage av däck sker.

### Forskningsprojektet Grön Nano

Idag finns endast ett fåtal studier som undersökt dagvattenreningsanläggningars förmåga att avskilja mikroplast. För att öka kunskapen inom området medverkar Stockholm stad i Grön Nano, ett Vinnova-finansierat forskningsprojekt, som leds av Luleå Tekniska Universitet. Inom Grön Nano testas och utvärderas olika dagvattentechniker, bland annat med fokus på mikroplast. Det är ett bra exempel på projekt där staden kan ta del av de senaste kunskaperna inom området.

### Rening av dagvatten?

10.2 Utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast.

Eftersom dagvatten i många fall är en direkt spridningsväg från urban miljö till recipient är det viktigt att utvärdera om, hur och var dagvatten behöver och kan renas med avseende på mikroplast. I forskningsprojektet Drizzle som staden medverkar i kommer analys och kvantifiering av mikroplast i dagvatten att genomföras. Kunskapen

som fås inom Drizzle förväntas kunna användas för att styra ett förväntat behov av rening med avseende på dessa frågor. Vidare behöver platsspecifika utredningar göras för att undersöka förutsättningarna på plats både utifrån tillgänglig yta och vilken anläggningstyp som är bäst lämpad att avskilja den typ av mikroplast som genereras från det specifika området (t.ex. gummipartiklar, fibrer, fragment). Avsättnings-magasin och dammar är exempel på olika typer av anläggningar med primärt sedimentterande funktioner. Växtbäddar och brunnsfilter tillför även filtrerande egenskaper. Vilka av dessa som är bäst lämpade för rening av mikroplaster måste först utredas allmänt innan implementering sker (se 10.1).

### Minska bräddning

10.3 Verka för en relativ minskning av bräddning.

Vid pumphaveri kan avloppsvatten tillfälligt släppas ut orenat i recipient, så kallad bräddning. Bräddning kan också ske vid kraftiga regn som en inbyggd säkerhetsåtgärd för att undvika överbelastning av nätet, det är en del av avloppsnätets systemstruktur. I och med att orenat spill- och avloppsvatten släpps ut vid bräddning är det en spridningsväg för den mikroplast som finns i det bräddande vattnet. Bräddning är en liten spridningsväg av mikroplast inom staden. Enligt IVL sprids cirka 28-68 kg mikroplast per år via bräddningar i staden, men hur mycket vatten som bräddar varierar stort mellan olika år beroende på nederbördsmängd och intensitet. Med ett förändrat klimat förväntas nederbörden öka och bräddvolymen kan därmed komma att bli något större. Att verka för en relativ minskning av bräddning innebär en minskning relativt förväntad ökad mängd nederbörd och ökad anslutningsgrad till avloppsnätet. Totalt sett kan mängden brädd öka, trots att andelen spillvatten i bräddvattnet inte behöver göra det. I samband med den nya tunneldragningen till Henriksdals avloppsreningsverk kommer ett antal bräddar att fångas upp vilket resulterar i minskad bräddning till Mälaren. Detta blir ett led i den relativa minskningen av bräddning i staden.



*Växtbädd i Norra Djurgårdsstaden*









## 11. Slam och avloppsreningsverk

Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
11.1 Bevaka och följa fortsatt forskning om miljöeffekter av mikroplast på åkermark samt utvecklingen av slamhantering.	Kontinuerligt från 2019	Stockholm Vatten och Avfall

### Mikroplast i slam

Den stora andelen mikroplast som renas bort i avloppsreningsverken hamnar i avloppsslammet. I princip samtliga källor till mikroplast i Stockholm passerar genom avloppsvatten och slam. IVL beräknade att däckslitage belastar slammet med mellan 107 och 131 ton och utgående avloppsvatten med 2,7–27 ton mikroplast per år. Konstgräsplaner och liknande aktivitetsytor uppskattas till slammet ge en belastning på mellan 15 och 19 ton och till utgående avloppsvatten 0,38–3,8 ton årligen. Stadens tvätt av textilier samt användning av kemiska och kosmetiska produkter ger sammantaget upphov till mellan 3,2 och 72 ton mikroplast i slam från Henriksdal respektive 1,3–30 ton i slam från Bromma varje år<sup>124</sup>.

### Slammets slutanvändning

Slam från Henriksdals avloppsreningsverk används i dagsläget till att täcka gruvdeponin i Aitik, medan slam från Bromma avloppsreningsverk används till spridning på jordbruksmark<sup>125</sup>. Regeringen utreder dock för närvarande ett förbud mot slamspridning på åkermark som kan komma att påverka slamhanteringen i framtiden, se mer under 11.1.

### Ny avloppsrening

Bygget av Stockholms framtida avloppsrening (SFA) har påbörjats. SFA är planerat att tas i drift år 2026. Då kommer Bromma reningsverk att läggas ner och allt avloppsvatten att ledas till Henriksdal. Där kommer ett nytt tillskott till reningen genom införandet av en membranbioreaktor (MBR), som innebär en effektivare avskiljning i avloppsvattenreningen. Med den kommande MBR-tekniken kommer ännu mer mikroplast att kunna avskiljas från utgående vatten och därmed hamna i slammet. Om ett förbud mot spridning skulle träda ikraft och alternativet är förbränning kommer en större andel mikroplast att tas ut ur kretsloppet.

### Brist på kunskap

Kunskapen om effekter och eventuell transport av mikroplast som sprids med slammet i miljön är idag väldigt begränsad. Det saknas vidare kunskap om eventuella effekter av mikroplast i jordbruksmark på såväl marklevande som vattenlevande organismer. Endast ett fåtal studier finns i dagsläget som tyder på att det kan ske upptag i organismer. BASEMAN och PLASTTOX är exempel på forskningsprojekt som undersökt detta<sup>126</sup>.

<sup>124</sup> Intervallen i beräkningar är beroende på osäkerheten i reningseffektiviteten i reningsverken (80-98%).

<sup>125</sup> Detta kan förändras när nya upphandlingar av slammet görs, vilket sker regelbundet.

<sup>126</sup> JPI Oceans 2019

### Slam på åkermark

11.1 Bevaka och följa fortsatt forskning om miljöeffekter av mikroplast på åkermark samt utvecklingen av slamhantering.

Att sprida avloppsslam på åkermark har flera positiva effekter för miljön och åkermarken. Dels återförs fosfor, kväve, mikronäringsämnen och mullämnen. Stockholm Vatten och Avfall behöver dock bidra och följa med i den forskning och teknikutveckling som sker för att minimera de oönskade ämnen som slammet också bidrar med till åkermarken.

#### ”Mikroplaster i kretsloppet”

Stockholm Vatten och Avfall har deltagit i en referensgrupp i projektet ”Mikroplaster i kretsloppet” som avrapporterades under slutet av 2018<sup>127</sup>. Det har syftat till att skapa en överblick

av flödet av mikroplast i kretsloppet med fokus på vad som finns i slam som sprids på åkermark. Projektet har finansierats av Svenskt Vatten och Sweden Water Research med flera.

#### Förbud om slamspridning?

Regeringen utreder för närvarande ett förbud mot slamspridning på åkermark<sup>128</sup>. Förslag på hur förbudet ska utformas ska redovisas senast 15 september 2019. Omställningstiden för reningsverken är lång, och Stockholm Vatten och Avfalls bedömning är att ett förbud inte kommer att verkställas inom 10 till 15 år.

Med anledning av regeringsuppdraget om förbud mot slamspridning kommer Stockholm Vatten och Avfall att se över hanteringen av avloppsslam på längre sikt.

---

<sup>127</sup> Svenskt vatten 2018

<sup>128</sup> Giftfri och cirkulär återföring av fosfor från avloppsslam, Dir. 2018:67





## Handlingsplan för mikroplast



## 12. Nedfall (deposition) från luft

	Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
12.1	Undersöka mängden mikroplast i luft.	2024	Miljöförvaltningen

Mätningar i Paris visar att mikroplastpartiklar kan färdas via luft<sup>129</sup>. Dock finns det få undersökningar om spridning via luften<sup>130</sup>.

### Plast i stadsluft

Koncentrationerna av mikroplast i luft antas vara högre på urbana platser än i suburbana på grund av närheten till de största källorna. De partiklar som hittats har till största delen varit fiberformade vilket indikerar att de kan ha textilt ursprung<sup>131</sup>. Sågning, borring och slipning av plast bidrar till att sprida mikroplastpartiklar ut i luften som byggdamm<sup>132</sup>. Även mikroplast som bildas genom slitage av däck kan uppehålla sig i luften under en viss tid<sup>133</sup>.

### Vägtrafik stor källa

De partiklar som bildas av vägtrafiken och sprids till luft mäts vanligen som halter PM10 och PM2,5, vilket motsvarar partiklar i storlek 10 och 2,5 mikrometer. Däckslitaget bidrar till PM10 har beräknats till mellan 6-7 procent av vägtrafikens emissioner på innerstadsgator i Stockholm under perioden 2012-2016. PM2,5 delen av däckslitaget beräknas vara 10 procent av PM10 delen<sup>134</sup>.

IVL har beräknat emissionen av mikroplast via däckslitage till luftburna partiklar till 22-26

ton/år i Stockholms stad. Partiklar kan röra sig långa sträckor vilket medför svårigheter att beräkna depositionen. För detta krävs mer omfattande beräkningsmodeller då en del av nedfallet inom staden härrör från källor i andra kommuner och regioner. Likaså som en del av de partiklar som bildas i Stockholm kommer att deponeras i andra kommuner och regioner. Med tanke på att Stockholms stad har mycket vägtrafik så exporteras troligen mer partiklar via luften än vad som importerats. Depositionen av mikroplast via däckslitage i Stockholms stad är därför troligen något lägre än emissionen på 22-26 ton/år. Deposition från någon annan källa än däckslitage har inte kunnat beräknas av IVL.

### Hälsoaspekter oklara

Det finns många studier som påvisar negativa hälsoeffekter av förhöjda partikelhalter i utomhusluften. Konsekvenserna av att vi inandas luftburen mikroplast i utomhusluft är däremot inte fastlagda. Mikroplastpartiklarnas små storlekar innebär att de kan skada inandningsorganen vid inandning. Detta beror dock på individens känslighet samt partikelns egenskaper. Observationsstudier indikerar dock negativ hälsopåverkan hos arbetare som utsatts för ovanligt höga doser av plastfiber via inandning i farbricker<sup>33</sup>.

<sup>129</sup> Dris m.fl. 2015

<sup>130</sup> Magnusson m.fl. 2016a

<sup>131</sup> Dris m.fl. 2016

<sup>132</sup> IVL 2017

<sup>133</sup> Thorpe och Harrison 2008

<sup>134</sup> Denby m.fl. 2013

### Undersöka luften

#### 12.1 Undersöka mängden mikroplast i luft.

Hur mycket mikroplast som finns i luften bör undersökas för att bedöma hur stor depositionen inom staden är och därigenom undersöka om det uppnår några potentiellt farliga nivåer. Vilken typ av plast som deponeras bör också undersökas för att kunna identifiera de källor

som eventuellt bidrar till förekomsten av mikroplast i stadsluften. Miljöförvaltningen genom SLB-analys har ett nära samarbete med Statens väg- och transportforskningsinstitut i frågorna om vägdamm i staden. Båda parter har för avsikt att fortsätta samarbeta gällande kunskapsöverföring, delning av data samt att samordning av framtida mätningar.









## Handlingsplan för mikroplast





## 13. Snöhantering och sandupptag

	Åtgärd	Genomförd	Ansvarig
13.1	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.	2023	Trafikkontoret, exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall, i samråd med miljöförvaltningen
13.2	Analysera dumpad snö och uppsopad gatusand med avseende på mikroplast.	2020	Trafikkontoret
13.3	Följa teknikutvecklingen och undersöka möjligheter att rena dumpad snö och uppsopad sand.	2022	Trafikkontoret

### Snö och gatusand

Snö och gatusand kan 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. Det råder dock kunskapsbrist om hur mycket mikroplast som kan spridas på detta sätt och IVL har inte kunnat kvantifiera dessa spridningsvägar för Stockholm. Inom det pågående VINNOVA-projektet Grön Nano genomförs mikroplastanalyser i urban snö.

Trafikkontoret i Göteborg har analyserat bland annat gatusand<sup>135</sup>. I gatusopningssanden var det totala antalet antropogena partiklar  $\geq 100 \mu\text{m}$  (mikroplaster, gummi- och bitumenpartiklar) cirka 200–1800 per kg torrsvikt. Resultat tyder på att vatten och sand från gatusopningsmaskiner

behöver behandlas eller hanteras på sådant sätt att spridning till dagvatten och vattendrag förhindras.

### Snödumpning

Stockholms stad har dispens via länsstyrelsen att vid behov dumpa upp till 800 000 m<sup>3</sup> snö i Mälaren och Saltsjön. Detta gäller på fastigheterna Kungsholmen 2:8, Norrmalm 3:42, Södermalm 10:34 samt Ladugårdsgärdet 1:40<sup>136</sup>. Dumpningen är förenad med ett antal olika villkor som att till exempel snömassorna ska komma från stadens egen vinterväghållning och att synligt skräp ska avlägsnas före röjning och dumpning. Vidare gäller att kontroll av miljöpåverkan ska ske enligt kontrollprogram. Dumpning får dessutom bara ske för att klara säkerhet och framkomlighet för samhällsnyttiga funktioner. Behovet av snödumpning varierar också mycket mellan olika år. Exempelvis tippades inga snömängder alls vintrarna 2013/14 respektive 2015/16 medan närmare 600 000 m<sup>3</sup> snö dumpades vintern 2016/2017. Den snö som inte

<sup>135</sup> Trafikkontoret, Göteborgs stad, Dnr 2172/18

<sup>136</sup> Beslut 566-20539-2016

kan ligga kvar lokalt eller i strängar transporteras till landupplag i ytterstaden. I dagsläget finns inga specifika krav på eller kontroll av smältvatten från dessa upplag.

### Gatustädning

Gatustädning av sand görs av Svevia och Peab som ansvarar för olika områden i staden. Inom Svevias ansvarsområden (Kungsholmen, Östermalm, Spång-Tensta, Rinkeby-Kista, EÅV och delvis Älvsjö) tas det årligen upp cirka 8 000-10 000 ton sand. Väldigt lite går på deponi, mestadels återanvänds i vägbyggen, bullervallar och ledningsarbeten.

Inom Peabs ansvarsområden (Norrmalm, Södermalm, Hässelby-Vällingby, Skärholmen och Hägersten-Liljeholmen) rapporteras att det under våren 2018 sopats upp cirka 10 000 ton sand från gatorna i dessa områden. Inget anges gå på deponi.

Enligt trafikkontorets uppgifter så använder emellertid staden cirka 20 000-50 000 ton halkmaterial en normal vinter<sup>137, 138</sup>. Det innebär att det kan vara ett stort svinn av halkmaterial med potentiellt innehåll av mikroplast, eftersom maximalt cirka 20 000 ton sopas upp.

### Platser för snödumpning

13.1 Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.

Genom dumpning av snö hamnar mikroplast och andra föroreningar i vattenmiljön okontrollerat. 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 till recipient.

### Uppläggsytor försvinner

Stadens ambition att bygga fler bostäder och förtäta ytterstaden innebär att ytor som nyttjas som landupplag bebyggs. Staden befinner sig i ett skarpt läge i både västerort och söderort där stora ytor som tidigare använts som snöupplag inom en snar framtid kommer att försvinna. Detta beror på stora exploateringar i ytterstaden när staden växer.

För att hantera snön i västerort behövs uppskattningsvis cirka 70 000 m<sup>2</sup> varav en central yta bör vara cirka 35 000 m<sup>2</sup> och resterande ytor jämnt fördelade lokalt. För söderort behövs uppskattningsvis cirka 70 000-80 000 m<sup>2</sup>, främst fördelat över västra söderort, Hägersten-Liljeholmen, Älvsjö, Årsta och Örby, varav en till tre större ytor behövs. Ytornas storlek har uppskattats av trafikkontorets gatudriftsingenjörer och utgår både ifrån behov vintern 2018-2019 samt hur behovet sett ut tidigare. Detta återspeglas i en rapport från trafikkontoret<sup>139</sup>. Det är främst vid riktigt stora snöfall som de stora ytorna behövs, då utlastning behöver ske ifrån hela staden. De stora platserna (över 20 000 m<sup>2</sup>) behöver därför inte finnas på flera platser i västerort respektive söderort. De mindre upplagsytorna (under 10 000 m<sup>2</sup>) kan användas när endast enstaka platser behöver tömmas på snö, exempelvis enstaka torg. Mindre ytor behöver finnas på många olika ställen för att minska på transporter och därigenom få en mer hållbar hantering av snömassor (lägre koldioxidutsläpp).

### Nya ytor utses

Trafikkontoret, exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret och Stockholm Vatten och Avfall ska i samråd med miljöförvaltningen senast 2023 ha sett ut ytor som kan iordningsställas och nyttjas för snöupplag på lång sikt.

På längre sikt bör den snö som trots allt måste dumpas även renas, se vidare åtgärd 13.3 nedan.

<sup>137</sup> Spångberg 2013

<sup>138</sup> Bjerking 2012

<sup>139</sup> Bjerking 2018

## Analysera snö och sand

13.2 Analysera dumpad snö och uppsopad gatusand med avseende på mikroplast.

Trafikkontoret ska analysera snö som går till dumpning avseende mikroplast senast 2020 för att förbättra kunskapsläget. Likaså bör mikroplastinnehåll i snö från vägar (och i gatusediment) undersökas i relation till trafikintensitet. När resultaten för urban snö från VINNOVA-projektet Grön Nano finns framme ska dessa följas upp.

Resultaten från Göteborgs undersökning visar att gatusopningsmaskiner tar upp stora mängder mikroplast från gator och att det därför är en bra metod för att förebygga problematik med mikroplast i dagvatten. Trafikkontoret ska följa upp resultaten från Göteborgs stad vad gäller mikroplast i bland annat gatusand, och utifrån dem sedan planera för ett korrekt omhändertagande och analys av gatusand och gatusopningsvatten avseende mikroplast i Stockholm senast 2020.

## Rena snö och sand?

13.3 Följa teknikutvecklingen och undersöka möjligheter att rena dumpad snö och uppsopad sand.

Tekniker för snörening bör utvärderas. I exempelvis Oslo finns vissa erfarenheter från snöreningensanläggningar. Likaså bör teknik för sortering och återanvändning av sand utvärderas. Även om effektiv gatusopning är en bra metod, löser det troligen inte hela problemet. Studien i Göteborg visar även på att trots veckovis gatusopning så spreds mikroplast till dagvattnet och ingen förbättring kunde ses med tiden. Detta indikerar att det behövs fler lösningar för att fånga de minsta partiklarna än frekvent gatusopning för att åtgärda problemen med spridning av mikroplast till dagvatten. Trafikkontoret ska därför fortsatt följa teknikutvecklingen och ha undersökt möjligheter att rena dumpad snö och uppsopad sand senast 2022.

## Behov av vidare screening och miljöövervakning

Det råder stor kunskapsbrist om mikroplasters förekomst och spridning i miljön. En slutsats som IVL drar är att denna brist på kunskap och data orsakar att källor och spridningsvägar både överskattats och underskattats. Fler undersökningar behöver genomföras för att kvantifiera hur mycket mikroplast som transporteras via dagvatten, utgående avloppsvatten, var dessa partiklar hamnar och vilka negativa effekter de har i miljön. Hur miljöövervakning av mikroplast ska utföras är inte tillräckligt studerat för att staden ska kunna fastslå ett specifikt miljöövervakningsprogram. Däremot finns det möjlighet att utföra screeningstudier enligt forskares rekommendationer som kan vara till nytta i framtida miljöövervakningsprogram. Till exempel kan en utökad och återkommande miljöövervakning i avloppsvatten visa på effekter av åtgärder vid källan.

### I samarbete med forskare

Eftersom både provtagning och analys av mikroplaster i framförallt vatten är i utvecklingsstadiet är det extra viktigt att både provtagning och analys utförs av eller i nära samarbete med etablerade forskare. När standardiserade metoder finns så bör dessa användas i screeningstudier.

### Val av matriser i vattenmiljö

De matriser som är relevanta för provtagning inom miljöövervakning av vattenmiljön är vatten, sediment och biota, enligt en nyligen utförd utvärdering<sup>140</sup>. Vid val av matriser bör det också beaktas vilka samordningsvinster som kan göras med den etablerade miljöövervakningen av miljögifter.

### Avloppsvatten

I ett tidigare projekt har in- och utgående avloppsvatten analyserats i Stockholm<sup>141</sup>. Under november-december 2018 togs ett nytt prov i SFA-piloten i Sjöstadsverket samt i Henriksdal. Det vore intressant att upprepa denna provtagning under kommande år för att mäta eventuella förändringar som sker. Det vore också intressant att mäta hur effektiv den nya reningsmetoden (membranteknik) är i nya Henriksdal (SFA) och om möjligt jämföra reningsresultat med tidigare gjorda mätningar. Det är här också av största vikt att utföra mätningar med samma metodik som i tidigare undersökningar om jämförelsen ska vara relevant.

### Delta i "Stora sjöar" och liknande projekt

Miljöförvaltningen har delfinansierat och varit delaktig i "Stora sjöar" projektet. Sammanfattningsvis är det kommuner, län och vattenvårdsförbund som gått samman och finansierat ett forskningsprojekt där Örebro universitet har provtagit mikroplaster i ytvatten i Väneren, Vättern, Mälaren, och Hjälmaren under 2017. Resultat från vattenprovtagningen visar att mikroplastpartiklar finns i Mälaren och att halterna ökar närmare städerna. Provresultaten är i nivå med resultatet från liknande studier. Påträffade halter är dock så pass låga att de inte finns några effektstudier som påvisar påverkan på ekosystemet vid dessa koncentrationer. I några provpunkter i Mälaren (Stockholm) togs även sedimentprover, men från denna provtagning finns ännu inga resultat.<sup>142</sup>

Mikroplast är ett ungt forskningsområde. Än finns inga standardiserade provtagnings- eller analysmetoder för mikroplast. Därför är det i dagsläget inte aktuellt att påbörja kommunal

<sup>140</sup> Hassellöv m.fl. 2018

<sup>141</sup> Magnusson och Wahlberg 2014

<sup>142</sup> Örebro universitet 2019



miljöövervakning av mikroplast. Men staden bör fortsatt följa forskningen på området samt initiera och vara delaktig i ytterligare provtagningar framöver. Nya kunskaper kan utgöra en grund för ett eventuellt miljöövervakningsprogram i framtiden.

### Spridning i markmiljö

Mycket forskning bedrivs i havsmiljö. I en undersökning har dock mikroplaster observerats i markmiljö, till exempel har gummigranulat hittats cirka 20 m ifrån lekplatser<sup>143</sup>. Det kan vara svårt att kvantifiera gummigranulat i naturliga färger (till exempel beige, grönt och svart granulat) genom att enbart okulärt observera dem.

I en studie från Norge har förekomsten av gummigranulat undersökts (genom våtkemiska metoder) och resultaten visar att uppemot 40 procent av granulat från konstgräsplan ansamlas i naturen. I jordprover har 2-17 kg granulat uppmäts per kvadratmeter i prover tagna på

varierande djup (0-6 cm).<sup>144</sup> Mikroplastspridning sker även på land och i sötvatten och beräknas där vara större än i havet, men kunskap om spridning och påverkan på landlevande organismer är i dagsläget begränsad och belyses som ett växande problem<sup>145, 146</sup>.

I Stockholmsperspektivet – med miljömål om hög biologisk mångfald och hög anläggningstakt på konstgräsytor med gummigranulat, skulle det därför vara intressant och motiverat att utforma ett markundersökningsprojekt alternativt undersöka förekomsten av mikroplaster i markmiljö samt koppla det till eventuell biologisk aktivitet. Att undersöka processen hur makroskräp blir mikroskräp och vilka konsekvenser det får i markmiljö, är också relevant.

Det finns också flera mätningar som skulle kunna göras nära källan för att direkt kunna påvisa åtgärders eventuella effekter. Dessa är beskrivna i respektive åtgärdskapitel.

---

<sup>143</sup> Lindgren 2017

<sup>144</sup> Coutris m.fl. 2018

<sup>145</sup> de Souza Machado m.fl. 2018

<sup>146</sup> Horton 2017

## Bilaga 1. Samtliga föreslagna åtgärder

1. Däck och vägfärg			
1.1	Ta fram en förstudie kring alternativ till vägfärg innehållande polymerer inklusive kravspecifikation om mikroplast vid upphandling av vägfärg.	2020	Trafikkontoret
1.2	Följa den forskning och de uppdrag som Statens väg- och transportforskningsinstitut och Trafikverket genomför och tillämpa de åtgärder som föreslås som är relevanta för staden.	2019-2021	Trafikkontoret, miljöförvaltningen
1.3	Genomföra informationsinsatser kring sparsam och miljöanpassad körning.	2022	<b>Miljöförvaltningen</b> , trafikkontoret
2. Nedskräpning			
2.1	Utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö.	2021	Trafikkontoret
2.2	Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Alla förvaltningar och bolag
2.3	Genomlys stadens upphandlade sortiment av engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
2.4	Se över och investera i infrastruktur av papperskorgar.	Kontinuerligt från 2019	<b>Trafikkontoret</b> , stadsdelsförvaltningarna
2.5	Implementera och följa upp strategin för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö.	2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall

2.6	Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex. skräpplockningsaktiviteter. Införa områdesstädning för sommarjobbande ungdomar. Genomföra informationsinsatser innehållande "nudging" och samarbeta med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.	Kontinuerligt från 2020 Kontinuerligt från 2019 Kontinuerligt från 2019	Utbildningsförvaltningen, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningar Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
2.7	Sysselsätta nyanlända och långtidsarbetslösa som Stockholmsvärdar. Öka och effektivisera städningen av allmän plats.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, arbetsmarknadsförvaltningen  Trafikkontoret
2.8	Följa upp skräpplockning före gräsklippning.	2021	Stadsdelsförvaltningarna
2.9	Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsdelsförvaltningarna, kulturförvaltningen
2.10	Följa upp resultat från EU-projektet "BLASTIC-plastens väg från staden till havet".	2020	Miljöförvaltningen, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
2.11	Genomföra pilotprojekt eller utredning gällande sjöbaserade anordningar eller barriärer för automatisk uppsamling av skräp i vattenmiljö.	2020	Stockholms hamnar, miljöförvaltningen
<b>3. Byggnader, infrastruktur, underhålls- och byggnadsarbete</b>			
3.1	Ordna seminarier om hur oavsiktlig spridning av byggmaterial till omgivningen under byggprocessen kan minska.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
3.2	Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp.	2021	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag

## Handlingsplan för mikroplast

3.3	Utreda miljöförvaltningens roll för att åtgärda nedskräpning på byggarbetsplatser.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
3.4	Verka för ökad cirkularitet.	Kontinuerligt från 2020	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag
<b>4. Konstgräsplaner, fallskyddsytor samt övriga sport- och lektytor</b>			
4.1	Tillämpa <i>Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi.</i>	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
4.2	Bidra till utveckling av nya material.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
4.3	Ordna seminarier och genomför kommunikationsinsatser om att minska mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , utbildningsförvaltningen, anläggande förvaltningar och bolag.
4.4	Inkludera kontroll av spridning av mikroplast i tillsynen.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen
4.5	Bevaka och utreda mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag, med stöd av miljöförvaltningen
<b>5. Textiltvätt</b>			
5.1	Ställa materialkrav vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet för att minska spridning av mikroplast	Kontinuerligt från 2023	Serviceförvaltningen, de bolag som upphandlar personalkläder och textilier som tvättas regelbundet, med stöd av miljöförvaltningen
5.2	Informera stadens medborgare om hur smart tvätthantering minskar spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	<b>Stockholm Vatten och Avfall</b> , bostadsbolagen
5.3	Säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplast vid nyinköp av tvättmaskiner.	Kontinuerligt från 2024	Alla förvaltningar och bolag som köper in och använder tvättmaskiner, med stöd av kategoriteamet för vitvaror

6. Avfallshantering			
6.1	Undersöka mikroplast i lakvatten/dagvatten från sorteringsanläggningar.	2021	Stockholm Vatten och Avfall med stöd av miljöförvaltningen
6.2	Mäta mikroplast i yt-, grund- och/eller lakvatten vid Lövstatipparna.	2022	Stockholm Vatten och Avfall
6.3	Provta mikroplast på rötrest/biogödsel.	2023	Stockholm Vatten och Avfall
7. Båtbottenfärg och andra källor kopplade till båtverksamhet			
7.1	Inkludera mikroplastfrågan i tillsynen på båtklubbar och marinor.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
7.2	Fortsätta informationsspridning till båtklubbar och båtägare om hur underhåll av båtar kan göras mer miljövänligt samt informera om möjligheter att byta ut båtillbehör av plast mot naturliga material.	Kontinuerligt från 2020	Idrottsförvaltningen
7.3	Verka för installation av borsttvättar med slutet system (uppsamlingsbassäng).	Kontinuerligt från 2020	Idrottsförvaltningen
7.4	Följa upp resultat från studier och forskning inom området.	Kontinuerligt från 2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , idrottsförvaltningen
7.5	Följa upp miljöarbetet inom de kommersiella varven för att säkerställa att installerade reningssystem fungerar.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
8. Kemiska och kosmetiska produkter			
8.1	Tillämpa lärdomar från tillsyn och följa nationellt arbete för ökad kunskap om mikroplast i	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen



## Handlingsplan för mikroplast

	kemiska och kosmetiska produkter.		
8.2	Följa upp upphandlat sortiment och se över av upphandlingskrav.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
8.3	Informera invånare om att inte konsumera kosmetiska produkter innehållande mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen
<b>9. Plasthantering vid olika verksamheter</b>			
9.1	Uppmärksamma frågan om hantering av plast och polymerer och eventuell risk för spridning av dessa i tillsynen av verksamheter.	2021	Miljöförvaltningen
9.2	Utreda om de polymerer som används i vissa verksamheter ska betraktas som mikroplast och hur spridningen i så fall kan minskas.	2023	Miljöförvaltningen
9.3	Säkerställa att ingen klottersanering sker med plastgranulat och undersöka innehållet i vaxer som används vid klotterskydd.	2021	Trafikkontoret, bostadsbolagen, fastighetsbolagen, med stöd av <b>miljöförvaltningen</b>
9.4	Genomföra en riktad informationsinsats till verksamheter som utför taktvätt, däckvätt och blästring med plastgranulat.	2022	Miljöförvaltningen
9.5	Utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror
<b>10. Dagvatten och bräddning</b>			
10.1	Medverka i projekt där dagvattenreningsanläggningars	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall

	effektivitet avseende rening av mikroplast utvärderas.		
10.2	Utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
10.3	Verka för en relativ minskning av bräddning.	Kontinuerligt från 2020	Stockholm Vatten och Avfall
<b>11. Slam och avloppsreningsverk</b>			
11.1	Bevaka och följa fortsatt forskning om miljöeffekter av mikroplast på åkermark samt utvecklingen av slamhantering.	Kontinuerligt från 2019	Stockholm Vatten och Avfall
<b>12. Nedfall (deposition) från luft</b>			
12.1	Undersöka mängden mikroplast i luft.	2022	Miljöförvaltningen
<b>13. Snöhantering och sandupptag</b>			
13.1	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.	2023	<b>Trafikkontoret</b> , exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
13.2	Analysera dumpad snö och uppsopad gatusand med avseende på mikroplast.	2020	Trafikkontoret
13.3	Följa teknikutvecklingen och undersöka möjligheter att rena dumpad snö och uppsopad sand.	2022	Trafikkontoret

## Bilaga 2. Samtliga föreslagna åtgärder indelade efter ansvarig verksamhet/funktion

Alla förvaltningar och bolag			
2.2	Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Alla förvaltningar och bolag
5.1	Ställa materialkrav vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet för att minska spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2023	Serviceförvaltningen, de bolag som upphandlar personalkläder och textilier som tvättas regelbundet, med stöd av miljöförvaltningen
5.3	Säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplast vid nyinköp av tvättmaskiner.	Kontinuerligt från 2024	Alla förvaltningar och bolag som köper in och använder tvättmaskiner, med stöd av kategoriteamet för vitvaror
Alla anläggande förvaltningar och bolag			
4.1	Tillämpa <i>Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi.</i>	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
4.2	Bidra till utveckling av nya material.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
4.3	Ordna seminarier och genomför kommunikationsinsatser om att minska mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , utbildningsförvaltningen och alla anläggande förvaltningar och bolag
4.5	Bevaka och utreda mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag, med stöd av miljöförvaltningen
Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag			
3.2	Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp.	2021	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag

3.4	Verka för ökad cirkularitet.	Kontinuerligt från 2020	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag
<b>Arbetsmarknadsförvaltningen</b>			
2.7	Sysselsätta nyanlända och långtidsarbetslösa som Stockholmsvärdar.  Öka och effektivisera städningen av allmän plats.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, arbetsmarknadsförvaltningen  Trafikkontoret
<b>Bostadsbolagen och fastighetsbolagen</b>			
5.2	Informera stadens medborgare om hur smart tvätthantering minskar spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	<b>Stockholm Vatten och Avfall</b> , bostadsbolagen
9.3	Säkerställa att ingen klottersanering sker med plastgranulat och undersöka innehållet i vaxer som används vid klotterskydd.	2021	Trafikkontoret, bostadsbolagen och fastighetsbolagen, med stöd av <b>miljöförvaltningen</b>
<b>Exploateringskontoret</b>			
2.9	Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsdelsförvaltningarna, kulturförvaltningen
13.1	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.	2023	<b>Trafikkontoret</b> , exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
<b>Idrottsförvaltningen</b>			
7.2	Fortsätta informationsspridning till båtklubbar och båtägare om hur underhåll av båtar kan göras mer miljövänligt samt informera om möjligheter att byta ut båtillbehör av plast mot naturliga material.	Kontinuerligt från 2020	Idrottsförvaltningen

## Handlingsplan för mikroplast

7.3	Verka för installation av borsttvättar med slutet system (uppsamlingsbassäng).	2020	Idrottsförvaltningen
7.4	Följa upp resultat från studier och forskning inom området.	Kontinuerligt från 2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , idrottsförvaltningen
<b>Kategoriteamet för vitvaror</b>			
5.3	Säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplast vid nyinköp av tvättmaskiner.	Kontinuerligt från 2024	Alla förvaltningar och bolag som köper in och använder tvättmaskiner med stöd av kategoriteamet för vitvaror
9.5	Utreda användandet av plastgranulat o stadens storköksdiskmaskiner.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror
<b>Kulturförvaltningen</b>			
2.9	Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsdelsförvaltningarna, kulturförvaltningen
<b>Miljöförvaltningen</b>			
1.2	Följa den forskning och de uppdrag som Statens väg- och transportforskningsinstitut och Trafikverket genomför och tillämpa de åtgärder som föreslås som är relevanta för staden.	2019-2021	Trafikkontoret, miljöförvaltningen
1.3	Genomföra informationsinsatser kring sparsam och miljöanpassad körning.	2022	<b>Miljöförvaltningen</b> , trafikkontoret
2.3	Genomlys stadens upphandlade sortiment av engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
2.10	Följa upp resultat från EU-projektet "BLASTIC-plastens väg från staden till havet".	2020	Miljöförvaltningen, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall

2.11	Genomföra pilotprojekt eller utredning gällande sjöbaserade anordningar eller barriärer för automatisk uppsamling av skräp i vattenmiljö.	2020	Stockholms hamnar, miljöförvaltningen
3.1	Ordna seminarier om hur oavsiktlig spridning av byggmaterial till omgivningen under byggprocessen kan minska.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
3.3	Utreda miljöförvaltningens roll för att åtgärda nedskräpning på byggarbetsplatser.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
4.3	Ordna seminarier och genomför kommunikationsinsatser om att minska mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , utbildningsförvaltningen och anläggande förvaltningar och bolag.
4.4	Inkludera kontroll av spridning av mikroplast i tillsynen.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen
4.5	Bevaka och utreda mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag, med stöd av miljöförvaltningen
5.1	Ställa materialkrav vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet för att minska spridning av mikroplast	Kontinuerligt från 2023	Serviceförvaltningen och de bolag som upphandlar personalkläder och textilier som tvättas regelbundet, med stöd av miljöförvaltningen
6.1	Undersöka mikroplast i lakvatten/dagvatten från sorteringsanläggningar	2021	Stockholm Vatten och Avfall, med stöd av miljöförvaltningen
7.1	Inkludera mikroplastfrågan i tillsynen på båtclubbar och marinor.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
7.4	Följa upp resultat från studier och forskning inom området.	Kontinuerligt från 2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , idrottsförvaltningen



## Handlingsplan för mikroplast

7.5	Följa upp miljöarbetet inom de kommersiella varven för att säkerställa att installerade reningssystem fungerar.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
8.1	Tillämpa lärdomar från tillsyn och följa nationellt arbete för ökad kunskap om mikroplast i kemiska och kosmetiska produkter.	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen
8.2	Följa upp upphandlat sortiment och se över av upphandlingskrav.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
8.3	Informera invånare om att inte konsumera kosmetiska produkter innehållande mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen
9.1	Uppmärksamma frågan om hantering av plast och polymerer och eventuell risk för spridning av dessa i tillsynen av verksamheter.	2021	Miljöförvaltningen
9.2	Utreda om de polymerer som används i vissa verksamheter ska betraktas som mikroplast och hur spridningen i så fall kan minskas.	2023	Miljöförvaltningen
9.3	Säkerställa att ingen klottersanering sker med plastgranulat och undersöka innehållet i vaxer som används vid klotterskydd.	2021	Trafikkontoret, bostadsbolagen och fastighetsbolagen, med stöd av <b>miljöförvaltningen</b>
9.4	Genomföra en riktad informationsinsats till verksamheter som utför taktvätt, däckvätt och blästring med plastgranulat.	2022	Miljöförvaltningen
9.5	Utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror

10.1	Medverka i projekt där dagvattenreningsanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast utvärderas.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
10.2	Utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan rensas från mikroplast.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
12.1	Undersöka mängden mikroplast i luft.	2022	Miljöförvaltningen
13.1	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.	2023	<b>Trafikkontoret</b> , exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
<b>Serviceförvaltningen</b>			
2.3	Genomlysastadens upphandlade sortiment av engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
5.1	Ställa materialkrav vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet för att minska spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2023	Serviceförvaltningen, de bolag som upphandlar personalkläder och textilier som tvättas regelbundet med stöd av miljöförvaltningen
8.2	Följa upp upphandlat sortiment och se över av upphandlingskrav.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
9.5	Utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror
<b>Stadsbyggnadskontoret</b>			
13.1	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.	2023	<b>Trafikkontoret</b> , exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen

## Handlingsplan för mikroplast

Stadsdelsförvaltningarna			
2.4	Se över och investera i infrastruktur av papperskorgar.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna
2.6	Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex. skräpplockningsaktiviteter. Införa områdesstädning för sommarjobbade ungdomar. Genomföra informationsinsatser innehållande ”nudging” och samarbeta med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.	Kontinuerligt från 2020 Kontinuerligt från 2019 Kontinuerligt från 2019	Utbildningsförvaltningen, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
2.8	Följa upp skräpplockning före gräsklippning.	2021	Stadsdelsförvaltningarna
2.9	Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsdelsförvaltningarna, kulturförvaltningen
4.1	Tillämpa <i>Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi.</i>	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
9.5	Utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.	2020	Miljöförvaltningen, stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror
Stockholms hamnar			
2.11	Genomföra pilotprojekt eller utredning gällande sjöbaserade anordningar eller barriärer för automatisk uppsamling av skräp i vattenmiljö.	2020	Stockholms hamnar, miljöförvaltningen
Stockholm Vatten och Avfall			
2.5	Implementera och följa upp strategin för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö.	2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall

2.6	Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex. skräpplockningsaktiviteter. Införa områdesstädning för sommarjobbande ungdomar. Genomföra informationsinsatser innehållande ”nudging” och samarbeta med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.	Kontinuerligt från 2020 Kontinuerligt från 2019 Kontinuerligt från 2019	Utbildningsförvaltningen, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
2.9	Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsdelsförvaltningarna, kulturförvaltningen
2.10	Följa upp resultat från EU-projektet ”BLASTIC-plastens väg från staden till havet”.	2020	Miljöförvaltningen, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
5.2	Informera stadens medborgare om hur smart tvätthantering minskar spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	<b>Stockholm Vatten och Avfall,</b> bostadsbolagen
6.1	Undersöka mikroplast i lakvatten/dagvatten från sorteringsanläggningar.	2021	Stockholm Vatten och Avfall med stöd av miljöförvaltningen
6.2	Mäta mikroplast i yt-, grund- och/eller lakvatten vid Lövstatipparna.	2022	Stockholm Vatten och Avfall
6.3	Prova mikroplast på rötrest/biogödsel.	2023	Stockholm Vatten och Avfall
10.1	Medverka i projekt där dagvattenreningsanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast utvärderas.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
10.2	Utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
10.3	Verka för en relativ minskning av bräddning.	Kontinuerligt från 2020	Stockholm Vatten och Avfall
11.1	Bevaka och följa fortsatt forskning om miljöeffekter av	Kontinuerligt från 2019	Stockholm Vatten och Avfall

## Handlingsplan för mikroplast

	mikroplast på åkermark samt utvecklingen av slamhantering.		
1.3.1	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.	2023	<b>Trafikkontoret</b> , exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
<b>Trafikkontoret</b>			
1.1	Ta fram en förstudie kring alternativ till vägfärg innehållande polymerer inklusive kravspecifikation om mikroplast vid upphandling av vägfärg.	2020	Trafikkontoret
1.2	Följa den forskning och de uppdrag som Statens väg- och transportforskningsinstitut och Trafikverket genomför och tillämpa de åtgärder som föreslås som är relevanta för staden.	2019-2021	Trafikkontoret, miljöförvaltningen
1.3	Genomföra informationsinsatser kring sparsam och miljöanpassad körning.	2022	<b>Miljöförvaltningen</b> , trafikkontoret
2.1	Utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö.	2021	Trafikkontoret
2.4	Se över och investera i infrastruktur av papperskorgar.	Kontinuerligt från 2019	<b>Trafikkontoret</b> , stadsdelsförvaltningarna
2.5	Implementera och följa upp strategin för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö.	2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
2.6	Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex. skräpplockningsaktiviteter.	Kontinuerligt från 2020	Utbildningsförvaltningen, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna
	Införa områdesstädning för sommarjobbade ungdomar.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna

	Genomföra informationsinsatser innehållande ”nudging” och samarbeta med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.	Kontinuerligt från 2019	Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
2.7	Sysselsätta nyanlända och långtidsarbetslösa som Stockholmsvärdar. Öka och effektivisera städningen av allmän plats.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, arbetsmarknadsförvaltningen  Trafikkontoret
2.9	Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsdelsförvaltningarna, kulturförvaltningen
2.10	Följa upp resultat från EU-projektet ”BLASTIC-plastens väg från staden till havet”.	2020	Miljöförvaltningen, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
9.3	Säkerställa att ingen klottersanering sker med plastgranulat och undersöka innehållet i vaxer som används vid klotterskydd.	2021	Trafikkontoret, bostadsbolagen och fastighetsbolagen, med stöd av <b>miljöförvaltningen</b>
10.2	Utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
13.1	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.	2023	<b>Trafikkontoret</b> , exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
13.2	Analysera dumpad snö och uppsopad gatusand med avseende på mikroplast.	2020	Trafikkontoret
13.3	Följa teknikutvecklingen och undersöka möjligheter att rena dumpad snö och uppsopad sand.	2022	Trafikkontoret
<b>Utbildningsförvaltningen</b>			



## Handlingsplan för mikroplast

2.6	<p>Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex. skräpplockningsaktiviteter.</p> <p>Införa områdesstädning för sommarjobbande ungdomar.</p> <p>Genomföra informationsinsatser innehållande ”nudging” och samarbeta med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.</p>	<p>Kontinuerligt från 2020</p> <p>Kontinuerligt från 2019</p> <p>Kontinuerligt från 2019</p>	<p>Utbildningsförvaltningen, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna</p> <p>Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna</p> <p>Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret</p>
4.3	<p>Ordna seminarier och genomför kommunikationsinsatser om att minska mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast</p>	2020	<p><b>Miljöförvaltningen</b>, utbildningsförvaltningen, anläggande förvaltningar och bolag.</p>
9.5	<p>Utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.</p>	2020	<p><b>Miljöförvaltningen</b>, stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror</p>
<p><b>Äldreförvaltningen</b></p>			
9.5	<p>Utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.</p>	2020	<p><b>Miljöförvaltningen</b>, stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror</p>

## Bilaga 3. Samtliga föreslagna åtgärder indelade utifrån tidsperspektiv för genomförandet

Genomförda kontinuerligt från 2019			
1.2	Följ den forskning och de uppdrag som Statens väg- och transportforskningsinstitut och Trafikverket genomför och tillämpa de åtgärder som föreslås som är relevanta för staden.	2019-2021	Trafikkontoret, miljöförvaltningen
2.4	Se över och investera i infrastruktur av papperskorgar.	Kontinuerligt från 2019	<b>Trafikkontoret</b> , stadsdelsförvaltningarna
2.6	Införa områdesstädning för sommarjobbade ungdomar.  Genomföra informationsinsatser innehållande ”nudging” och samarbeta med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningar
		Kontinuerligt från 2019	Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
2.7	Sysselsätta nyanlända och långtidsarbetslösa som Stockholmsvärdar.  Öka och effektivisera städningen av allmän plats.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, arbetsmarknadsförvaltningen
			Trafikkontoret
4.1	Tillämpa <i>Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi.</i>	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
4.2	Bidra till utveckling av nya material.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
4.4	Inkludera kontroll av spridning av mikroplast i tillsynen.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen
4.5	Bevaka och utreda mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag med stöd av miljöförvaltningen

## Handlingsplan för mikroplast

10.1	Medverka i projekt där dagvattenreningsanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast utvärderas.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
11.1	Bevaka och följa fortsatt forskning om miljöeffekter av mikroplast på åkermark samt utvecklingen av slamhantering.	Kontinuerligt från 2019	Stockholm Vatten och Avfall
<b>Genomförda 2020</b>			
1.1	Ta fram en förstudie kring alternativ till vägfärg innehållande polymerer inklusive kravspecifikation om mikroplast vid upphandling av vägfärg.	2020	Trafikkontoret
2.1	Utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö.	2020	Trafikkontoret
2.5	Implementera och följa upp strategin för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö.	2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
2.10	Följa upp resultat från EU-projektet "BLASTIC-plastens väg från staden till havet".	2020	Miljöförvaltningen, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
2.11	Genomföra pilotprojekt eller utredning gällande sjöbaserade anordningar eller barriärer för automatisk uppsamling av skräp i vattenmiljö.	2020	Stockholms hamnar, miljöförvaltningen
4.3	Ordna seminarier och genomför kommunikationsinsatser om att minska mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , utbildningsförvaltningen och anläggande förvaltningar och bolag.
7.3	Verka för installation av borsttvättar med slutet system (uppsamlingsbassäng).	2020	Idrottsförvaltningen

9.5	Utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror
13.2	Analysa dumpad snö och uppsopad gatusand med avseende på mikroplast.	2020	Trafikkontoret
<b>Genomförda kontinuerligt från 2020</b>			
2.2	Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Alla förvaltningar och bolag
2.3	Genomlys stadens upphandlade sortiment av engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen med stöd av miljöförvaltningen
2.6	Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex. skräpplockningsaktiviteter.	Kontinuerligt från 2020	Utbildningsförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna
2.9	Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsdelsförvaltningarna, kulturförvaltningen
3.1	Ordna seminarier om hur oavsiktlig spridning av byggmaterial till omgivningen under byggprocessen kan minska.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
3.3	Utreda miljöförvaltningens roll för att åtgärda nedskräpning på byggarbetsplatser.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
3.4	Verka för ökad cirkularitet.	Kontinuerligt från 2020	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag
7.1	Inkludera mikroplastfrågan i tillsynen på båtklubbar och marinor.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
7.2	Fortsätta informationsspridning till båtklubbar och båtägare om hur underhåll av båtar kan göras	Kontinuerligt från 2020	Idrottsförvaltningen

## Handlingsplan för mikroplast

	mer miljövänligt samt informera om möjligheter att byta ut båtillbehör av plast mot naturliga material.		
7.3	Verka för installation av borsttvättar med slutet system (uppsamlingsbassäng).	Kontinuerligt från 2020	Idrottsförvaltningen
7.4	Följa upp resultat från studier och forskning inom området.	Kontinuerligt från 2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , idrottsförvaltningen
7.5	Följa upp miljöarbetet inom de kommersiella varven för att säkerställa att installerade reningssystem fungerar.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
8.2	Följa upp upphandlat sortiment och se över av upphandlingskrav.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen med stöd av miljöförvaltningen
10.2	Utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
10.3	Verka för en relativ minskning av bräddning.	Kontinuerligt från 2020	Stockholm Vatten och Avfall
<b>Genomförda 2021</b>			
2.1	Utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö.	2021	Trafikkontoret
2.8	Följa upp skräpplockning före gräsklippning.	2021	Stadsdelsförvaltningarna
3.2	Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp.	2021	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag
6.1	Undersöka mikroplast i lakvatten/dagvatten från sorteringsanläggningar.	2021	Stockholm Vatten och Avfall, med stöd av miljöförvaltningen
9.1	Uppmärksamma frågan om hantering av plast och polymerer och eventuell risk för spridning av dessa i tillsynen av verksamheter.	2021	Miljöförvaltningen

9.3	Säkerställa att ingen klottersanering sker med plastgranulat och undersöka innehållet i vaxer som används vid klotterskydd.	2021	Trafikkontoret, bostadsbolagen och fastighetsbolagen, med stöd av <b>miljöförvaltningen</b>
<b>Genomförda kontinuerligt från 2021</b>			
5.2	Informera stadens medborgare om hur smart tvätthantering minskar spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	<b>Stockholm Vatten och Avfall</b> , bostadsbolagen
8.1	Tillämpa lärdomar från tillsyn och följa nationellt arbete för ökad kunskap om mikroplast i kemiska och kosmetiska produkter.	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen
8.3	Informera invånare om att inte konsumera kosmetiska produkter innehållande mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen
<b>Genomförda 2022</b>			
1.3	Genomföra informationsinsatser kring sparsam och miljöanpassad körning.	2022	<b>Miljöförvaltningen</b> , trafikkontoret
6.2	Mäta mikroplast i yt-, grund- och/eller lakvatten vid Lövstatipparna.	2022	Stockholm Vatten och Avfall
9.4	Genomföra en riktad informationsinsats till verksamheter som utför taktvätt, däckvätt och blästring med plastgranulat.	2022	Miljöförvaltningen
12.1	Undersöka mängden mikroplast i luft.	2022	Miljöförvaltningen
13.3	Följa teknikutvecklingen och undersöka möjligheter att rena dumpad snö och uppsopad sand.	2022	Trafikkontoret



## Handlingsplan för mikroplast

Genomförda 2023			
6.3	Prova mikroplast på rötrest/biogödsel.	2023	Stockholm Vatten och Avfall
9.2	Utreda om de polymerer som används i vissa verksamheter ska betraktas som mikroplast och hur spridningen i så fall kan minskas.	2023	Miljöförvaltningen
13.1	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.	2023	<b>Trafikkontoret</b> , exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
Genomförda kontinuerligt från 2023			
5.1	Ställa materialkrav vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet för att minska spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2023	Serviceförvaltningen och de bolag som upphandlar personalkläder och textilier som tvättas regelbundet med stöd av miljöförvaltningen
Genomförda kontinuerligt från 2024			
5.3	Säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplast vid nyinköp av tvättmaskiner.	Kontinuerligt från 2024	Alla förvaltningar och bolag som köper in och använder tvättmaskiner, med stöd av kategoriteamet för vitvaror

## Bilaga 4. Samtliga föreslagna åtgärder indelade utifrån typ av åtgärd (direkta, kunskapshöjande och utbildande)

Direkta åtgärder			
2.2	Minska konsumtionen av skräpgenererande engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Alla förvaltningar och bolag
2.3	Genomlysastadens upphandlade sortiment av engångsprodukter i plast.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
2.4	Se över och investera i infrastruktur av papperskorgar.	Kontinuerligt från 2019	<b>Trafikkontoret</b> , stadsdelsförvaltningarna
2.5	Implementera och följa upp strategin för ökad återvinning och minskad nedskräpning av framförallt plast i stadsmiljö.	2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
2.7	Sysselsätta nyanlända och långtidsarbetslösa som Stockholmsvärdar. Öka och effektivisera städningen av allmän plats.	Kontinuerligt från 2019	Trafikkontoret, arbetsmarknadsförvaltningen  Trafikkontoret
2.9	Kravställa event i syfte att minska nedskräpning.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall, exploateringskontoret, stadsdelsförvaltningarna, kulturförvaltningen
3.2	Kravställa att byggarbetsplatser ska vara fria från skräp.	2021	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag
3.4	Verka för ökad cirkularitet.	Kontinuerligt från 2020	Alla byggande och anläggande förvaltningar och bolag
4.1	Tillämpa <i>Rekommendationen för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi.</i>	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag
4.2	Bidra till utveckling av nya material.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag

## Handlingsplan för mikroplast

4.4	Inkludera kontroll av spridning av mikroplast i tillsynen.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen
5.1	Ställa materialkrav vid upphandling av personalkläder och andra textilier som tvättas regelbundet för att minska spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2023	Serviceförvaltningen, de bolag som upphandlar personalkläder och textilier som tvättas regelbundet, med stöd av miljöförvaltningen
5.3	Säkerställa att det finns filter som fångar upp mikroplast vid nyinköp av tvättmaskiner.	Kontinuerligt från 2024	Alla förvaltningar och bolag som köper in och använder tvättmaskiner, med stöd av kategoriteamet för vitvaror
7.1	Inkludera mikroplastfrågan i tillsynen på båtklubbar och marinor.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
7.3	Verka för installation av borsttvättar med slutet system (uppsamlingsbassäng).	2020	Idrottsförvaltningen
9.1	Uppmärksamma frågan om hantering av plast och polymerer och eventuell risk för spridning av dessa i tillsynen av verksamheter.	2021	Miljöförvaltningen
9.3	Säkerställa att ingen klottersanering sker med plastgranulat och undersöka innehållet i vaxer som används vid klotterskydd.	2021	Trafikkontoret, bostadsbolagen och fastighetsbolagen, med stöd av <b>miljöförvaltningen</b>
10.3	Verka för en relativ minskning av bräddning.	Kontinuerligt från 2020	Stockholm Vatten och Avfall
13.1	Säkerställa platser som långsiktigt kan användas för snöupplag och anpassa dessa så att spridning av mikroplast undviks.	2023	<b>Trafikkontoret</b> , exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, Stockholm Vatten och Avfall i samråd med miljöförvaltningen
<b>Kunskapshöjande åtgärder</b>			
1.1	Ta fram en förstudie kring alternativ till vägfärg innehållande polymerer inklusive kravspecifikation om	2020	Trafikkontoret

	mikroplast vid upphandling av vägfärg.		
1.2	Följa den forskning och de uppdrag som Statens väg- och transportforskningsinstitut och Trafikverket genomför och tillämpa de åtgärder som föreslås som är relevanta för staden.	2019-2021	Trafikkontoret, miljöförvaltningen
2.1	Utveckla befintlig metod för att mäta och uppskatta mängden (plast)skräp i stadsmiljö.	2020	Trafikkontoret
2.8	Följa upp skräpplockning före gräsklippning.	2021	Stadsdelsförvaltningarna
2.10	Följa upp resultat från EU-projektet "BLASTIC-plastens väg från staden till havet".	2020	Miljöförvaltningen, trafikkontoret, Stockholm Vatten och Avfall
2.11	Genomföra pilotprojekt eller utredning gällande sjöbaserade anordningar eller barriärer för automatisk uppsamling av skräp i vattenmiljö.	2020	Stockholms hamnar, Miljöförvaltningen
3.3	Utreda miljöförvaltningens roll för att åtgärda nedskräpning på byggarbetsplatser.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
4.5	Bevaka och utreda mikroplastspredning från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek.	Kontinuerligt från 2019	Alla anläggande förvaltningar och bolag, med stöd av miljöförvaltningen
6.1	Undersöka mikroplast i lakvatten/dagvatten från sorteringsanläggningar.	2021	Stockholm Vatten och Avfall, med stöd av miljöförvaltningen
6.2	Mäta mikroplast i yt-, grund- och/eller lakvatten vid Lövstatipparna.	2022	Stockholm Vatten och Avfall
6.3	Provta mikroplast på rötrest/biogödsel.	2023	Stockholm Vatten och Avfall

## Handlingsplan för mikroplast

7.4	Följa upp resultat från studier och forskning inom området.	Kontinuerligt från 2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , idrottsförvaltningen
7.5	Följa upp miljöarbetet inom de kommersiella varven för att säkerställa att installerade reningssystem fungerar.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
8.1	Tillämpa lärdomar från tillsyn och följa nationellt arbete för ökad kunskap om mikroplast i kemiska och kosmetiska produkter.	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen
8.2	Följa upp upphandlat sortiment och se över av upphandlingskrav.	Kontinuerligt från 2020	Serviceförvaltningen, med stöd av miljöförvaltningen
9.2	Utreda om de polymerer som används i vissa verksamheter ska betraktas som mikroplast och hur spridningen i så fall kan minskas.	2023	Miljöförvaltningen
9.5	Utreda användandet av plastgranulat i stadens storköksdiskmaskiner.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , stadsdelsförvaltningarna, utbildningsförvaltningen, äldreförvaltningen, med stöd av serviceförvaltningen och kategoriteamet för vitvaror
10.1	Medverka i projekt där dagvattenreningsanläggningars effektivitet avseende rening av mikroplast utvärderas.	Kontinuerligt från 2019	Miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
10.2	Utreda om, hur och var stadens dagvatten behöver och kan renas från mikroplast.	Kontinuerligt från 2020	Trafikkontoret, miljöförvaltningen, Stockholm Vatten och Avfall
11.1	Bevaka och följa fortsatt forskning om miljöeffekter av mikroplast på åkermark samt utvecklingen av slamhantering.	Kontinuerligt från 2019	Stockholm Vatten och Avfall
12.1	Undersöka mängden mikroplast i luft.	2022	Miljöförvaltningen

13.2	Analysera dumpad snö och uppsopad gatusand med avseende på mikroplast.	2020	Trafikkontoret
13.3	Följa teknikutvecklingen och undersöka möjligheter att rena dumpad snö och uppsopad sand.	2022	Trafikkontoret
<b>Utbildande åtgärder</b>			
1.3	Genomföra informationsinsatser kring sparsam och miljöanpassad körning.	2022	<b>Miljöförvaltningen</b> , trafikkontoret
2.6	Genomföra informationsinsatser i skolor och förskolor, t.ex. skrapplockningsaktiviteter. Införa områdesstädning för sommarjobbade ungdomar. Genomföra informationsinsatser innehållande "nudging" och samarbeta med Håll Sverige Rent/Städa Sverige.	Kontinuerligt från 2020 Kontinuerligt från 2019 Kontinuerligt från 2019	Utbildningsförvaltningen, trafikkontoret, stadsdelsförvaltningarna Trafikkontoret, stadsdelsförvaltningar Stockholm Vatten och Avfall, trafikkontoret
3.1	Ordna seminarier om hur oavsiktlig spridning av byggmaterial till omgivningen under byggprocessen kan minska.	Kontinuerligt från 2020	Miljöförvaltningen
4.3	Ordna seminarier och genomför kommunikationsinsatser om att minska mikroplastspridning från konstgräsplaner och andra ytor belagda med plast.	2020	<b>Miljöförvaltningen</b> , utbildningsförvaltningen och anläggande förvaltningar och bolag.
5.2	Informera stadens medborgare om hur smart tvätthantering minskar spridning av mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	<b>Stockholm Vatten och Avfall</b> , bostadsbolagen
7.2	Fortsätta informationsspridning till båtklubbar och båtägare om hur underhåll av båtar kan göras mer miljövänligt samt informera om möjligheter att byta ut	Kontinuerligt från 2020	Idrottsförvaltningen



## Handlingsplan för mikroplast

	båttillbehör av plast mot naturliga material.		
8.3	Informera invånare om att inte konsumera kosmetiska produkter innehållande mikroplast.	Kontinuerligt från 2021	Miljöförvaltningen
9.4	Genomföra en riktad informationsinsats till verksamheter som utför taktvätt, däckvätt och blästring med plastgranulat.	2022	Miljöförvaltningen

## Bilaga 5. Referenser

- Andrady A.L., Hamid S.H., Hu X., Torikai A. (1998). Effects of increased solar ultraviolet radiation on materials. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, vol. 46: 96-103.
- Andrady, A.L. (2017). The plastic in microplastics: A review. *Marine Pollution Bulletin*, vol. 119: 12-22.
- Bejgarn, S., MacLeod, M., Bogdal, C., Breitholtz, M. (2015). Toxicity of leachate from weathering plastics: An exploratory screening study with *Nitocra spinipes*. *Chemosphere*, vol 132: 114-119.
- Bjerking (2012). Utvärdering av sopsand för återanvändning. Trafikkontoret, Stockholms stad. Uppdragsnr. 11U20137. Tillgänglig: <https://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=1713117> [2018-10-19]
- Bjerking (2018). Landupplag för snö i ytterstaden Vintern 2018-2019. Trafikkontoret, Stockholms stad.
- Bouwmeester, H., Hollman, P.C.H., Peters, R.J.B. (2015). Potential health impact of environmentally released micro- and nanoplastics in the human food production chain: experiences from nanotoxicology. *Environmental Science and Technology*, vol. 49: 8932–8947.
- Brennecke, D., Duarte, B., Paiva, F., Caçador, I., Canning-Clode, J. (2016). Microplastics as vector for heavy metal contamination from the marine environment. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, vol. 178: 189-195.
- Casado M.P., Macken A., Byrne H.J. (2013). Ecotoxicological assessment of silica and polystyrene nanoparticles assessed by a multitrophic test battery. *Environment International*, vol. 51C: 97–105.
- CEDR (2018). *Call 2016 Water Quality*. Tillgänglig: <http://www.cedr.eu/strategic-plan-tasks/research/call-2016/call-2016-water-quality/> [2019-01-11]
- Cphbusiness (2017). *Miljöteknologer har funnet mikroplast i dansk drikke-vand*. Pressemeldelse fra Cphbusiness. Tillgänglig: <https://www.cphbusiness.dk/om-cphbusiness/nyheder/2017/09/miljoeteknologer-har-fundet-mikroplast-i-dansk-drikkevand> [2018-10-19]
- Coutris C., Rivier P.A., Fongen M., Treu A., Joner E.J. Kartlegging av gummigranulat/mikroplast i jord nær kunstgressbaner. (2018). Nibio Volym 4, nr 4. Tillgänglig: <https://www.godeidrettsanlegg.no/system/files/sites/default/files/Publikasjoner/Andre-rapporter/Kartlegging-av-gummigranulat-mikroplast-i-jord-n%C3%A6r-kunstgressbaner-NIBIO..pdf>
- de Souza Machado, A.A., Kloas, W., Zarfl, C., Hempel, S., Rillig, M.C. (2018). Microplastics as an emerging threat to terrestrial ecosystems. *Global Change Biology*, vol. 24:1405-1416.
- Denby, B.R., Sundvor, I., Johansson, C., Pirjola, L., Ketzler, M., Norman, M., Kupiainen, K., Gustafsson, M., Blomqvist, G., Omstedt, G. (2013). A coupled road dust and surface moisture model to predict non-exhaust road traffic induced particle emissions (NORTRIP). Part 1: Road dust loading and suspension modelling. *Atmospheric Environment*, vol. 77: 283-300.
- DHI (2018) *Spridning av mikrokräp från fritidsbåtshamnar*. Havs-och Vattenmyndigheten rapport december 2018
- Dris, R., Gasperi, J., Rocher, V., Saad, M., Renault, N., Tassin, B. (2015). Microplastic contamination in an urban area: a case study in Greater Paris. *Environmental Chemistry*, vol. 12: 592-599.

Dris, R., Gasperi, J., Saad, M., Mirande, C., Tassin, B. (2016). Synthetic fibers in atmospheric fallout: A source of microplastics in the environment? *Marine Pollution Bulletin*, vol. 104: 290-293.

Dris, R., Gasperi, J., Tassin, B. (2018). *Sources and Fate of Microplastics in Urban Areas: A Focus on Paris Megacity*. I: Wagner, M., Lambert, S. (red). *Freshwater Microplastics*. Springer: 69:83.

Eckert, E.M., di Cesare, A., Kettner, M.T., Arias-Andres, M., Fontaneto, D., Grossart, H.P., Corno, G. (2018). Microplastics increase impact of treated wastewater on freshwater microbial community. *Environmental Pollution*, vol. 234: 495-502.

Eerkes-Medrano, D., Thompson, R., Aldridge, D., (2015). Microplastics in freshwater systems: a review of the emerging threats, identification of knowledge gaps and prioritisation of research needs. *Water Research*, vol. 75: 63-82.

Eklund, D., Eklund, B. (2011). Förorening av båtuppläggningsplatser – en sammanställning av utförda undersökningar i svenska kustkommuner. Institutet för tillämpad miljöforskning, Stockholm Universitet. ITM rapport 208.

Endo, S., R. Takizawa, K. Okuda, H. Takada, K. Chiba, H. Kanehiro, Ogi, H., Yamashita, R., Date, T. (2005). Concentration of polychlorinated biphenyls (PCBs) in beached resin pellets: variability among individual particles and regional differences. *Marine Pollution Bulletin*, vol. 50: 1103-1114.

EnviroPlanning, RISE IVF (2018a). Filters for washing machines - Mitigation of microplastic pollution. Report 1003-09. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publ-kompl/1003-09%20Report%20Filters%20for%20washing%20machines.pdf> [2019-02-07]

EnviroPlanning, RISE IVF (2018b). Microplastics from industrial laundries - A study of laundry effluents. Report 1003-10. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publ-kompl/1003-10%20Report%20Microplastics%20from%20industrial%20laundries.pdf> [2019-02-07]

EPHEMARE (2019). Ecotoxicological effects of microplastics in marine ecosystems. Tillgänglig: [http://www.jpi-oceans.eu/sites/jpi-oceans.eu/files/public/Microplastics/EPHEMARE\\_short%20report.pdf](http://www.jpi-oceans.eu/sites/jpi-oceans.eu/files/public/Microplastics/EPHEMARE_short%20report.pdf) [2019-02-08]

Eriksson Russo, V. (2018). Mikroplast i behandlat lakvatten - En fallstudie med åtta avfallsanläggningar. Avfall Sverige Rapport 2018:21.

EU (2018a). *En europeisk strategi för plast i en cirkulär ekonomi*. Europeiska kommissionen. Tillgänglig: <http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/plastics-strategy.pdf> [2018-10-19]

EU (2018b). *Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om minskning av vissa plastprodukters inverkan på miljön*. Europeiska kommissionen. Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/49ee65/contentassets/7edd706fe4014253a78bf94e3ae2a12a/forslag-till-europaparlamentets-och-radets-direktiv-om-minskning-av-vissa-plastprodukters-inverkan-pa-miljon.pdf> [2018-10-19]

Förordning (2014:1073) *Om producentansvar för förpackningar*. SFS 2014:1073. Miljö- och energidepartementet.

Förordning (2018:1462) *Om producentansvar för förpackningar*. SFS 2018:1462. Miljö- och energidepartementet.

- Gandara, E.S., Nobre, C.R., Resaffe, P., Pereira, C.D.S., Gusmao, F. (2016). Leachate from microplastics impairs larval development in brown mussels. *Water Research*, vol. 106: 364-370.
- Gewert, B., Ogonowski, M., Barth, A., MacLeod, M. (2017). Abundance and composition of near surface microplastics and plastic debris in the Stockholm Archipelago, Baltic Sea. *Marine Pollution Bulletin*, vol. 120: 292-302.
- Golvbranschen (2018). *Golvåtervinning för installationspill*. Tillgänglig: <https://www.golvbranschen.se/miljo-hallbarhet/golvatervinning> [2018-10-19]
- Göteborgs universitet (2018) *Läckage av mikroskopiska båtottenfärgspartiklar från båtborstvättar – en förstudie*. Havs- och vattenmyndigheten 2011-12-01 (W)
- Harrison, J.P., Hoellein, T.J., Sapp, M., Tagg, A.S., J-Nam, Y., Ojeda, J.J. (2018). *Microplastic-Associated Biofilms: A Comparison of Freshwater and Marine Environments*. I: Wagner, M., Lambert, S. (red). *Freshwater Microplastics*. Springer: 69:83.
- Havsmiljöinstitutet (2016). *Havet 2015/2016 - Om miljötilståndet i Svenska Havsområden*. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/78-91-982291-3-4.pdf?pid=18385> [2018-10-19]
- Hermabessiere, L., Dehaut, A., Paul-Pont, I., Lacroix, C., Jezequel, R., Soudant, P., Deflos, G. (2018). Occurrence and effects of plastic additives on marine environments and organisms: A review. *Chemosphere*, vol. 182: 781-793.
- Horton, A.A., Walton, A., Spurgeon, D.J., Svendsen, C. (2017): Microplastics in freshwater and terrestrial environments: Evaluating the current understanding to identify the knowledge gaps and future research priorities. *Science of The Total Environment*, vol. 586: 127-141.
- Huerta Lwanga, E., Gertsen, H., Gooren, H., Peters, P., Salánki, T., van der Ploeg, M., Besseling, E., Koelmans, A., Geissen, V. (2017). Incorporation of microplastics from litter into burrows of *Lumbricus terrestris*. *Environmental Pollution*, vol. 220: 523-531
- Hörman, A. J. (2017) *Är fallskydd och multiplaner en källa till mikroplaster?* Examensarbete, Lunds universitet. Tillgänglig: <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/8909669> [2018-10-19]
- IVL (2018). *Mikroplast i Stockholms stad - källor, spridningsvägar och förslag till åtgärder för att skydda Stockholms stads vattenförekomster*. IVL Rapport C 334. Tillgänglig: <https://www.ivl.se/download/18.14bae12b164a305ba1111945/1537881614762/C334%20Mikroplast%20i%20Stockholm%20stad.pdf> [2018-10-19]
- IVL (2019) *Sammanställning av kunskap och åtgärdsförslag för att minska spridning av mikroplast från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek*. IVL Rapport C 359. Konsultrapport på uppdrag av Naturvårdsverket.
- JPI Oceans (2019). <http://www.jpi-oceans.eu/news-events/news/final-results-four-jpi-oceans-microplastics-projects-presented> [2019-02-08]
- Kemikalieinspektionen (2018). *Mikroplast i kosmetiska produkter och andra kemiska produkter*. Rapport 2/18.

- KIMO (2017). *Handlingsplan mot utsläpp av mikrokräp från kommunala anläggningar och verksamheter*. Tillgänglig: <http://www.kimointernational.org/wp/wp-content/uploads/2016/08/Handlingsplan-mikroskr%C3%A4p-KIMO-slutlig-med-bilaga-170227.pdf> [2018-10-19]
- Kortenkamp, A., Backhaus, T., Faust, M., (2009). *State of the art report on mixture toxicity*. European Commission.
- Krång, A.-S., Olshammar M., Edlund D., Hållén J., Stenfors E., och Winberg von Friesen L. (2019). *Sammanställning av kunskap och åtgärdsförslag för att minska spridning av mikroplast från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek*. IVL Rapport C 359.
- Kärrman, A., Schönlau, C., Engwall, M. (2016). *Exposure and Effects of Microplastics on Wildlife*. Örebro University. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2016/mikroplaster/report-orebro-university-160405.pdf> [2018-10-19]
- Lagerström, M., Norling, M., Eklund, B. (2016). Metal contamination at recreational boatyards linked to the use of antifouling paints—investigation of soil and sediment with a field portable XRF. *Environmental Science Pollution Research*, vol. 23: 10146–10157
- Lithner, D., Damberg, J., Dave, G., Larsson, Å. (2009). Leachates from plastic consumer products – Screening for toxicity with *Daphnia magna*. *Chemosphere*, vol. 74: 1195-1200.
- Lindgren, S. (2017) *Från lekvärde till mikroplast*. Bilaga 8. Dnr: 2018-1511. Tillgänglig: <https://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=1945828> [2018-10-19]
- Lusher, A., Tirelli, V., O'Connor, I., Officer, R. (2015). Microplastics in Arctic polar waters: the first reported values of particles in surface and sub-surface samples. *Nature Scientific Reports* 5.
- Magnusson, K., Eliasson, K., Fråne, A., Haikonen, K., Hultén, J., Olshammar, M., Stadmark, J., Voisin, A. (2016a). *Swedish sources and pathways for microplastics to the marine environment - A review of existing data*. IVL Rapport C 183.
- Magnusson, K., Jörundsdóttir, H., Norén, F., Lloyd, H., Talvitie, J., Setälä, O. (2016b). *Microlitter in sewage treatment systems - A Nordic perspective on waste water treatment plants as pathways for microscopic anthropogenic particles to marine systems*. IVL Rapport C 194.
- Magnusson, K. and Wahlberg, C. (2014). *Mikroskopiska skräppartiklar i vatten från avloppsreningsverk*. IVL Rapport B 2208.
- Mahon, A., Officer, R., Nash, R., and O'Connor, I. (2017). *Scope, Fate, Risks and Impacts of Microplastic Pollution in Irish Freshwater Systems*. Environmental Protection Agency (EPA) Rapport 210.
- Mason, S., Welch, V., Neratko, J. (2018). *Synthetic polymer contamination in bottled water*. State University of New York at Fredonia, Department of Geology & Environmental Sciences. Tillgänglig: <https://orbmedia.org/sites/default/files/FinalBottledWaterReport.pdf> [2018-10-19]
- Mattsson, K., Johnson, E.V., Malmendal, A., Linse, S., Hansson, L.A., Cedervall, T. (2017). Brain damage and behavioural disorders in fish induced by plastic nanoparticles delivered through the food chain. *Nature Scientific Reports* 7.
- Miljöstyrelsen (2018). Analysis of microplastic particles in Danish drinking water. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 291. Tillgänglig: <https://dce2.au.dk/pub/SR291.pdf> [2019-02-08]

Moore, C.J., Lattin, G.L., Zellers, A.F. (2004). *Density of Plastic Particles found in zooplankton trawls from Coastal Waters of California to the North Pacific Central Gyre*. Agalita Marine Research Foundation. Tillgänglig: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.565.1613&rep=rep1&type=pdf> [2018-10-19]

MÖD 2013:23. Tillgänglig: [2018-10-23] <https://lagen.nu/dom/mod/2010:23>

Naturvårdsverket (2015). *Spetstekniker för miljömålen*. Rapport 5933. <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-5933-0.pdf?pid=14774>

Naturvårdsverket (2017a). *Mikroplaster Redovisning av regeringsuppdrag om källor till mikroplaster och förslag på åtgärder för minskade utsläpp i Sverige*. Rapport 6772.

Naturvårdsverket (2017b). *Naturvårdsverkets beställargrupp för konstgräsplaner*. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhället/Miljoarbete-i-Sverige/Regeringsuppdrag/Redovisade-2017/Mikroplaster--kallor-och-forslag-pa-atgarder-/Bestallargrupp-for-konstgrasplaner/> [2018-10-19]

Naturvårdsverket (2017c). *Anläggning, underhåll och skötsel av konstgräsplaner. Vägledning om verksamhetsutövarens ansvar och skyldigheter med fokus på minskad spridning av mikroplaster*. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Plast-och-mikroplast/Konstgrasplaner/> [2018-10-23]

Naturvårdsverket (2018). *Anläggning, underhåll och skötsel av konstgräsplaner*. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Plast-och-mikroplast/Konstgrasplaner/#sammanfattning> [2018-10-19]

Naturvårdsverket (2019). *The Ecodesign Directive as a driver for less microplastic from household laundry*. REPORT 6867. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6867-7.pdf?pid=24053> [2019-02-07]

NordFu (2018). *Ongoing projects, REHIRUP (reducing highway runoff pollution)*. Tillgänglig: <http://www.nordfou.org/projects/Sider/default.aspx> [2019-01-11]

OSPAR Commission (2017). *Assessment document of land-based inputs of microplastics in the marine environment*. Tillgänglig: <https://www.ospar.org/documents?v=38018> [2018-10-19]

Plan- och bygglag (2010:900). SFS 2010:900. Näringsdepartementet.

PlasticsEurope (2017). *Plastics - the facts 2017*. Tillgänglig: [https://www.plasticseurope.org/application/files/5715/1717/4180/Plastics\\_the\\_facts\\_2017\\_FINAL\\_for\\_website\\_one\\_page.pdf](https://www.plasticseurope.org/application/files/5715/1717/4180/Plastics_the_facts_2017_FINAL_for_website_one_page.pdf) [2018-10-19]

Prata, J.C. (2018). Airborne microplastics: Consequences to human health? *Environmental Pollution*, vol. 234: 115-126.

Rehse, S., Kloas, W., Zarfl, C. (2016). Short-term exposure with high concentrations of pristine microplastic particles leads to immobilisation of *Daphnia magna*. *Chemosphere* 153:91–99.

Rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi. Stockholms stad. Dnr 2018-1511. Remissversion.



- Rillig, M.C. (2012). Microplastic in terrestrial ecosystems and the soil? *Environmental Science & Technology*, vol. 46: 6453-6454.
- Rist, S., Almroth, B.C., Hartmann, N., Karlsson, T. (2018). A critical perspective on early communications concerning human health aspects of microplastics. *Science Of The Total Environment*, vol. 626: 720-726.
- Santillo, D., Labunska, I., Davidsson, H., Johnston, P., Strutt, M., Knowels, O. (2003). *Consuming chemicals - hazardous chemicals in house dust as an indicator of chemical exposure in the home #2*. Greenpeace. Tillgänglig: [http://www.greenpeace.to/publications/consuming\\_chemicals\\_VO\\_mp.pdf](http://www.greenpeace.to/publications/consuming_chemicals_VO_mp.pdf) [2018-10-19]
- Scherer C., Weber A., Lambert S., Wagner M. (2017). Interactions of microplastics with freshwater biota. I: Wagner, M., Lambert, S. (red). *Freshwater Microplastics*. Springer: 69:83.
- Schott textiles Inc. Tillgänglig: <https://schotttextiles.com/> [2018-10-19]
- Schymanski, D., Goldbeck, C., Humpf, H., Fürst, P. (2018). Analysis of microplastics in water by micro-Raman spectroscopy: Release of plastic particles from different packaging into mineral water, *Water Research*, vol. 129: 154-162.
- Scudo et al., (2017). *Intentionally added microplastics in products*. European Commission (DG Environment). Final report. Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure UK Limited.
- SLB analys (2018). *Luften i Stockholm. Årsrapport 2017*. SLB-rapport: 3:2018.
- SOU (2018a). *Det går om vi vill. Förslag till en hållbar plastanvändning*. Betänkande av Utredningen om hållbara plastmaterial (M 2017:06). Statens offentliga utredningar. SOU 2018:84. Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/4aebe/contentassets/9286487f6ecb45e2a2de0f90bfeca8e8/det-gar-om-vi-vill---forslag-till-en-hallbar-plastanvandning-sou-201884> [2019-02-07]
- SOU (2018b). *Nedskräpning och nedbrytning av plast i miljön*. Delredovisning från Utredningen om hållbara plastmaterial (M 2017:06). Statens offentliga utredningar. Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/49592d/contentassets/a709b3731d1542479a4d76cec9ba6d63/delredovisning-fran-utredaren-mars-2018.pdf> [2018-10-19]
- Spångberg (2013). *Hantering av sopsand. En översyn av miljöaspekter kring hantering av sopsand*. Miljöförvaltningen, Stockholms stad. Tillgänglig: <https://insynsverige.se/documentHandler.ashx?did=1713116> [2018-10-19]
- Statens väg- och transportforskningsinstitut (2016), Rapport 897, *Driftåtgärder mot PM<sub>10</sub> i Stockholms stad*. Tillgänglig: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:937274/FULLTEXT02.pdf> [2019-02-21]
- Statens väg- och transportforskningsinstitut (2017), Rapport 928, *Driftåtgärder mot PM<sub>10</sub> i Stockholms stad*. Tillgänglig: <http://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1111887/FULLTEXT01.pdf> [2019-02-21]
- Statens väg- och transportforskningsinstitut (2018), Rapport 970, *Driftåtgärder mot PM<sub>10</sub> i Stockholms stad*. Tillgänglig: <http://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1255974/FULLTEXT01.pdf> [2019-02-21]
- Statens väg- och transportforskningsinstitut (2019), Rapport 1000, *Driftåtgärder mot PM<sub>10</sub> i Stockholms stad*. Tillgänglig: <http://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1287718/FULLTEXT01.pdf> [2019-02-21]
- Stockholms stad (2017). *Guide för hållbara evenemang*. Tillgänglig: <http://www.stockholm.se/PageFiles/1486147/Guiden%20f%c3%b6r%20H%c3%a5llbara%20evenemang.pdf> [2018-10-19]

Sundt, P., Schulze, P.E., Syversen, F. (2014). *Sources of microplastic pollution to the marine environment*. Mepex for the Norwegian Environment Agency (Miljødirektoratet). Rapport M-321. Tillgänglig: <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M321/M321.pdf> [2018-10-22]

Svenskt vatten (2018). *Mikroplaster i kretsloppet*. Rapport nr 2018-13. Tillgänglig: <http://www.svensktvatten.se/contentassets/7be8e202754e4011a400bcff4ed89b1c/mikSVu-rap-8-13.pdf> [2019-02-21]

Sveriges Byggindustrier (2017). Resurs- och avfallshantering vid byggande och rivning. Tillgänglig: [https://www.sverigesbyggindustrier.se/energi-miljo/byggmaterial-och-avfall\\_2033](https://www.sverigesbyggindustrier.se/energi-miljo/byggmaterial-och-avfall_2033) [2018-10-19]

The Fiber Year Consulting (2017). *The Fiber Year 2017 - World Survey on Textiles & Nonwovens*. Issue 17, May 2017. Tillgänglig: [https://www.thefiberyear.com/fileadmin/pdf/TFY2017\\_TOC.pdf](https://www.thefiberyear.com/fileadmin/pdf/TFY2017_TOC.pdf) [2018-10-22]

Thorpe, A., Harrison, R. (2008). Sources and properties of non-exhaust particulate matter from road traffic: A review. *Science of the Total Environment*, vol. 400: 270-282.

Transportstyrelsen (2016). Båtlivsundersökningen 2015 – En undersökning om svenska fritidsbåtar och hur de används. Rapport Dnr TSG 2016-534. Tillgänglig: <https://www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/sjofart/dokument/fritidsbatar1/transportstyrelsen-batlivsundersokning-2015-rapport-v-2-160307.pdf> [2018-10-22]

Uhl och Svendsen (2018). Mapping microplastic in Norwegian drinking water, Norsk Vann Report 241/2018. Tillgänglig: <https://www.niva.no/rapporter/rapport-lite-mikroplast-i-norsk-drikkevann> [2019-02-08]

UNEP (2016). *Marine plastic debris and microplastics – Global lessons and research to inspire action and guide policy change*. United Nations Environment Programme, Nairobi.

UNEP (2017). *Combating marine plastic litter and microplastics: An assessment of the effectiveness of relevant international, regional and subregional governance strategies and approaches*. United Nations Environment Programme, Nairobi.

Vos, J.G., Dybing, E., Greim, H.A., Ladefoged, O., Lambre, C., Tarazona, J.V., Brandt, I., Vethaak, A.D. (2000). Health Effects of Endocrine Disrupting Chemicals on Wildlife, with Special Reference to the European Situation. *Critical Reviews in Toxicology*, vol 30: 71-133.

Wright, S.L., Kelly, F.J. (2017). Plastic and Human Health: A Micro Issue? *Environmental Science Technology*, vol. 51: 6634-6647

Li, Y., Zuo, S., Lei, L., Yang, X., Wu, X. (2011). Analysis of impact factors of tire wear. *Journal of Vibration and Control*, vol. 18(6) 833–840

ÅF Infrastructure AB (2018). *Kunskapssammanställning och omvärldsanalys av nuvarande forskningsläge ur ett stadsperspektiv avseende mikroplast*. Mottagare Stockholms stad.

2008/56/EG. Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/56/EG av den 17 juni 2008 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på havsmiljöpolitikens område.

Örebro universitet (2019) *Mikroplaster i Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren 2017.*

Handläggare:

Cristian Söderlund 08-508 29 845

Till Koncernstyrelsen

## **Kommunfullmäktiges beslut avseende kompletterande ägardirektiv**

### **Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023**

#### **Koncernledningens förslag till beslut**

Koncernstyrelsen beslutar följande.

1. Avgifter för utlämnande av allmänna handlingar m.m., med tillägg för ersättning för mervärdesskatt om sådan erläggs, fastställs enligt följande avgiftsnormer och prislista – avgifter för kopior m m av allmänna handlingar, bilaga 1 till tjänsteutlåtandet.  
Bolaget ska ta ut avgifter som avses i 2 kap. 16 § tryckfrihetsförordningen – för begärda avskrifter, kopior m.m. av allmänna handlingar – i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer.  
Avgift ska tas ut för beställning av elektroniska kopior av allmänna handlingar i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer för kopior av allmänna handlingar.  
I andra fall än som anges ovan och om avgiftsförordningen saknar bestämmelse om särskilt avgiftsbelopp ska avgift tas ut med ett belopp som motsvarar bolagets beräknade kostnad för att utföra och tillhandahålla beställningen (självkostnad).
2. Avgift ska inte tas ut för kopior m.m. som de förtroendevalda eller personalföreträdare begär i sina uppdrag eller som ett annat organ inom den kommunala förvaltningen eller ett till staden knutet kommunalt företag begär.
3. Avgiftsnormer och prislista ovan ska inte gälla om särskilda bestämmelser finns i lag eller annan författning eller beslut av kommunfullmäktige.
4. Dotterbolagen inom koncernen Stockholms Stadshus AB uppmanas att för egen del fatta beslut enligt punkterna 1-3 ovan.
5. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 enligt bilaga 2 till tjänsteutlåtandet antas.
6. Dotterbolagen inom koncernen Stockholms Stadshus AB uppmanas anta Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 enligt bilaga 2 till tjänsteutlåtandet.
7. Besluten i ärendet justeras omedelbart.

## Bakgrund

Varje år beslutar kommunfullmäktige (KF) om budgeten för Stockholms stad. Där framgår vilka ägardirektiv och uppdrag som bolagen ska arbeta med under året. Dessutom beslutar KF i budgeten om olika inriktningar för hela staden samt antar olika styrdokument. Utöver budgetbeslutet beslutar KF löpande under hela året om stadsövergripande program, strategier för hela staden och policys som gäller hela kommunkoncernen. Dessa är att anses som *kompletterande ägardirektiv*.

Eftersom bolagen inom bolagskoncernen ägs av moderbolaget Stockholms Stadshus AB tillkommer moderbolagets styrelse som ett organ med övergripande ansvar. Aktiebolagsrättsligt medför detta att KF inte kan utöva ägarrollen *direkt* i förhållande till dotterbolagen, utan ägarrollen måste utövas genom det kommunägda moderbolagets styrelse, där styrelsen beslutar om bl.a. de kompletterande ägardirektiven. Eftersom bolagen är egna juridiska personer måste sedan varje enskilt bolag i sin tur fatta beslut i respektive styrelse.

## Ärendet

KF har behandlat två ärenden där beslut fattats som är att betrakta som kompletterande ägardirektiv m.m. för bolag inom koncernen Stockholms Stadshus AB.

Nedan återfinns ett utdrag/kortare sammanfattning av ärendena från KF, som bolag inom koncernen direkt eller indirekt kan beröras av. I KF:s ärenden finns bilagor där bolagen kan få mer information:

- **protokollsutdrag** där det framgår vad KF beslutat och om det varit några särskilda uttalanden eller reservationer från ledamöterna i KF. I vissa ärenden kan dessa politiska kommentarer vara av intresse för bolagen för att förstå beslutet bättre.
- **utlåtande** där det framgår vad ansvarigt borgarråd anser. Utlåtandet kan ge ytterligare information om ett ärende och beslut.
- **styrdokumentet** eller motsvarande, som beslutet avser.

Det är av stor vikt att bolagen själva genomför en analys av KF:s ärenden och beslut för att se hur dessa berör bolagets verksamhet och hur de ska hanteras och tillämpas i verksamheten.

I första hand fattar KF beslut som rör hela kommunkoncernen (d.v.s. förvaltningar och bolag), eftersom KF så långt som möjligt behöver ha en likriktning av styrningen och uppföljningen. Stadsövergripande program, policys m.m., där det i programmet talas om "bolag/bolagsstyrelser och nämnder" ska därmed antas av bolagen, eller på annat sätt hanteras av styrelsen. I övriga program, policys m.m. där det tydligt är en specifik verksamhet som utpekats, och där bolaget inte har några beröringspunkter – eller där det kan vara direkt lagstridigt kan bolaget naturligtvis avstå eller fatta beslut i tillämpliga delar. I vissa fall har koncernledningen, som stöd till bolagens omvärldsbevakning, inkluderat KF:s beslut även om de endast indirekt påverkar bolagskoncernen eller vissa verksamheter. Utgångspunkten ska vara att program, policys m.m. i sin helhet ska antas.

## Sammanfattning av ärenden från kommunfullmäktige

### *Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar (KS 2020/67)*

Kommunfullmäktige beslöt 2020-03-23, § 12, följande:

1. Avgifter för utlämnande av allmänna handlingar m.m. fastställs enligt följande avgiftsnormer och prislista – avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar, bilaga 1 till utlåtandet. Den kommunala förvaltningen ska ta ut avgifter som avses i 2 kap. 16 § tryckfrihetsförordningen – för begärda avskrifter, kopior m.m. av allmänna handlingar – i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer. Avgift ska tas ut för beställning av elektroniska kopior av allmänna handlingar i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer för kopior av allmänna handlingar. I andra fall än som anges ovan och om avgiftsförordningen saknar bestämmelse om särskilt avgiftsbelopp ska avgift tas ut med ett belopp som motsvarar förvaltningens beräknade kostnad för att utföra och tillhandahålla beställningen (självkostnad).
2. Avgift ska inte tas ut för kopior m.m. som de förtroendevalda eller personalföreträdare begär i sina uppdrag eller som ett annat organ inom den kommunala förvaltningen eller ett till staden knutet kommunalt företag begär.
3. Kommunstyrelsen bemyndigas att med iakttagande av likställighets- och självkostnadsprincipen, medge avvikelse från avgiftsnormer och prislista om det finns särskild anledning ifråga om vissa typer av handlingar eller beställningar.
4. Stockholms Stadshus AB ska för egen del samt uppmana stadens alla bolagsstyrelser att besluta dels att tillämpa avgiftsnormer och prislista ovan, med tillägg för ersättning för mervärdesskatt om sådan erläggs, dels att inte ta ut avgift för kopior m.m. i de fall som avses i punkt 2 ovan.
5. Avgiftsnormer och prislista ovan ska inte gälla om särskilda bestämmelser finns i lag eller annan författning eller beslut av kommunfullmäktige eller av nämnd med stöd av särskilt bemyndigande.

En närmare beskrivning av ärendet framgår av kommunstyrelsens utlåtande Rotel I (Dnr KS 2020/67); Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar.

Av nämnda utlåtande framgår under rubriken ”Ärende” att Stockholms kommunfullmäktige fastställde avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar i beslut 1996, Kfs 1996:25. Med hänsyn till ändringar i olika författningar och nyare rättspraxis samt det förhållandet att utlämnande av allmänna handlingar i elektronisk form ökat finns anledning till att se över och förtydliga stadens avgiftsnormer. Detta beslut innebär att 1996 års avgiftsbeslut upphör att gälla.

Relevanta bestämmelser i avgiftsförordningen bifogas, bilaga 3.

***Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 (Uppdrag i kommunfullmäktiges budget 2019, KS 2019/1543)***

Kommunfullmäktige beslöt 2020-03-23, § 13, följande:

1. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 godkänns enligt bilaga 2 till utlåtandet.
2. Stockholms Stadshus AB anmodas att för egen del anta samt att uppmana samtliga bolagsstyrelser inom koncernen att anta Stockholms stad säkerhetsprogram 2020-2023 enligt bilaga 2 till utlåtandet.
3. Kommunstyrelsen får i uppdrag att ta fram kompletterande anvisningar till Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.
4. Tidigare beslutat program För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 (dnr 171-1309/2017) upphör att gälla.

En närmare beskrivning av ärendet framgår av kommunstyrelsens utlåtande Rotel I (Dnr KS 2019/1543), Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 (Uppdrag i kommunfullmäktiges budget 2019).



Av nämnda utlåtande framgår under rubriken ”Ärende” bl a att stadsledningskontorets förslag till nytt säkerhetsprogram utgör en revidering av För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 (dnr 171-1309/2017) som antogs av kommunfullmäktige 2018. Den tydligaste förändringen är att det brottsförebyggande arbetet brutits ut för att samlas tillsammans med andra trygghetsrelaterade frågor i det särskilda trygghetsprogram som är under framtagande. I övrigt har revideringar gjorts för att anpassa programmet till ny lagstiftning samt nya överenskommelser för kommunerna som kompletterar lagstiftningen. Bland annat har en ny säkerhetsskyddslag börjat gälla under 2019 och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och SKR har slutit nya överenskommelser om kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar. Den snabba förändringen av det säkerhetspolitiska läget i omvärlden samt ständig teknisk utveckling utgör också faktorer som påverkat innehållet i programförslaget.

Det framgår vidare av inledningen till säkerhetsprogrammet att detta beslutas av kommunfullmäktige och slår fast övergripande mål för stadens säkerhetsarbete för åren 2020-2023. Det beskriver hur arbetet ska genomföras och följas upp och anger vilka särskilda fokusområden staden har för säkerhetsarbetet under programperioden. De fem fokusområdena är:

1) Krisberedskap 2) Civilt försvar 3) Säkerhetsskydd och Informationssäkerhet 4) Förebygga olyckor samt 5) Hot och våld mot anställda.

Programmet gäller alla stadens nämnder och bolagsstyrelser och ska tillsammans med stadens budget ligga till grund för hur stadens alla verksamheter planerar, genomför och utvecklar säkerhetsarbetet.

KF:s kompletta ärenden finns att hämta från <https://edokmeetings.stockholm.se>, kommunfullmäktiges sammanträde 2020-03-23, §§ 12 och 13.

## **Bilagor**

1. Prislista (bifogas).
2. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 (bifogas inte utan finns att tillgå från <https://edokmeetings.stockholm.se>, kommunfullmäktiges sammanträde 2020-03-23, § 13.).
3. Utdrag ur avgiftsförordningen (bifogas).

## **Attesterat av**

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

<b>Namn</b>	<b>Datum</b>
Magdalena Bosson, Vd	2020-04-21
Krister Schultz, Vice vd	2020-04-21

## Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar

Kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

1. Avgifter för utlämnande av allmänna handlingar m.m. fastställs enligt följande avgiftsnormer och prislista – avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar, bilaga 1 till utlåtandet,
  - Den kommunala förvaltningen ska ta ut avgifter som avses i 2 kap. 16 § tryckfrihetsförordningen – för begärda avskrifter, kopior m.m. av allmänna handlingar – i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer.
  - Avgift ska tas ut för beställning av elektroniska kopior av allmänna handlingar i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer för kopior av allmänna handlingar.
  - I andra fall än som anges ovan och om avgiftsförordningen saknar bestämmelse om särskilt avgiftsbelopp ska avgift tas ut med ett belopp som motsvarar förvaltningens beräknade kostnad för att utföra och tillhandahålla beställningen (självkostnad).
2. Avgift ska inte tas ut för kopior m.m. som de förtroendevalda eller personalföreträdare begär i sina uppdrag eller som ett annat organ inom den kommunala förvaltningen eller ett till staden knutet kommunalt företag begär.
3. Kommunstyrelsen bemyndigas att med iakttagande av likställighets- och självkostnadsprincipen, medge avvikelse från avgiftsnormer och prislista om det finns särskild anledning ifråga om vissa typer av handlingar eller beställningar.

- 4 Stockholms Stadshus AB ska för egen del samt uppmana stadens alla bolagsstyrelser att besluta dels att tillämpa avgiftsnormer och prislista ovan, med tillägg för ersättning för mervärdesskatt om sådan erläggs, dels att inte ta ut avgift för kopior m.m. i de fall som avses i punkt 2 ovan.
- 5 Avgiftsnormer och prislista ovan ska inte gälla om särskilda bestämmelser finns i lag eller annan författning eller beslut av kommunfullmäktige eller av nämnd med stöd av särskilt bemyndigande.

**Föredragande borgarrådet Anna König Jerlmyr** anför följande.

#### Ärendet

Stockholms kommunfullmäktige fastställde avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar i beslut 1996, Kfs 1996:25. Med hänsyn till ändringar i olika författningar och nyare rättspraxis samt det förhållandet att utlämnande av allmänna handlingar i elektronisk form ökat finns anledning till att se över och förtydliga stadens avgiftsnormer. Detta beslut innebär att 1996 års avgiftsbeslut upphör att gälla.

#### Beredning

Ärendet har initierats av stadsledningskontoret.

#### Mina synpunkter

Kommunerna får själva genom beslut fastställa de avgifter som ska tas ut för kopior med mera av allmänna handlingar. Senast stadens kommunfullmäktige fastställde sådana avgifter i beslut var 1996 och det finns därmed god anledning att stadens avgiftsnormer ses över och förtydligas när olika författningar ändras, nyare rättspraxis existerar och den tekniken utvecklats vilket gör att staden ska ta ut avgifter för beställning av elektroniska kopior.

Det är angeläget att staden fastställer en prislista samt att man har tittat på de regler som finns för exempelvis domstolar och på statlig nivå. Jag delar stadsledningskontorets bedömning om att förslaget till prislista – avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar enligt bilaga 1 uppfyller kommunallagens

krav på avgifter och likställighet samt bidrar till en enhetlig tydlig avgiftsnorm inom kommunkoncernen Stockholms stad.

## Bilagor

1. Prislista – avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar
2. Utdrag ur avgiftsförordningen

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Kommunstyrelsen** delar borgarrådsberedningens uppfattning och föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

1. Avgifter för utlämnande av allmänna handlingar m.m. fastställs enligt följande avgiftsnormer och prislista – avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar, bilaga 1 till utlåtandet,
  - Den kommunala förvaltningen ska ta ut avgifter som avses i 2 kap. 16 § tryckfrihetsförordningen – för begärda avskrifter, kopior m.m. av allmänna handlingar – i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer.
  - Avgift ska tas ut för beställning av elektroniska kopior av allmänna handlingar i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer för kopior av allmänna handlingar.
  - I andra fall än som anges ovan och om avgiftsförordningen saknar bestämmelse om särskilt avgiftsbelopp ska avgift tas ut med ett belopp som motsvarar förvaltningens beräknade kostnad för att utföra och tillhandahålla beställningen (självkostnad).
2. Avgift ska inte tas ut för kopior m.m. som de förtroendevalda eller personalföreträdare begär i sina uppdrag eller som ett annat organ inom den kommunala förvaltningen eller ett till staden knutet kommunalt företag begär.
3. Kommunstyrelsen bemyndigas att med iakttagande av likställighets- och självkostnadsprincipen, medge avvikelser från avgiftsnormer och prislista om det finns särskild anledning ifråga om vissa typer av handlingar eller beställningar.
4. Stockholms Stadshus AB ska för egen del samt uppmana stadens alla bolagsstyrelser att besluta dels att tillämpa avgiftsnormer och prislista ovan, med tillägg för ersättning för mervärdesskatt om sådan erläggs,

dels att inte ta ut avgift för kopior m.m. i de fall som avses i punkt 2 ovan.

- 4 Avgiftsnormer och prislista ovan ska inte gälla om särskilda bestämmelser finns i lag eller annan författning eller beslut av kommunfullmäktige eller av nämnd med stöd av särskilt bemyndigande.

Stockholm den 4 mars 2020

På kommunstyrelsens vägnar:  
ANNA KÖNIG JERLMYR

*Mats Larsson*



## Remissammanställning

### Ärendet

Stockholms kommunfullmäktige fastställde avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar i beslut 1996, Kfs 1996:25. Med hänsyn till ändringar i olika författningar och nyare rättspraxis samt det förhållandet att utlämnande av allmänna handlingar i elektronisk form ökat finns anledning till att se över och förtydliga stadens avgiftsnormer. Detta beslut innebär att 1996 års avgiftsbeslut upphör att gälla.

### Beredning

Ärendet har initierats av stadsledningskontoret.

### Stadsledningskontoret

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 16 januari 2020 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsledningskontoret anser att förslaget till prislista – avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar enligt bilaga 1 uppfyller kommunallagens krav på avgifter och likställighet samt bidrar till en enhetlig tydlig avgiftsnorm inom kommunkoncernen Stockholms stad. På samma sätt som i tidigare beslut föreslås att relevanta bestämmelser i avgiftsförordningen bifogas, bilaga 2. Detta beslut innebär att 1996 års avgiftsbeslut upphör att gälla.

## Prislista – avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar

- **Papperskopior och e-post**

Kopia och elektronisk kopia av allmän handling

Utskrift av upptagning för automatisk databehandling

*Under tio sidor: ingen avgift*

*För tio sidor: 50 kr*

*För varje sida därutöver: 2 kr*

- **Fax**

Allmän handling som sänds till beställaren via telefax

*Avgift tas ut som för papperskopior och e-post*

- **CD/DVD**

*Avgift tas ut som för papperskopior och e-post plus inköpskostnaden*

- **USB-minne**

*Avgift tas ut som för papperskopior och e-post plus inköpskostnaden*

- **Film eller ljudupptagning på CD/DVD**

*Avgift tas ut med 120 kr. I kostnaden ingår kostnaden för CD/DVD*

- **Avskrift av allmän handling, utskrift av ljudbandsupptagning**

*Avgift: 125 kr per påbörjad fjärdedels timme*

- **Porto**

*Eventuell kostnad för porto och postförskott tillkommer*

Handläggare:

Cristian Söderlund 08-508 29 845

Till Koncernstyrelsen

## **Kommunfullmäktiges beslut avseende kompletterande ägardirektiv**

### **Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023**

#### **Koncernledningens förslag till beslut**

Koncernstyrelsen beslutar följande.

1. Avgifter för utlämnande av allmänna handlingar m.m., med tillägg för ersättning för mervärdesskatt om sådan erläggs, fastställs enligt följande avgiftsnormer och prislista – avgifter för kopior m m av allmänna handlingar, bilaga 1 till tjänsteutlåtandet.  
Bolaget ska ta ut avgifter som avses i 2 kap. 16 § tryckfrihetsförordningen – för begärda avskrifter, kopior m.m. av allmänna handlingar – i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer.  
Avgift ska tas ut för beställning av elektroniska kopior av allmänna handlingar i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer för kopior av allmänna handlingar.  
I andra fall än som anges ovan och om avgiftsförordningen saknar bestämmelse om särskilt avgiftsbelopp ska avgift tas ut med ett belopp som motsvarar bolagets beräknade kostnad för att utföra och tillhandahålla beställningen (självkostnad).
2. Avgift ska inte tas ut för kopior m.m. som de förtroendevalda eller personalföreträdare begär i sina uppdrag eller som ett annat organ inom den kommunala förvaltningen eller ett till staden knutet kommunalt företag begär.
3. Avgiftsnormer och prislista ovan ska inte gälla om särskilda bestämmelser finns i lag eller annan författning eller beslut av kommunfullmäktige.
4. Dotterbolagen inom koncernen Stockholms Stadshus AB uppmanas att för egen del fatta beslut enligt punkterna 1-3 ovan.
5. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 enligt bilaga 2 till tjänsteutlåtandet antas.
6. Dotterbolagen inom koncernen Stockholms Stadshus AB uppmanas anta Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 enligt bilaga 2 till tjänsteutlåtandet.
7. Besluten i ärendet justeras omedelbart.

## Bakgrund

Varje år beslutar kommunfullmäktige (KF) om budgeten för Stockholms stad. Där framgår vilka ägardirektiv och uppdrag som bolagen ska arbeta med under året. Dessutom beslutar KF i budgeten om olika inriktningar för hela staden samt antar olika styrdokument. Utöver budgetbeslutet beslutar KF löpande under hela året om stadsövergripande program, strategier för hela staden och policys som gäller hela kommunkoncernen. Dessa är att anses som *kompletterande ägardirektiv*.

Eftersom bolagen inom bolagskoncernen ägs av moderbolaget Stockholms Stadshus AB tillkommer moderbolagets styrelse som ett organ med övergripande ansvar. Aktiebolagsrättsligt medför detta att KF inte kan utöva ägarrollen *direkt* i förhållande till dotterbolagen, utan ägarrollen måste utövas genom det kommunägda moderbolagets styrelse, där styrelsen beslutar om bl.a. de kompletterande ägardirektiven. Eftersom bolagen är egna juridiska personer måste sedan varje enskilt bolag i sin tur fatta beslut i respektive styrelse.

## Ärendet

KF har behandlat två ärenden där beslut fattats som är att betrakta som kompletterande ägardirektiv m.m. för bolag inom koncernen Stockholms Stadshus AB.

Nedan återfinns ett utdrag/kortare sammanfattning av ärendena från KF, som bolag inom koncernen direkt eller indirekt kan beröras av. I KF:s ärenden finns bilagor där bolagen kan få mer information:

- **protokollsutdrag** där det framgår vad KF beslutat och om det varit några särskilda uttalanden eller reservationer från ledamöterna i KF. I vissa ärenden kan dessa politiska kommentarer vara av intresse för bolagen för att förstå beslutet bättre.
- **utlåtande** där det framgår vad ansvarigt borgarråd anser. Utlåtandet kan ge ytterligare information om ett ärende och beslut.
- **styrdokumentet** eller motsvarande, som beslutet avser.

Det är av stor vikt att bolagen själva genomför en analys av KF:s ärenden och beslut för att se hur dessa berör bolagets verksamhet och hur de ska hanteras och tillämpas i verksamheten.

I första hand fattar KF beslut som rör hela kommunkoncernen (d.v.s. förvaltningar och bolag), eftersom KF så långt som möjligt behöver ha en likriktning av styrningen och uppföljningen. Stadsövergripande program, policys m.m., där det i programmet talas om "bolag/bolagsstyrelser och nämnder" ska därmed antas av bolagen, eller på annat sätt hanteras av styrelsen. I övriga program, policys m.m. där det tydligt är en specifik verksamhet som utpekats, och där bolaget inte har några beröringspunkter – eller där det kan vara direkt lagstridigt kan bolaget naturligtvis avstå eller fatta beslut i tillämpliga delar. I vissa fall har koncernledningen, som stöd till bolagens omvärldsbevakning, inkluderat KF:s beslut även om de endast indirekt påverkar bolagskoncernen eller vissa verksamheter. Utgångspunkten ska vara att program, policys m.m. i sin helhet ska antas.

## Sammanfattning av ärenden från kommunfullmäktige

### *Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar (KS 2020/67)*

Kommunfullmäktige beslöt 2020-03-23, § 12, följande:

1. Avgifter för utlämnande av allmänna handlingar m.m. fastställs enligt följande avgiftsnormer och prislista – avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar, bilaga 1 till utlåtandet. Den kommunala förvaltningen ska ta ut avgifter som avses i 2 kap. 16 § tryckfrihetsförordningen – för begärda avskrifter, kopior m.m. av allmänna handlingar – i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer. Avgift ska tas ut för beställning av elektroniska kopior av allmänna handlingar i enlighet med avgiftsförordningens vid varje tidpunkt gällande avgiftsnormer för kopior av allmänna handlingar. I andra fall än som anges ovan och om avgiftsförordningen saknar bestämmelse om särskilt avgiftsbelopp ska avgift tas ut med ett belopp som motsvarar förvaltningens beräknade kostnad för att utföra och tillhandahålla beställningen (självkostnad).
2. Avgift ska inte tas ut för kopior m.m. som de förtroendevalda eller personalföreträdare begär i sina uppdrag eller som ett annat organ inom den kommunala förvaltningen eller ett till staden knutet kommunalt företag begär.
3. Kommunstyrelsen bemyndigas att med iakttagande av likställighets- och självkostnadsprincipen, medge avvikelse från avgiftsnormer och prislista om det finns särskild anledning ifråga om vissa typer av handlingar eller beställningar.
4. Stockholms Stadshus AB ska för egen del samt uppmana stadens alla bolagsstyrelser att besluta dels att tillämpa avgiftsnormer och prislista ovan, med tillägg för ersättning för mervärdesskatt om sådan erläggs, dels att inte ta ut avgift för kopior m.m. i de fall som avses i punkt 2 ovan.
5. Avgiftsnormer och prislista ovan ska inte gälla om särskilda bestämmelser finns i lag eller annan författning eller beslut av kommunfullmäktige eller av nämnd med stöd av särskilt bemyndigande.

En närmare beskrivning av ärendet framgår av kommunstyrelsens utlåtande Rotel I (Dnr KS 2020/67); Avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar.

Av nämnda utlåtande framgår under rubriken ”Ärende” att Stockholms kommunfullmäktige fastställde avgifter för kopior m.m. av allmänna handlingar i beslut 1996, Kfs 1996:25. Med hänsyn till ändringar i olika författningar och nyare rättspraxis samt det förhållandet att utlämnande av allmänna handlingar i elektronisk form ökat finns anledning till att se över och förtydliga stadens avgiftsnormer. Detta beslut innebär att 1996 års avgiftsbeslut upphör att gälla.

Relevanta bestämmelser i avgiftsförordningen bifogas, bilaga 3.

***Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 (Uppdrag i kommunfullmäktiges budget 2019, KS 2019/1543)***

Kommunfullmäktige beslöt 2020-03-23, § 13, följande:

1. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 godkänns enligt bilaga 2 till utlåtandet.
2. Stockholms Stadshus AB anmodas att för egen del anta samt att uppmana samtliga bolagsstyrelser inom koncernen att anta Stockholms stad säkerhetsprogram 2020-2023 enligt bilaga 2 till utlåtandet.
3. Kommunstyrelsen får i uppdrag att ta fram kompletterande anvisningar till Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.
4. Tidigare beslutat program För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 (dnr 171-1309/2017) upphör att gälla.

En närmare beskrivning av ärendet framgår av kommunstyrelsens utlåtande Rotel I (Dnr KS 2019/1543), Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 (Uppdrag i kommunfullmäktiges budget 2019).

Av nämnda utlåtande framgår under rubriken ”Ärende” bl a att stadsledningskontorets förslag till nytt säkerhetsprogram utgör en revidering av För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 (dnr 171-1309/2017) som antogs av kommunfullmäktige 2018. Den tydligaste förändringen är att det brottsförebyggande arbetet brutits ut för att samlas tillsammans med andra trygghetsrelaterade frågor i det särskilda trygghetsprogram som är under framtagande. I övrigt har revideringar gjorts för att anpassa programmet till ny lagstiftning samt nya överenskommelser för kommunerna som kompletterar lagstiftningen. Bland annat har en ny säkerhetsskyddslag börjat gälla under 2019 och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och SKR har slutit nya överenskommelser om kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar. Den snabba förändringen av det säkerhetspolitiska läget i omvärlden samt ständig teknisk utveckling utgör också faktorer som påverkat innehållet i programförslaget.

Det framgår vidare av inledningen till säkerhetsprogrammet att detta beslutas av kommunfullmäktige och slår fast övergripande mål för stadens säkerhetsarbete för åren 2020-2023. Det beskriver hur arbetet ska genomföras och följas upp och anger vilka särskilda fokusområden staden har för säkerhetsarbetet under programperioden. De fem fokusområdena är:

1) Krisberedskap 2) Civilt försvar 3) Säkerhetsskydd och Informationssäkerhet 4) Förebygga olyckor samt 5) Hot och våld mot anställda.

Programmet gäller alla stadens nämnder och bolagsstyrelser och ska tillsammans med stadens budget ligga till grund för hur stadens alla verksamheter planerar, genomför och utvecklar säkerhetsarbetet.

KF:s kompletta ärenden finns att hämta från <https://edokmeetings.stockholm.se>, kommunfullmäktiges sammanträde 2020-03-23, §§ 12 och 13.

### **Bilagor**

1. Prislista (bifogas).
2. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 (bifogas inte utan finns att tillgå från <https://edokmeetings.stockholm.se>, kommunfullmäktiges sammanträde 2020-03-23, § 13.).
3. Utdrag ur avgiftsförordningen (bifogas).



## **Attesterat av**

Detta dokument har godkänts digitalt av följande personer:

<b>Namn</b>	<b>Datum</b>
Magdalena Bosson, Vd	2020-04-21
Krister Schultz, Vice vd	2020-04-21

## Utlåtande Rotel I (Dnr KS 2019/1543)

### Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023

Uppdrag i kommunfullmäktiges budget 2019

Kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

1. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 godkänns enligt bilaga 2 till utlåtandet.
2. Stockholms Stadshus AB anmodas att för egen del anta samt att uppmana samtliga bolagsstyrelser inom koncernen att anta Stockholms stad säkerhetsprogram 2020-2023 enligt bilaga 2 till utlåtandet.
3. Kommunstyrelsen får i uppdrag att ta fram kompletterande anvisningar till Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.
4. Tidigare beslutat program För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 (dnr 171-1309/2017) upphör därmed att gälla.

Kommunstyrelsen beslutar för egen del, under förutsättning att kommunfullmäktige beslutar enligt ovan, följande.

Stadsdirektören ges i uppdrag att ta fram, revidera och besluta om tillämpningsanvisningar till Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.

**Föredragande borgarrådet Anna König Jerlmyr** anför följande.

Ärendet

Stadsledningskontorets förslag till nytt säkerhetsprogram utgör en revidering av *För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och*

*säkerhetsprogram 2018-2021* (dnr 171-1309/2017) som antogs av kommunfullmäktige 2018. Den tydligaste förändringen är att det brottsförebyggande arbetet brutits ut för att samlas tillsammans med andra trygghetsrelaterade frågor i det särskilda trygghetsprogram som är under framtagande. I övrigt har revideringar gjorts för att anpassa programmet till ny lagstiftning samt nya överenskommelser för kommunerna som kompletterar lagstiftningen. Bland annat har en ny säkerhetsskyddslag börjat gälla under 2019 och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och SKR har slutit nya överenskommelser om kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar. Den snabba förändringen av det säkerhetspolitiska läget i omvärlden samt ständig teknisk utveckling utgör också faktorer som påverkat innehållet i programförslaget.

Mer specifikt handlar programmet om att stadens förmåga att förutse, förebygga och motstå oönskade händelser genom hela hotskalan ska vara stark och när en oönskad händelse ändå inträffar ska staden vidta rätt åtgärder för att minimera dess konsekvenser och säkerställa en snar återgång till ordinarie verksamhet. Detta ska säkerställas genom att samtliga nämnder och bolagsstyrelser inom ramen för ordinarie planerings- och styrningsprocesser ska ange egna mål och aktiviteter som tydligt leder mot måluppfyllnad.

Säkerhetsprogrammet föreslås utöva övergripande styrning av stadens åtaganden inom ramen för Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap, samt utgöra det styrdokument för arbetet med krisberedskapen som alla kommuner ska ha i enlighet med MSB:s och SKR:s överenskommelse om kommunernas krisberedskap för åren 2019-2022. Programmet innehåller dessutom övergripande samordning av det olycksförebyggande arbetet. Det innebär att säkerhetsprogrammet och Storstockholms brandförsvars handlingsprogram tillsammans utgör det handlingsprogram för olycksförebyggande arbete som staden ska ha enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor. Därutöver innehåller programmet övergripande inriktning för arbetet med civilt försvar, säkerhetsskydd samt otillåten påverkan och hot och våld mot anställda. Även arbetet med informationssäkerhet belyses övergripande i programmet.

Säkerhetsprogrammet anger vad som ska värnas i säkerhetsarbetet och synliggör den övergripande hot- och riskbilden för staden i det säkerhetspolitiska läge som råder. Säkerhetsprogrammet anger att säkerhetsarbetet ska ske samordnat och med en tydlig ansvarsfördelning så att stadens samlade resurser används i relation till de mest framträdande behoven. Det beskriver att ansvaret är tvådelat, vilket betyder att säkerhetsarbetet ska

bedrivs på såväl central som lokal nivå och att ansvaret för det verksamhets- och områdesspecifika säkerhetsarbete som åvilar samtliga nämnder och bolagsstyrelser är långtgående. Nyckeln till ett effektivt säkerhetsarbete är systematik och helhetstänkande där arbetet i så stor utsträckning som möjligt integreras i stadens ordinarie styr- och ledningsmodell. I det systematiska säkerhetsarbetet ingår också att omvärldsbevakning, utvärdering, kommunikation, samverkan och geografiskt områdesansvar ska genomsyra och vara en integrerad del i arbetet samt att arbetet ska grunda sig på verksamhetsspecifika risk- och sårbarhetsanalyser.

I säkerhetsprogrammet görs en uppdelning av arbetet i fem sammanlänkade fokusområden; 1) krisberedskap, 2) civilt försvar, 3) säkerhetsskydd & informationssäkerhet, 4) förebygga olyckor samt 5) otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda. För respektive fokusområde anges övergripande mål för den period programmet gäller. För respektive område beskrivs också hur stadens arbete ska bedrivas för att nå resultat.

## Beredning

Ärendet har beretts av stadsledningskontoret och remitterats till arbetsmarknadsnämnden, exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, idrottsnämnden, kulturnämnden, kyrkogårdsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, servicenämnden, socialnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden, äldrenämnden, Bromma stadsdelsnämnd, Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd, Farsta stadsdelsnämnd, Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd, Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd, Kungsholmens stadsdelsnämnd, Norrmalms stadsdelsnämnd, Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd, Skarpnäcks stadsdelsnämnd, Skärholmens stadsdelsnämnd, Spånga-Tensta stadsdelsnämnd, Södermalms stadsdelsnämnd, Älvsjö stadsdelsnämnd, Östermalms stadsdelsnämnd och Stockholms Stadshus AB. Stockholms Stadshus AB har i sin tur remitterat vidare till dotterbolagen AB Familjebostäder, AB Svenska Bostäder, AB Stockholmshem, Bostadsförmedlingen i Stockholm AB, Micasa Fastigheter i Stockholm AB, Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB), Stockholm Globe Arena Fastigheter AB, S:t Erik Markutveckling AB, Stockholms Stads Parkerings AB, Stockholms Hamn AB, Stockholm Vatten och Avfall AB, AB Stokab, Stockholms Stadsteater AB, Stockholm Business Region AB (SBR), S:t Erik Försäkrings AB och S:t Erik Livförsäkring AB. AB Familjebostäder, Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB), Stockholms Hamn AB, S:t Erik

Markutveckling AB, S:t Erik Försäkring AB och S:t Erik Livförsäkring AB har valt att inte svara på remissen.

*Arbetsmarknadsnämnden* bedömer att det har skett en påtaglig utveckling av säkerhetsprogrammet, jämfört med föregående trygghets- och säkerhetsprogram. Inriktningen för hur säkerhetsarbetet inom Stockholms stad och ansvarsförhållanden inom staden har blivit tydligare i och med det nya programmet.

*Exploateringsnämnden* är positiv till förslaget till nytt säkerhetsprogram. Nämnden bedömer, i likhet med stadsledningskontoret, att samla styrningen av säkerhetsfrågorna i ett stadsövergripande styrdokument utgör en förutsättning för att nå framgång i arbetet. Nämnden anser det nödvändigt att som det därutöver föreslås, vidare förtydliga och komplettera programmet i form av tillämpningsanvisningar för praktisk vägledning och att en stadsövergripande utbildnings- och övningsplan tas fram.

*Fastighetsnämnden* anser att förslaget program lägger grunden för ett samordnat, effektivt och långsiktigt säkerhetsarbete inom staden. För att kontoret ska kunna leva upp till de krav som ställs behöver ny kompetens rekryteras, något som nämnden har tagit höjd för i budget 2020.

*Idrottsnämnden* anser att programmets struktur med tydliga fokusområden och mål ger goda förutsättningar för att bedriva ett fortsatt systematiskt och effektivt säkerhetsarbete.

*Kulturnämnden* välkomnar det nya programmet och reser några synpunkter, som till exempel avsaknad av gemensamma verktyg och system.

*Kyrkogårdsnämnden* är positiv till det nya säkerhetsprogrammet och poängterar bland annat att det kan vara nödvändigt att peka ut och reservera platser för det som tidigare kallats för krigskyrkogårdar.

*Miljö- och hälsoskyddsnämnden* ställer sig principiellt positiv till förslaget om ett nytt säkerhetsprogram för Stockholms stad. Nämnden instämmer i att det är lämpligt att samla säkerhetsfrågorna i ett övergripande dokument, men anser att det hade varit lämpligt att remittera Säkerhetsprogrammet och trygghetsprogrammet samtidigt.

*Servicenämnden* är positiv till programmet. Att samla säkerhetsfrågorna i ett stadsövergripande styrdokument är en avgörande förutsättning för att nå goda resultat. Programmet har en tydlig disposition och god koppling till stadens budget. Nämnden efterfrågar anvisningar om hur en förvaltning säkerställer ett ändamålsenligt och effektivt informationssäkerhetsarbete.

*Socialnämnden* är positiv till förslaget om Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023. Programmet är tydligt, väl genomarbetat och är anpassat utifrån det rådande omvärldsläget där till exempel teknisk utveckling

kan användas på helt nya sätt för att sprida desinformation eller skapa störningar genom så kallade cyberattacker.

*Stadsbyggnadsnämnden* ser positivt på att det tidigare Trygg- och säkerhetsprogrammet delas i två delar, ett för trygghet och ett för säkerhet, då det ökar tydligheten. Likaså är det positivt att programmen uppdateras då säkerhetsfrågorna påverkas av teknisk utveckling, ny lagstiftning, nya riktlinjer och ett föränderligt omvärldsläge.

*Trafiknämnden* ställer sig bakom programmet och anser att det är en förutsättning för framgång i arbetet att styrningen av säkerhetsfrågorna samlas i ett stadsövergripande styrdokument och lyfter ett par punkter. Bland annat att utan lokalt riskhanteringsråd finns en fara i att alla säkerhetsfrågor endast avhandlas reaktivt, dvs. när det har hänt och inte proaktivt som hela programmet förespråkar.

*Åldrenämnden* ställer sig bakom den nya utformningen av stadens säkerhetsprogram samt de fokusområden som valts ut.

*Bromma stadsdelsnämnd* ställer sig positiv till det föreslagna programmet och vill även trycka på vikten av kommunikation till allmänheten vid krissituationer.

*Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd* anser att det är av stor vikt att staden bedriver ett säkerhetsarbete med utgångspunkt i hög ambition och på ett för staden samlat sätt. Stadsdelsnämnden är positiv till förslaget i sin helhet och de utvalda fokusområdena för programperioden.

*Farsta stadsdelsnämnd* ser positivt på att säkerhetsfrågor och trygghetsfrågor separeras och samlas i egna program. Förändringarna i omvärlden och möjligheten att förverkliga stadens höjda ambitionsnivå när det gäller säkerhetsarbetet gör detta nödvändigt.

*Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd* anser att det nya reviderade programmet hjälper till att anpassa verksamheten till nya omvärldsförutsättningar, lagstiftning och olika riktlinjer samt tydliggör stadens höga ambitioner för säkerhetsfrågor. Att samla styrningen av säkerhetsfrågorna i ett stadsövergripande styrdokument utgör en förutsättning för att nå framgång i arbetet och stärker stadens robusthet och förmåga att möta olika former av hot, kris och katastrofer.

*Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd* är positiv, och lyfter att en samordning kring problembilder med mera är värdefull. I vissa frågor behövs specialistkompetens för att kunna bedöma ett givet läge. I förslaget beskrivs vid flera tillfällen att kommunstyrelsen ska samordna frågor samt ge nämnder och styrelser statistik och lägesbilder på kort och lång sikt. Detta ser nämnden positivt på.



*Kungsholmens stadsdelsnämnd* är positiv till omarbetningen av säkerhetsprogrammet, och lyfter frågor inom krisberedskap, civilt försvar, förebyggande av olyckor samt otillåten påverkan.

*Norrmalms stadsdelsnämnd* ställer sig positiv till föreslaget program och lyfter stadsdelsnämndernas olika förutsättningar vad gäller löpande dialoger med näringslivet, vilket är en utmaning i ett stadsdelsområde med många olika näringsidkare.

*Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd* är positiv till den nya utformningen av säkerhetsprogrammet samt de fem fokusområdena. De lyfter att för att ”förebygga otillåten påverkan och hot och våld mot anställda” har stadsdelsförvaltningen önskemål om att stadsledningskontoret utreder samt tar fram riktlinjer för hur anställdas identitet kan skyddas vid polisanmälningar.

*Skarpnäcks stadsdelsnämnd* är positiv till den nya utformningen av säkerhetsprogrammet samt utvalda fokusområden.

*Skärholmens stadsdelsnämnd* ställer sig positiv till innehållet i Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.

*Spånga-Tensta stadsdelsnämnd* bedömer att programmet tar ett helhetsgrepp om stadens säkerhetsarbete med tydliga inriktningar för arbetet och att programmet, tillsammans med stadens trygghetsprogram, bidrar till att nå målet om en trygg, säker och välskött stad att bo och vistas i.

*Södermalms stadsdelsnämnd* anser att en förutsättning för att nå framgång i arbetet med säkerhetsfrågorna är att samla styrningen av dessa frågor i ett stadsövergripande styrdokument.

*Älvsjö stadsdelsnämnd* ser positivt på det initiativ som tagits i att dela upp trygghets- och säkerhetsprogrammet i två olika delar; ett trygghetsprogram och ett säkerhetsprogram. Detta trots att tryggheten och säkerheten i delar är sammanlänkade. Nämnden invänder mot att stadens säkerhetsprogram på flera ställen endast hänvisar till Sveriges säkerhet. I kommunallagen framgår det att kommunen har hand om angelägenheter av allmänt intresse som har anknytning till kommunens område och dess medlemmar. Fokus borde därför ligga på stadsnivå och på kommunmedlemmarna.

*Östermalms stadsdelsnämnd* ser positivt på förslaget till säkerhetsprogram då det på ett klart och pedagogiskt sätt tydliggör stadens höga ambition för säkerhetsfrågorna samt på ett tydligt sätt beskriver riktning, styrning, uppdrag och ansvarsförhållanden för stadens förvaltningar och bolag. Att Säkerhets- och trygghetsområdena har delats itu och tas upp i två olika program ses också som positivt då det ökar tydligheten.

*Stockholms Stadshus AB* och berörda dotterbolag anser att det är bra att samla styrningen av säkerhetsfrågorna i ett stadsövergripande styrdokument.

Att det brottsförebyggande arbetet tillsammans med andra trygghetsrelaterade frågor brutits ut och samlats i ett särskilt trygghetsprogram skapar också en tydligare uppdelning och styrning i dessa frågor som kommit högt upp på agendan på senare tid. Då programmet av förklarliga skäl inom vissa delar är relativt övergripande, vill koncernledningen påtala vikten av att de kompletterande anvisningar som kommunstyrelsen ska ta fram är konkreta och ger nämnder och bolag tillräckligt med stöd för att programmet ska kunna efterlevas på det sätt som avses.

## Mina synpunkter

Säkerhetsfrågorna upptar en allt större del av Stockholms stads ansvar och verksamheter. Det är av avsevärd vikt att staden fullföljer ett säkerhetsarbete som speglar stadens höga ambition och som dessutom ligger i linje med lagstiftning och riktlinjer.

En förutsättning för höga resultat i säkerhetsfrågorna är att styrningen är samlad i ett tydligt stadsövergripande styrdokument. Eftersom Stockholm är Sveriges huvudstad är detta särskilt viktigt. På samma sätt är det viktigt att säkerhetsfrågorna och trygghetsfrågorna delas upp i två separata styrdokument, för att ge respektive frågor det utrymme som behövs och den tydlighet som förväntas och efterfrågas. Med det sagt är det fortsatt så att trygghetsfrågor och säkerhetsfrågor förblir nära sammanlänkade, och att hänsyn måste tas till detta i alla bolag och nämnder.

Säkerhetsprogrammet är anpassat till Stockholms stads verksamheter samt de regelverk och andra relevanta riktlinjer, vilket medför att det till stor del utgår från olika kravställningar som läggs på Sveriges kommuner och som därmed avgränsar och ger inriktning till programmets struktur och innehåll. I arbetet har MSB:s vägledning om kommunernas arbete använts som referenspunkt.

Inom stadens geografiska område finns risker och sårbarheter som är typiska för storstaden. Det handlar bland annat om befolkningsmängd och befolkningstäthet, infrastruktur, sociala skillnader, folksamlingar och evenemang. Exempel på risker inom en storstad kan vara snabb spridning av epidemier eller terrorattacker på allmän plats. Därför är det viktigt att staden arbetar tillsammans med andra myndigheter för att minimera risker, till exempel vad gäller terrorattacker på allmän plats.

Av avgörande betydelse i stadens säkerhetsarbete är att det ständigt är professionellt och systematiskt och att alla involverade parter förstår och känner igen sig i sina respektive roller och ansvar. Det föreslagna programmet

ger en sådan tydlighet. Arbetet med särskilda säkerhetssamordnare i bolagen och nämnderna fortsätter och kompletteras med en struktur där arbetet presenteras genom fem nära sammanlänkande fokusområden.

## Bilagor

1. Reservationer m.m.
2. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Reservation** anfördes av borgarråden Karin Wanngård, Emilia Bjuggren, Kadir Kasirga och Jan Valeskog (alla S) enligt följande.

Vi föreslår att kommunstyrelsen beslutar följande.

1. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 godkänns i huvudsak.
2. Stockholm ska verka för regelförändring i syfte att få kyltorn anmälningspliktiga och att ett komplett register uppförs.
3. Stockholm ska via Storstockholms brandförsvaret säkerställa att tillståndsgivning och besiktning av hur sprängmedel som förvaras på byggarbetsplatser utförs i enlighet med kommunens ansvar.
4. Därutöver anföras:

Stockholm ska vara en säker och trygg stad. Ansvar för ett tryggt Stockholm vilar på samtliga verksamheter inom staden.

Det är anmärkningsvärt att majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Vi ställer oss frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden stora summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

Ett flertal synpunkter från remissinstanserna har tyvärr inte fångats upp av finansborgarrådet och majoriteten. Följande synpunkter anser vi skulle ha fått gehör.

Att det kommande trygghetsprogrammet inte har varit ute på remiss samtidigt som säkerhetsprogrammet är olyckligt eftersom viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen och stadens beredskap uteblir. Trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning vilket också påpekas av flera remissinstanser. Miljö- och hälsoskydds nämnden skriver ”... *det hade varit lämpligt att remittera de två förslagen*”

*gemensamt i syfte att möjliggöra en samlad bedömning av innehållen i de två programmen.”*

Vi delar Trafiknämndens synpunkter om att det är olyckligt att fokusområdet Förebygga brott inte finns med i förslaget till säkerhetsprogram. Trafiknämnden skriver att *”... vilket enligt trafikkontorets mening kan medföra en risk för otydlighet inom planeringen av det fysiska skyddet, t.ex. larmhantering och kameraövervakning.”* Det är av stor vikt att det inte får råda otydlighet i planering av stadens fysiska skydd. I de kompletterande anvisningarna till programmet som ska tas fram måste det framgå att förebyggande av brott genom fysiska skydd ingår i stadens säkerhetsarbete. Även kopplingarna till andra styrande dokument som till exempel Riktlinjer för informationssäkerhet behöver tydliggöras.

Storstockholms brandförsvaret har på stadens uppdrag ansvaret för tillståndsgivning och besiktning av hur sprängmedel förvaras på byggarbetsplatser. Det har framkommit i media att räddningstjänsten sällan utövar någon tillsyn. Enligt räddningstjänsten är tillstånden att förvara sprängmedel ofta ettåriga och räddningstjänsten hinner då inte kontrollera byggarbetsplatser med tillstånd att förvara sprängmedel. Vi anser att finansborgarrådet ska ge tydliga direktiv och säkerställa att tillräckliga resurser ges för bättre kontroller.

Sommaren 2017 smittades åtta personer av legionella varav fyra personer avled. Smittan spreds via luften från ett kyltorn i Kista. I och med att kyltorn inte är tillstånds- eller anmälningspliktiga är det svårt för staden att ha en komplett lägesbild av var kyltornen finns. Avsaknaden av regelverk för kyltorn gör att det kan vara svårt att snabbt hitta smittkällan och stoppa smittan vid en framtida olycka. Staden har efter 2017 verkat för att anmälningsplikt ska råda och arbetet påbörjades för att ska ett eget register. Bland annat formulerades det en skrivelse till Miljödepartementet. Staden behöver fortsätta driva på för att regelförändring ska ske. Därför bör kommunstyrelsen uppvakta regeringen i syfte att få kyltorn anmälningspliktiga och att ett komplett register över befintliga kyltorn i Sverige uppförs.

Enligt både befintliga och kommande säkerhetsprogram ska varje nämnd och styrelse genomföra årliga krisledningsövningar. Det är av stor vikt att kommunstyrelsen som tillsynsansvarig säkerställer att detta sker. Eftersom många verksamheter kan bli berörda av en större krissituation, är det viktigt att krisövningar som inkluderar flera aktörer genomförs.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen.

De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att det blir tydligt vilka som ansvarar för uppföljning av respektive program. Även Säkerhetsprogrammet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras. Då programmet är otydligt gällande uppföljning föreslår vi att en sammanfattning bifogas årsredovisningen. Vi kommer noga följa hur uppföljningen kommer att fungera.

Ett gott säkerhetsarbete förutsätter att staden systematiskt identifierar vilka risker och sårbarheter som skulle kunna påverka stadens verksamheter, vår miljö och alla som vistas i Stockholm negativt. Stadens beredskap behöver ständigt utvecklas för att

möta plötsliga krissituationer och olyckor. Det kräver tydliga politiska direktiv och resurser. Här behöver majoriteten höja ambitionsnivån för att säkerställa att Stockholms krisberedskap står sig stark även i framtiden.

**Kommunstyrelsen** delar borgarrådsberedningens uppfattning och föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

1. Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 godkänns enligt bilaga 2 till utlåtandet.
2. Stockholms Stadshus AB anmodas att för egen del anta samt att uppmana samtliga bolagsstyrelser inom koncernen att anta Stockholms stad säkerhetsprogram 2020-2023 enligt bilaga 2 till utlåtandet.
3. Kommunstyrelsen får i uppdrag att ta fram kompletterande anvisningar till Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.
4. Tidigare beslutat program För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 (dnr 171-1309/2017) upphör att gälla.

Kommunstyrelsen beslutar för egen del, under förutsättning att kommunfullmäktige beslutar enligt ovan, följande.

Stadsdirektören ges i uppdrag att ta fram, revidera och besluta om tillämpningsanvisningar till Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.

Stockholm den 4 mars 2020

På kommunstyrelsens vägnar:  
ANNA KÖNIG JERLMYR

*Mats Larsson*

**Reservation** anfördes av Karin Wanngård, Jan Valeskog, Kadir Kasirga och Emilia Bjuggren (alla S) och Torun Boucher och Rashid Mohammed (båda V) med hänvisning till Socialdemokraternas reservation i borgarrådsberedningen.

**Ersättaryttrande** gjordes av Sissela Nordling Blanco (Fi) med hänvisning till Socialdemokraternas reservation i borgarrådsberedningen.

## Remissammanställning

### Ärendet

Stadsledningskontorets förslag till nytt säkerhetsprogram utgör en revidering av *För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021* (dnr 171-1309/2017) som antogs av kommunfullmäktige 2018. Den tydligaste förändringen är att det brottsförebyggande arbetet brutits ut för att samlas tillsammans med andra trygghetsrelaterade frågor i det särskilda trygghetsprogram som är under framtagande. I övrigt har revideringar gjorts för att anpassa programmet till ny lagstiftning samt nya överenskommelser för kommunerna som kompletterar lagstiftningen. Bland annat har en ny säkerhetsskyddslag börjat gälla under 2019 och MSB och SKR har slutit nya överenskommelser om kommunernas arbete med krisberedskap och civilt försvar. Den snabba förändringen av det säkerhetspolitiska läget i omvärlden samt ständig teknisk utveckling utgör också faktorer som påverkat innehållet i programförslaget.

I förslaget till nytt säkerhetsprogram anges att stadens samlade säkerhetsarbete ska leda mot kommunfullmäktiges övergripande mål om en trygg, säker och välskött stad att bo och vistas i. Mer specifikt handlar programmet om att stadens förmåga att förutse, förebygga och motstå oönskade händelser genom hela hotskalan ska vara stark och när en oönskad händelse ändå inträffar ska staden vidta rätt åtgärder för att minimera dess konsekvenser och säkerställa en snar återgång till ordinarie verksamhet. Detta ska säkerställas genom att samtliga nämnder och bolagsstyrelser inom ramen för ordinarie planerings- och styrningsprocesser ska ange egna mål och aktiviteter som tydligt leder mot måluppfyllnad.

Säkerhetsprogrammet föreslås utöva övergripande styrning av stadens åtaganden inom ramen för Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap, samt utgöra det styrdokument för arbetet med krisberedskapen som alla kommuner ska ha i enlighet med MSB:s och SKR:s överenskommelse om kommunernas krisberedskap för åren 2019-2022. Programmet innehåller dessutom övergripande samordning av det olycksförebyggande arbetet. Det innebär att säkerhetsprogrammet och Storstockholms brandförsvars handlingsprogram tillsammans utgör det handlingsprogram för olycksförebyggande arbete som staden ska ha enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor. Därutöver innehåller programmet övergripande inriktning för arbetet med civilt försvar, säkerhetsskydd samt otillåten påverkan och hot och



våld mot anställda. Även arbetet med informationssäkerhet belyses övergripande i programmet.

Säkerhetsprogrammet anger vad som ska värnas i säkerhetsarbetet och synliggör den övergripande hot- och riskbilden för staden i det säkerhetspolitiska läge som råder. Säkerhetsprogrammet anger att säkerhetsarbetet ska ske samordnat och med en tydlig ansvarsfördelning så att stadens samlade resurser används i relation till de mest framträdande behoven. Det beskriver att ansvaret är tvådelat, vilket betyder att säkerhetsarbetet ska bedrivas på såväl central som lokal nivå och att ansvaret för det verksamhets- och områdesspecifika säkerhetsarbete som åvilar samtliga nämnder och bolagsstyrelser är långtgående. Nyckeln till ett effektivt säkerhetsarbete är systematik och helhetstänkande där arbetet i så stor utsträckning som möjligt integreras i stadens ordinarie styr- och ledningsmodell. I det systematiska säkerhetsarbetet ingår också att omvärldsbevakning, utvärdering, kommunikation, samverkan och geografiskt områdesansvar ska genomsyra och vara en integrerad del i arbetet samt att arbetet ska grunda sig på verksamhetsspecifika risk- och sårbarhetsanalyser.

I säkerhetsprogrammet görs en uppdelning av arbetet i fem sammanlänkade fokusområden; 1) krisberedskap, 2) civilt försvar, 3) säkerhetsskydd & informationssäkerhet, 4) förebygga olyckor samt 5) otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda. För respektive fokusområde anges övergripande mål för den period programmet gäller. För respektive område beskrivs också hur stadens arbete ska bedrivas för att nå resultat.

## **Stadsledningskontoret**

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 15 oktober 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsledningskontoret anser att det är av stor vikt att staden bedriver ett säkerhetsarbete som utgår från stadens höga ambition för säkerhetsfrågorna och som också ligger i linje med gällande lagstiftning och andra relevanta riktlinjer. Att samla styrningen av dessa frågor i ett stadsövergripande styrdokument utgör enligt stadsledningskontoret en förutsättning för att nå framgång i arbetet. Stadsledningskontoret gör också bedömningen att det föränderliga, säkerhetspolitiska omvärldsläget och Stockholms särskilda förutsättningar påkallar att stadens arbete med säkerhetsfrågor har en strategisk inriktning.

Med hänsyn till att säkerhetsfrågorna alltmer omgärdas av ökade lagkrav och nya omvärldsförutsättningar som kräver särskild styrning av arbetet, föreslår stadsledningskontoret att inriktningen för säkerhetsfrågorna i staden läggs fast genom

ett särskilt program och att inriktningen för det trygghetsskapande och brottsförebyggande arbetet, som tidigare ingick i det samlade trygghets- och säkerhetsprogrammet, föreslås hanteras i det trygghetsprogram som är under framtagande och som samlar trygghetsrelaterade frågor i ett bredare perspektiv. Trygghetsfrågorna och säkerhetsfrågorna är nära sammanlänkade och stadsledningskontoret vill understryka vikten av att implementering av de båda programmen sker parallellt då de syftar till samma övergripande målsättningar.

Förslaget till säkerhetsprogram är anpassat till regelverk och andra relevanta riktlinjer vilket medför att det till stor del utgår från olika kravställningar som läggs på Sveriges kommuner och som därmed avgränsar och ger inriktning till programmets struktur och innehåll. MSB:s vägledning om kommunernas arbete med styrdokument har konsulterats.

Stadsledningskontoret anser att det är viktigt att stadens säkerhetsarbete bedrivs professionellt och systematiskt och att alla verksamheter i staden har god kunskap om roller och ansvar. Därför tydliggörs vad som menas med systematik i ett eget avsnitt samt att ett särskilt avsnitt behandlar ansvarsfördelningen inom staden. Stadsledningskontoret föreslår att nämnder och bolagsstyrelser fortsatt ska utse särskilda säkerhetsamordnare som samordnar säkerhetsarbetet inom respektive verksamhet. Stadsledningskontoret föreslår också en struktur där arbetet presenteras genom fem fokusområden, som dock inte ska ses som separata områden utan tvärtom är starkt sammanlänkade. Exempelvis tar samtliga områden avstamp i de verksamhetsspecifika risk- och sårbarhetsanalyserna där verksamheterna identifierar vilka risker och sårbarheter som är prioriterade och som kräver särskilda handlings- och kontinuitetsplaner. Arbetet med civilt försvar ska ses som en förlängning och förstärkning av krisberedskapen och både säkerhetsskydd och informationssäkerhet är viktiga områden att utveckla inom ramen för krisberedskapen och civilt förvar. Stadsledningskontoret anser att det olycksförebyggande arbetet i staden genom förslaget stärks och ges ökade förutsättningar att bedrivas på ett systematiskt och strategiskt sätt. Detta avsnitt har därför utvecklats jämfört med det tidigare programmet och lägger mindre vikt vid administrativ detaljstyrning. Stadsledningskontoret ser att arbetet med att förebygga otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda ytterligare behöver utvecklas för att möta nya former av hot och risker, bland annat mot bakgrund av den tekniska utvecklingen och nya former av informationspåverkan i samhället.

Stadsledningskontoret föreslår att programmets giltighetstid sträcker sig så långt som överenskommelsen om kommunernas krisberedskap tillåter, dvs till utgången av år 2023.

Stadsledningskontoret anser att det blir viktigt att ytterligare tydliggöra vissa områden i säkerhetsarbetet genom tillämpningsanvisningar. Tillämpningsanvisningarna föreslås komplettera programmet och ge praktisk vägledning i arbetet. Stadsledningskontoret föreslår att tillämpningsanvisningar fastställs av stadsdirektören. Stadsledningskontoret anser också att det är viktigt att kompetenshöjande insatser genomförs och att stadens alla verksamheter drar lärdomar

av inträffade händelser och övar regelbundet för att höja krishanteringsförmågan. Därför kommer en stadsövergripande utbildnings- och övningsplan tas fram som ett komplement till säkerhetsprogrammet. Utbildnings- och övningsplanen fastställs av stadsdirektören i enlighet med nationella riktlinjer.

För att stadens alla verksamheter ska ha en gemensam plattform för säkerhetsarbetet föreslår stadsledningskontoret att kommunfullmäktige antar Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023, bilaga 1 till stadsledningskontorets tjänsteutlåtande. Stockholms stadshus AB anmodas att uppmana samtliga bolagsstyrelser inom koncernen att anta Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023. Tidigare beslutat program För ett tryggare och säkrare Stockholm – Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 (dnr 171-1309/2017) föreslås upphöra att gälla. Kommunstyrelsen uppdras att ta fram kompletterande anvisningar till Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.

## Beredning

Ärendet har beretts av stadsledningskontoret och remitterats till arbetsmarknadsnämnden, exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, idrottsnämnden, kulturnämnden, kyrkogårdsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, servicenämnden, socialnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden, äldrenämnden, Bromma stadsdelsnämnd, Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd, Farsta stadsdelsnämnd, Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd, Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd, Kungsholmens stadsdelsnämnd, Norrmalms stadsdelsnämnd, Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd, Skarpnäcks stadsdelsnämnd, Skärholmens stadsdelsnämnd, Spånga-Tensta stadsdelsnämnd, Södermalms stadsdelsnämnd, Älvsjö stadsdelsnämnd, Östermalms stadsdelsnämnd och Stockholms Stadshus AB. Stockholms Stadshus AB har i sin tur remitterat vidare till dotterbolagen AB Familjebostäder, AB Svenska Bostäder, AB Stockholmshem, Bostadsförmedlingen i Stockholm AB, Micasa Fastigheter i Stockholm AB, Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB), Stockholm Globe Arena Fastigheter AB, S:t Erik Markutveckling AB, Stockholms Stads Parkerings AB, Stockholms Hamn AB, Stockholm Vatten och Avfall AB, AB Stokab, Stockholms Stadsteater AB, Stockholm Business Region AB (SBR), S:t Erik Försäkrings AB och S:t Erik Livförsäkring AB. AB Familjebostäder, Skolfastigheter i Stockholm AB (SISAB), Stockholms Hamn AB, S:t Erik Markutveckling AB, S:t Erik Försäkring AB och S:t Erik Livförsäkring AB har valt att inte svara på remissen.

Innehållsförteckning	Sid
Stadsledningskontoret.....	12
Arbetsmarknadsnämnden.....	16
Exploateringsnämnden.....	18
Fastighetsnämnden.....	19
Idrottsnämnden.....	19
Kulturnämnden.....	20
Kyrkogårdsnämnden.....	21
Miljö- och hälsoskyddsnämnden.....	23
Servicenämnden.....	24
Socialnämnden.....	25
Stadsbyggnadsnämnden.....	26
Trafiknämnden.....	27
Äldrenämnden.....	29
Bromma stadsdelsnämnd.....	30
Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd.....	30
Farsta stadsdelsnämnd.....	31
Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd.....	32
Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd.....	33
Kungsholmens stadsdelsnämnd.....	33
Norrmalms stadsdelsnämnd.....	35
Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd.....	36
Skarpnäcks stadsdelsnämnd.....	37
Skärholmens stadsdelsnämnd.....	37
Spånga-Tensta stadsdelsnämnd.....	38
Södermalms stadsdelsnämnd.....	39
Älvsjö stadsdelsnämnd.....	40
Östermalms Stadsdelsnämnd.....	41
Stockholms Stadshus AB.....	42

## Arbetsmarknadsnämnden

Arbetsmarknadsnämnden beslutade vid sitt sammanträde den 17 december 2019 följande.

1. Arbetsmarknadsnämnden beslutade att hänvisa till förvaltningens tjänsteutlåtande som sitt svar på remissen.
2. Arbetsmarknadsnämnden beslutade att justera paragrafen omedelbart.

*Särskilt uttalande* gjordes av Salar Rashid m.fl. (S) och Rashid Mohammed m.fl. (V), *bilaga 1*.

*Ersätтарыtrande* gjordes av Maria Jansson (Fi), *bilaga 1*.

Arbetsmarknadsförvaltningens tjänsteutlåtande daterat den 5 december 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Arbetsmarknadsförvaltningen bedömer att det har skett en påtaglig utveckling av säkerhetsprogrammet, jämfört med föregående trygghets- och säkerhetsprogram. Inriktningen för hur säkerhetsarbetet inom Stockholms stad och ansvarsförhållanden inom staden har blivit tydligare i och med det nya programmet.

Arbetsmarknadsförvaltningen anser att det är positivt med ett samlat och tydligt säkerhetsprogram, som inkluderar flera typer av säkerhetsfrågor under samma paraply. Även det vidgade perspektivet gällande hur säkerhetsarbetet påverkar fler aktörer än staden, till exempel kranskommuner, länsöverskridande verksamheter och verksamheter på riksnivå, är en positiv utveckling av programmet.

Programmets fem fokusområden är tydliga och det är bra att programmet lyfter behovet av ett samordnat säkerhetsarbete med tydlig ansvarsfördelning, samt att arbetet med säkerhetsfrågor ska tillämpas på alla områden oavsett nivå och att alla medarbetare ska bidra i stadens säkerhetsarbete. I detta arbete bedömer arbetsmarknadsförvaltningen att det är viktigt att säkerställa förankring hela vägen till den enskilde medarbetaren, så att säkerhetsfrågor inte blir något som endast chefer arbetar med och har kunskap kring. Det är positivt att det ska tas fram tillämpningsanvisningar som komplement till programmet, för att tydliggöra vad som praktiskt ska göras.

Eskaleringsbilden visar numera även nivån för ”höjd beredskap” och redogör tydligt för att den påverkade enheten/verksamheten ska vara delaktig i hela krislednings- och krishanteringsprocessen.

Arbetsmarknadsförvaltningen anser vidare att ett gemensamt och förankrat arbetssätt kopplat till enhetslokala risk- och sårbarhetsbarhetsanalyser (RSA), väsentlighets- och riskanalyser (VOR) och arbete med egenkontroll är en viktig del i att såväl förebygga risker som att säkerställa kunskap om säkerhetsarbete hos alla medarbetare. Här är uppföljningen av arbetssätt och hantering på central nivå viktigt

för att utifrån verksamhetens behov kunna rikta såväl utbildnings- som andra stödinsatser för att höja kunskap och förbättra arbetet. Det är viktigt att medarbetare har centrala anvisningar och riktlinjer att förhålla sig till vad gäller hantering av säkerhetsfrågor – och att riktlinjerna är tydliga för alla medarbetare och lätt att applicera i det dagliga arbetet.

Programmet lyfter utbildning och andra kompetenshöjande insatser som viktiga delar av säkerhetsarbetet. Detta är positivt då förebyggande insatser av den typen såväl minskar risken för att säkerhetsbrister uppstår, såväl som stärker förmågan att hantera oönskade händelser på ett enhetligt sätt. Arbetsmarknadsförvaltningen har goda erfarenheter av att till exempel genomföra krisledningsövningar och olika former av utbildningsinsatser riktade just mot enheter inom organisationen.

#### **Säkerhetsskydd och informationssäkerhet**

Arbetsmarknadsförvaltningen vill lyfta att det behövs ytterligare arbete, såväl centralt som lokalt, för att göra informationssäkerhetsfrågorna till en lika självklar del av säkerhetsarbetet som till exempel andra säkerhetsfrågor som brand, skador, hot och olyckor. För många medarbetare och chefer ligger det närmare till hands att prata om, planera för och hantera till exempel arbetet med brand, än vad det gör att hantera frågor rörande informationsspridning, säkerställande av information och skydd av information.

Detsamma gäller rutiner för hantering av informationssäkerhetsfrågorna i stadens planering och uppföljning. Det behöver vara lika självklart att hantera informationssäkerhetsfrågorna genom rutiner för RSA, VOR, rapportering av händelser, incidentrapportering och uppföljning.

I arbetet med att förstärka den lokala organisationens kunskap om och förebyggande arbete och likrikta arbetet gällande informationssäkerhet behöver det centrala stödet till nämnder och bolag stärkas. Det handlar bland annat om tydliga centrala anvisningar och riktlinjer, informations- och utbildningsinsatser för särskilda roller inom staden, framtagande av system och mallar för lokal uppföljning och egenkontroll. På detta sätt ges förvaltningar och bolag bättre möjlighet att ge det lokala stöd som behövs till verksamheterna och som är de som hanterar den mesta informationen och också förväntas hantera frågor när kris uppstår.

Rutiner för hantering av information i centrala system – som till exempel e-post, intranät, Agresso, Lisa Självservice., måste vara tydliga och lika för alla medarbetare. Där är den stadscentrala styrningen viktig för att genomslag ska kunna nås i alla stadens verksamheter.

#### **Otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda**

Arbetsmarknadsförvaltningen instämmer i att det finns behov av att utveckla arbetet med att förebygga otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda för att möta nya former av hot och risker i arbetssituationen. Det känns som ett angeläget och viktigt arbete att genomföra, med tanke på förändringar i omvärlden.

## Exploateringsnämnden

**Exploateringsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 12 december 2019 följande.

1. Exploateringsnämnden anser skrivelsen besvarad i enlighet med kontorets tjänsteutlåtande.
2. Exploateringsnämnden beslutar att omedelbart justera paragrafen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Emilia Bjurgren m.fl. (S), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av Clara Lindblom m.fl. (V), *bilaga 1*.

**Exploateringskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 19 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Exploateringskontoret är positivt till förslaget till nytt säkerhetsprogram. Kontoret bedömer, i likhet med stadsledningskontoret, att samla styrningen av säkerhetsfrågorna i ett stadsövergripande styrdokument utgör en förutsättning för att nå framgång i arbetet. Detta inte minst på grund av att säkerhetsfrågorna alltmer omgärdas av ökade lagkrav och nya omvärldsförutsättningar som kräver särskild styrning av arbetet.

Kontoret bedömer det som nödvändigt att som det därutöver föreslås, vidare förtydliga och komplettera programmet i form av tillämpningsanvisningar för praktisk vägledning och att en stadsövergripande utbildnings- och övningsplan tas fram.

Viktigt för kontoret är att ha ett trygghets- och säkerhetsperspektiv tidigt i planering av stadsmiljön och vid om- och nybyggnationer. Säkerhetsarbetet är utmanat att hantera för förvaltningarna, till följd av dess komplexitet och den ökande hotbilden som beskrivs i programmet. I många av nämndens projekt hanteras information som kan vara av betydelse för Sveriges säkerhet. Det är därför viktigt att centralt stöd i staden ges i detta arbete.



## **Fastighetsnämnden**

**Fastighetsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 17 december 2019 följande.

1. Fastighetsnämnden godkänner och överlämnar kontorets tjänsteutlåtande som svar på remissen.
2. Fastighetsnämnden beslutar att omedelbart justera paragrafen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Jan Valeskog m.fl. (S) och Lars Bäck m.fl. (V), *bilaga 1*.

**Fastighetskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 28 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Individens trygghet och säkerhet förutsätter att viktiga funktioner och verksamheter som staden ansvarar för fungerar väl och kan levereras utan avbrott i händelse av störning samt att även egendom och miljö skyddas vid en sådan oönskad händelse. Kontoret anser att förslaget program lägger grunden för ett samordnat, effektivt och långsiktigt säkerhetsarbete inom staden. För att kontoret ska kunna leva upp de krav som ställs behöver ny kompetens rekryteras, något som kontoret har tagit höjd för i budget 2020.

## **Idrottsnämnden**

**Idrottsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 26 november 2019 följande.

1. Idrottsnämnden hänvisar till förvaltningens tjänsteutlåtande som svar till kommunstyrelsen på remissen om Stockholms stads säkerhetsprogram 2020- 2023
2. Paragrafen förklaras omedelbart justerad.

**Idrottsförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 4 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Idrottsförvaltningen bedriver sen flera år tillbaka ett målmedvetet trygghets- och säkerhetsarbete. Genom bland annat risk- och sårbarhetsanalyser identifieras verksamheternas kritiska åtaganden och på så sätt kan åtgärder vidtas för att skydda och värna dessa.

Ett systematiskt säkerhetsarbete bedrivs genom att identifiera, analysera och förebygga risker.

Idrottsförvaltningen använder idag stadens trygghets- och säkerhetsprogram som ett stöd och en riktlinje för det praktiska trygghets- och säkerhetsarbetet. Förvaltningen

ser därför mycket positivt på att programmet nu reviderats och anpassats till nya omvärldsförutsättningar, lagstiftning och andra riktlinjer och överenskommelser som finns inom området.

Programmets struktur med tydliga fokusområden och mål ger goda förutsättningar för att bedriva ett fortsatt systematiskt och effektivt säkerhetsarbete.

## **Kulturnämnden**

**Kulturnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 10 december 2019 följande.

1. Att godkänna och överlämna förvaltningarnas tjänsteutlåtande till kommunstyrelsen som svar på remissen.
2. Att förklara beslutet omedelbart justerat.

*Särskilt uttalande* gjordes av Torun Boucher m.fl. (V) och Emilia Bjurgren m.fl. (S), *bilaga 1*.

*Ersätтарыttrande* gjordes av Sofia Lundin (Fi) som instämde i särskilt uttalande från vice ordförande Torun Boucher m.fl. (V) och Emilia Bjurgren m.fl. (S).

**Kulturförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 15 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Kulturförvaltningen och Stadsarkivet välkomnar att säkerhetsprogram för Stockholms stad 2020-2023 har tagits fram och har några synpunkter och önskemål om förtydliganden. Förvaltningarna ser att säkerhetsprogrammet kommer att fungera som en bra grund för hur stadens verksamheter planerar, genomför och utvecklar säkerhetsarbetet, både utifrån riskhantering och säkerhetsskydd.

Ang. stycket på sidan 8, som beskriver central nivå:

”Den centrala nivån ska inrikta, samordna, stödja, följa upp och utveckla stadens samlade säkerhetsarbete utifrån *kunskap om de mest framträdande utmaningarna och behoven på övergripande nivå*” (vår kursivering). Vad avses här med övergripande nivå? Är det stadsdelars och fackförvaltningars specifika utmaningar? Här välkomnar förvaltningarna ett förtydligande.

På sidan 9, angående ett systematiskt säkerhetsarbete, saknar vi en uttalad strävan efter att ha gemensamma verktyg och system. Det kan vara exempelvis system för krisledning, anpassade för både central- och lokal nivå (fackförvaltningar, stadsdelsförvaltningar och bolag).

På sidan 13, under rubriken Samverkan och geografiskt områdesansvar beskrivs att samhällsutmaningarnas komplexitet kräver en väl fungerande samverkan mellan stadens verksamheter och relevanta samhällsaktörer. Här önskar vi att ytterligare fokus läggs på samverkan mellan stadsdelsförvaltningar och fackförvaltningar i praktiken. Stadsdelsförvaltningar borde ha som skyldighet att bjuda in de fackförvaltningar och

kommunala bolag som verkar inom deras geografiska område, för dialog och samverkan. En aspekt som också bör diskuteras är det faktum att säkerhetsfrågorna i dag hanteras på olika ”hierarkisk” nivå inom olika förvaltningar vilket kan innebära att personer som arbetar med säkerhetsfrågor på exempelvis en stadsdelsförvaltning saknar tydliga mandat att leda samverkansdialoger tillsammans med fackförvaltningar som kulturförvaltningen.

Kulturförvaltningen och Stadsarkivet välkomnar också inriktningen för säkerhetsskyddsarbetet, som behöver stramas upp och förtydligas ännu mer.

Under rubriken Mål för fokusområde Säkerhetsskydd och informationssäkerhet (sidan 21) står att ”Staden bedriver ett systematiskt och väl utvecklat säkerhetsskyddsarbete som bland annat skyddar mot terroristbrott”. Men det nämns inte hur det är kopplat till det förebyggande arbetet mot våldsbejakande extremism. Förvaltningen saknar även ett fokus på stadens arbete för att motverka och förebygga mot hedersrelaterat våld.

Vidare står det (på sidan 22) *att alla nämnder och bolagsstyrelser ska följa de rutiner som finns för att kunna bedriva ett effektivt säkerhetsskydd inom den egna verksamheten samt för säkerhetsskyddade upphandlingar.*

Kulturförvaltningen och Stadsarkivet anser att det är bra att säkerhetsskyddsarbetet lyfts upp till en hög nivå i säkerhetsprogrammet. Dock anser förvaltningarna att det inom ramen för detta bör det på central nivå finnas tydliga rutiner om:

- Informationsägarskapet, dvs. vem som skapar och äger den digitala informationen under dess livscykel.

- Vilka minimikrav det ska ställas om hantering av informationssäkerheten vid upphandlingar utifrån säkerhetsskyddslagen.

- Vilka minimikrav det ska finnas för uppföljning av leverantörers åtaganden kring informationssäkerheten utifrån säkerhetsskyddslagen. En checklista på vad staden anser vara tillräcklig nivå för att säkerställas leverantörers ansvar i frågan.

- Tydlig styrning av hur informationssäkerheten och säkerhetsskyddsarbetet inom stadens egna verksamheter hanteras och kommuniceras internt. Det kan gälla t.ex. vid ändring av ett objekts status från normal till skyddsobjekt att informationen når till alla berörda som kan ha och/eller äger informationen.

- En checklista/intervjumall för säkerhetsklassning av personer och på vilken nivå sådant ska hanteras.

Förvaltningarna anser det vara rätt att ansvaret för dessa frågor läggs på central nivå, hos säkerhetsskyddschefen. Men kopplat till eller under säkerhetsskyddschefen bör det finnas en referensgrupp som kan hantera ovan angivna punkter.

## **Kyrkogårdsnämnden**

**Kyrkogårdsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 17 december följande.

1. Överlämna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen
2. Paragrafen förklaras omedelbart justerad.

*Särskilt uttalande* gjordes av Inger Edvardsson m.fl. (S) och tjänstgörande ersättare Thereza Nordlund m.fl. (V), *bilaga 1*.

**Kyrkogårdsförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 3 december 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen är positiv till det nya säkerhetsprogrammet och nedan redogörs för hur arbetet med säkerhetsprogrammet påverkar nämndens verksamhet.

Kyrkogårdsnämndens ansvarsområde har av stadsledningskontorets säkerhetsavdelning klassats som en, i en allvarligare krissituation, strategiskt viktig verksamhet inom Stockholms stad. Det är av vikt att mottagandet och hanteringen av avlidna kan fortsätta under värdigast möjliga former även under en allvarligare krissituation, som kan komma att innebära kraftigt ökade antal avlidna, kombinerat med personalbrist och brist på resurser.

När detta säkerhetsprogram är antaget, så kommer det att behöva följas upp av förvaltningsspecifika lokala åtgärdsprogram. Delvis så har detta arbete redan inletts, till exempel där de båda krematorierna, Råcksta och Skogskyrkogården, pekats ut som nödvändiga att prioritera vid eventuell brist på elektricitet, vatten eller gas.

Kommande förvaltningsspecifika åtgärdsprogram kan komma att innefatta klassificering av personal som vid en allvarligare krissituation bedöms inte kunna undvaras, utan ska stanna kvar och fortsätta med sina arbeten.

Vidare kan det bli nödvändigt att peka ut och reservera platser för det som tidigare kallades krigskyrkogårdar, platser där större mängder avlidna kan bisättas eller gravsättas, om sådana omständigheter skulle uppstå.

Behov finns för att utveckla nya kommunikationsformer för samordning mellan Stockholms stads olika förvaltningar, som kan fungera även under en allvarligare krissituation, för hantering och fördelning av tillgängliga resurser under en allvarligare krissituation.

## **Miljö- och hälsoskyddsnämnden**

**Miljö- och hälsoskyddsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 17 december 2019 följande.

1. Miljö- och hälsoskyddsnämnden överlämnar förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.
2. Miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutar att omedelbart justera paragrafen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Emilia Bjurgren m.fl. (S), *bilaga 1*.

**Miljöförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 28 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen ställer sig principiellt positiv till förslaget om ett nytt säkerhetsprogram för Stockholms stad. Förvaltningen instämmer i att det är lämpligt att samla säkerhetsfrågorna i ett övergripande dokument. I förslaget till nytt säkerhetsprogram framhålls emellertid också att de två programmen (Säkerhet respektive Trygghet) är tätt sammanlänkade och att de tillsammans utgör inriktningen för stadens samlade säkerhets- och trygghetsarbete. Även i stadsledningskontorets underlag framhålls att dessa frågor är nära kopplade till varandra och vikten av att de två programmen implementeras parallellt framhålls. Förvaltningen anser därför att det hade varit lämpligt att remittera de två förslagen gemensamt i syfte att möjliggöra en samlad bedömning av innehållen i de två programmen.

Förvaltningen noterar också att varken Säkerhetsprogrammet eller SLK:s tjänsteutlåtande utvecklar relationen och kopplingarna till andra styrande dokument på området, som t.ex. Digitaliserings-programmet och Riktlinjer för informationssäkerhet.

Miljöförvaltningen anser att det är bra att förslaget till nytt säkerhetsprogram håller fram klimat- och naturrelaterade händelser som potentiella hot. Effekterna av den typen av händelser skulle kunna leda till omfattande samhällsstörningar.

I förslaget till nytt säkerhetsprogram utgörs två av de fem fokusområdena av förebyggande arbete – dels mot olyckor, dels mot otillåten påverkan och hot mot anställda. Samtidigt framgår det att det brottsförebyggande arbetet har brutits ut ur det tidigare säkerhets- och trygghetsprogrammet för att samlas i det nya trygghetsprogram som är under framtagande. Förvaltningen anser att det kan krävas ett förtydligande vad gäller hur olika delar av det förebyggande arbetet ska hanteras med avseende på de två programmen. Detta bl.a. eftersom säkerhet och brottsförebyggande arbete rör två aspekter av samma företeelse (exempelvis utgör olaga hot en brottslig gärning).

Förvaltningen anser att dokumentet skulle kunna bli något mer lättillgängligt och konkret genom att komprimera utvalda delar. Vissa bakgrundstexter skulle kunna kortas ner. När det t.ex. gäller beskrivningar av stadens arbete med risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) skulle säkerhetsprogrammet kunna hänvisa till separata anvisningar för den typen av processer.

Förvaltningen har – i ett annat sammanhang – noterat att det saknas en central ”visselblåsarfunktion” i staden. En tjänsteman som t.ex. misstänker att det förekommer, eller har förekommit, interna oegentligheter inom organisationen har i dagsläget ingen annan än sin chef att kontakta. Det är en situation som medarbetaren skulle kunna uppleva som problematisk. Skrivningar kring inrättande av en central funktion kring dessa frågor skulle därför med fördel kunna inkluderas i säkerhetsprogrammets fokusområde 5 – ”Förebygga otillåten påverkan...”, där man bl.a. framhåller vikten av att stockholmarna ska kunna känna förtroende för att såväl förtroendevalda som anställda i staden följer gällande regelverk.

## **Servicenämnden**

**Serviceutskottet** beslutade vid sitt sammanträde den 26 november 2019 följande.

Serviceutskottet beslutar att besvara remissen med förvaltningens tjänsteutlåtande.

**Serviceförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 8 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen är positiv till programmet. Att samla säkerhetsfrågorna i ett stadsövergripande styrdokument är en avgörande förutsättning för att nå goda resultat. Programmet har en tydlig disposition och god koppling till stadens budget.

Programmet belyser vikten av förvaltningarnas risk- och sårbarhetsanalyser. Förvaltningen önskar tydligare direktiv gällande RSA vad som är lämplig nivå och avgränsning.

Staden har ett fungerande nätverk för säkerhetssamordnare. Detta nätverk skulle kunna nyttjas mer i framtagandet i de tillämpningsanvisningar som ska följa programmet. Budget för förespråkare samverkan och stadsledningskontoret skulle kunna utkräva större motprestationer av deltagande förvaltningar i dessa nätverk. Förslagsvis skulle arbetsgrupper kunna skapas med representanter inom nätverket från olika förvaltningar för framtagandet av riktlinjer, rutiner med mera. Programmet fastställer att nämnder och bolag ska säkerställa att all hantering av personuppgifter sker i enlighet med lagstiftning och riktlinjer. Serviceförvaltningen hanterar stora mängder personuppgifter åt övriga förvaltningar och bolag i staden och i dagsläget är det otydligt hur staden ställer sig mot delat personuppgiftsansvar. För förvaltningen är det nödvändigt att riktlinjerna programmet pekar på kommer att innehålla tydlighet kring hur delat personuppgiftsansvar ska hanteras.

Vidare efterfrågar förvaltningen anvisningar om hur en förvaltning säkerställer ett ändamålsenligt och effektivt informationssäkerhetsarbete.

## Socialnämnden

**Socialnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 17 december 2019 följande.

1. Socialnämnden godkänner förvaltningens tjänsteutlåtande som svar till kommunstyrelsen på remiss om Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023.
2. Paragrafen justeras omedelbart.

*Särskilt uttalande* gjordes av Alexandra Mattson Åkerström m.fl. (V) och Karin Gustafsson m.fl. (S), *bilaga 1*.

**Socialförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 3 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Socialförvaltningen är positiv till förslaget om Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023. Programmet är tydligt, väl genomarbetat och är anpassat utifrån det rådande omvärldsläget där till exempel teknisk utveckling kan användas på helt nya sätt för att sprida desinformation eller skapa störningar genom så kallade cyberattacker.

Staden har på relativt kort tid byggt upp en organisation som är bättre rustad att möta kriser och störningar som kan påverka samhällets funktionalitet. Förslaget till nytt säkerhetsprogram som styrdokument är en bra grund för att systematiskt och likartat kunna arbeta stadsövergripande med dessa frågor.



## Stadsbyggnadsnämnden

**Stadsbyggnadsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 12 december 2019 följande.

1. Stadsbyggnadsnämnden beslutar att överlämna kontorets tjänsteutlåtande som svar på remissen från kommunstyrelsen.
2. Stadsbyggnadsnämnden beslutar att omedelbart justera paragrafen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Jan Valeskog m.fl. (S) och Sara Stenudd (V), *bilaga 1*.

*Ersättaryttrande* gjordes av Madeleine Kaharascho Fridh (Fi), som instämmer i det särskilda uttalandet från Jan Valeskog m.fl. (S) och Sara Stenudd (V).

**Stadsbyggnadskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 1 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsbyggnadsnämnden ser positivt på att det tidigare Trygg- och säkerhetsprogrammet delas i två delar, ett för trygghet och ett för säkerhet, då det ökar tydligheten. Likaså är det positivt att programmen uppdateras då säkerhetsfrågorna påverkas av teknisk utveckling, ny lagstiftning, nya riktlinjer och ett föränderligt omvärldsläge. Stadsbyggnadsnämnden konstaterar att säkerhetsarbete bedrivs inom två olika områden och att båda dessa aspekter omhändertas i det nya säkerhetsprogrammet. Dels det mer kortsiktiga och dagliga säkerhetsarbetet som till stora delar drivs av säkerhetssamordnaren inom Risk och sårbarhetsanalysarbetet, RSA, och inom arbetet med Väsentlighet och riskanalys, VoR, dels det långsiktiga och förebyggande arbetet med planeringen av en trygg och säker stad som på stadsbyggnadskontoret drivs av planavdelningen i stadsutvecklingsprocessen.

## Trafiknämnden

**Trafiknämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 12 december 2019 följande.

1. Trafiknämnden godkänner kontorets tjänsteutlåtande som svar på remissen från kommunstyrelsen.
2. Trafiknämnden beslutar att omedelbart justera paragrafen.

*Särskilt uttalande* gjordes av Jan Valeskog m.fl. (S), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av Maria Mustonen m.fl. (V), *bilaga 1*.

*Ersätтарыttrande* gjordes av Malin Ericsson (Fi), *bilaga 1*.

**Trafikkontorets** tjänsteutlåtande daterat den 12 december 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Trafikkontoret anser att det är av stor vikt att staden bedriver ett säkerhetsarbete som utgår från stadens höga ambition för säkerhetsfrågorna och som också ligger i linje med gällande lagstiftning och andra relevanta riktlinjer. Att samla styrningen av dessa frågor i ett stadsövergripande styrdokument utgör enligt trafikkontoret en förutsättning för att nå framgång i arbetet.

Trafikkontoret gör också bedömningen att det föränderliga, säkerhetspolitiska omvärldsläget och Stockholms särskilda förutsättningar påkallar att stadens arbete med säkerhetsfrågor har en strategisk inriktning.

Flera av de krav som ställs på nämnder och bolag för att uppnå ett tryggare och säkrare Stockholm hanterar trafikkontoret redan i dagsläget. I linje med tidigare trygghets- och säkerhetsprogram speglas en ambitionsnivå i det nya programmet som innebär en ökad vikt på analys, systematisering och inrapportering i kombination med ökad samverkan.

Trafikkontoret ställer sig bakom helheten i stadsledningskontorets förslag till säkerhetsprogram med en reservation för vissa mindre justeringar eller förtydliganden.

### *Synpunkter och förslag*

Att ge både säkerhetsprogrammet och trygghetsprogrammet lika stor betydelse och visa att de är sammanlänkande innebär en stor utmaning. Med "egna" program kommer varderas omfattning att kräva tydligare riktlinjer och kompletterande tillämpningsanvisningar från kommunstyrelsen.

Ett av förra trygghets- och säkerhetsprogrammets fokusområde, *Förebygga brott*, är nu inte bland de fem som föreslås i det nya programmet. Detta fokusområde kommer istället att återfinnas inom trygghetsprogrammet vilket enligt trafikkontorets mening kan medföra en risk för otydlighet inom planeringen av det fysiska skyddet, t.ex. larmhantering och kameraövervakning.

Vad gäller avsnitten om ansvarsfördelning föreslår programmet att det ska finnas ett riskhanteringsråd på central nivå men inget på lokal nivå, vilket det krävdes i tidigare program. Utan ett lokalt riskhanteringsråd anser trafikkontoret att det på annat sätt måste säkerställas att varje nämnd och bolag har säkerhetsfrågorna på agendan. Faran kan bli att alla säkerhetsfrågor endast avhandlas reaktivt, dvs när det har hänt och inte proaktivt som hela programmet förespråkar.

Vidare gör programmet också en förändring när det gäller direktivet att det ska finnas tilldelade resurser i form av säkerhetssamordnare och informationssäkerhetssamordnare men ingen säkerhetsskydds-samordnare. Enligt trafikkontorets uppfattning innebär detta att all säkerhetsskyddsadministrering då måste skötas centralt från stadsledningskontorets säkerhetsavdelning.

Allt säkerhetsarbete och all verksamhetsplanering ska utgå från aktuella och verksamhetsanpassade risk- och sårbarhetsanalyser (RSA) enligt lagen om kommuners och landstings åtgärder inför extraordinära händelser. Hela det nya programmet genomsyras av en filosofi med ett förebyggande synsätt som utgår från analyser av hot, risker och sårbarheter. Denna filosofi kan enligt trafikkontoret utvecklas ytterligare med erfarenhetsåterföring mellan nämnder och bolagsstyrelser och stadsledningskontoret för att bättre kunna visa på stadens centrala samlade riskbild.

Säkerhetsskyddsanalyser enligt säkerhetsskyddslagstiftningen ska utföras inom varje nämnd och nu sedan uppdateringen inom säkerhetsskyddslagen även inom varje bolag.

I stadsledningskontorets förslag till säkerhetsprogram föreslås det att varje verksamhet inom ramen för den verksamhetsspecifika RSA:n ska bedöma om verksamheten kräver skydd med hänsyn till Sveriges säkerhet. Det blir enligt trafikkontoret fel att inom analysarbetet med RSA samtidigt också utföra en säkerhetsskyddsanalys. Risken är att frågor och säkerhets känsliga utredningar måste göras för att avgöra sårbarheter som är inom säkerhetsskyddslagstiftningen och då måste all medverkande personal ha säkerhetsprovats. Samtidigt ska analyser inom RSA bedöma sannolikheter vilket inte är aktuellt inom säkerhetsskyddsanalyser. Trafikkontoret anser att det är mer ändamålsenligt att hålla isär båda dessa analyser och lagrum.

I förslaget till program görs en tydlig förändring i ansvarsfördelningen inom säkerhetsskydd. Tidigare har det inom nämnder och bolag funnits särskilt utsedda säkerhetsskyddssamordnare vilket i det nya programmet är borttaget. En mer central samordning av allt säkerhetsskyddsarbete ska gälla som styrs från stadens säkerhetsskyddschef. För trafikkontoret innebär detta längre handläggningstider inom projektutveckling och inom förvaltningens underhållsarbeten. Säkerhetsskyddsavtal ska utifrån förvaltningens säkerhetsskyddsanalys tecknas med leverantörer och anbudsgivare. Säkerhetsprovningar med bakgrundskontroller, intervjuer och registerkontroller hos säkerhetspolisen ska utföras, vilket nu enligt förslaget måste administreras centralt. Frågor om vilken säkerhetsklass som råder och på vilken säkerhetsnivå en leverantör kan få ta del av information är enligt trafikkontorets mening vardagsärenden som måste hanteras snabbt och effektivt. Det som även talar för ett lokalt inflytande är att förvaltningen i vardagen utför sin egen myndighetsutövning och ska sedan inom ramen för säkerhetsskyddslagstiftningen fatta beslut om sin egen unika säkerhetsanalys.

Incidentrapporteringen inom staden kan utvecklas mer enligt trafikkontoret. En tydligare ansvarsfördelning efterlyses med krav på uppföljning och kunskapsåterföring. Trafikkontoret anser vidare att incidenter inom informationssäkerhet och säkerhetsskydd måste kunna administreras lokalt. De störningar och incidenter som faller inom det s.k. NIS-direktivet måste snabbt (inom 6 tim) kunna bedömas lokalt om de ska rapporteras inom ramen för lagen om informationssäkerhet för samhällsviktiga och digitala tjänster eller inom säkerhetsskyddslagstiftningen. Detta ställer stora krav på lokal kompetens inom säkerhetsskydd, informationssäkerhet och riskhantering i varje nämnd och bolagsstyrelse.

Avslutningsvis anser trafikkontoret att säkerhetsprogrammet 2020-2023 ändå ligger i linje med ambitionen att nå målet med en trygg, säker och välskött stad att bo och vistas i. Kontoret ställer sig bakom helheten i programmet med ovan framförda synpunkter.

## **Äldrenämnden**

**Äldrenämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 17 december 2019 följande.

Äldrenämnden godkänner förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen och överlämnar det till kommunstyrelsen.

**Äldreförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 26 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Äldreförvaltningen ställer sig bakom den nya utformningen av stadens säkerhetsprogram samt de fokusområden som valts ut.

Det övergripande säkerhetsarbetet ska fokusera på fem sammanlänkade områden:

1. Krisberedskap
2. Civilt försvar
3. Säkerhetsskydd och informationssäkerhet
4. Förebygga olyckor
5. Förebygga otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda

Även om inte äldreförvaltningen har ett specifikt geografiskt område att ansvara för eller en verksamhet kan förvaltningen ändå bidra med den kompetens som finns inom förvaltningen i stadens arbete med säkerhet. Fokusområde fem har dock samma aktualitet för äldreförvaltningen som för övriga förvaltningar.

Frågor om säkerhet är komplexa och staden måste ha en aktuell bild av omvärlden och de hot som kan finnas. Med tanke på detta ser äldreförvaltningen positivt på det övergripande ansvar som kommunstyrelsen tilldelas för stadens säkerhet och för att lagstiftningen på området efterlevs.

## **Bromma stadsdelsnämnd**

**Bromma stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 19 december 2019 följande.

1. Stadsdelsnämnden överlämnar remissvaret om säkerhetsprogrammet för Stockholm stad 2020-2023 till kommunstyrelsen.
2. Ärendet justeras omedelbart.

**Bromma stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 8 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen ställer sig positiv till det föreslagna programmet. Förvaltningen vill belysa vikten av strategiskt arbete med kompetensutveckling till medarbetare och chefer när det gäller säkerhetsarbetet.

Det är även önskvärt att samordna och erbjuda stöttning i krisberedskapsarbetet centralt. Detta för att skapa likriktning i stadens krisberedskap genom övning, uppföljning och utvärdering, samt främja erfarenhetsutbyte och möjlighet till samordning. Eftersom många organisationer blir berörda av en större krissituation, är det extra viktigt att genomföra krisövningar som inkluderar flera aktörer.

Förvaltningen vill även trycka på vikten av kommunikation till allmänheten vid krissituationer. Eftersom kommunikationen via sociala medier går snabbt och risken är stor att felaktiga rykten sprids, är det extra viktigt att informationen som går ut från staden är korrekt och snabb. Detta förutsätter att rutinerna fungerar väl och att gemensamma övningar för detta genomförs regelbundet.

## **Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd**

**Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 12 december 2019 följande.

1. Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsnämnd godkänner förvaltningens tjänsteutlåtande till kommunstyrelsen som svar på remissen.
2. Beslutet justeras omedelbart.

*Särskilt uttalande* gjordes av Veronica Palm m.fl. (S), *bilaga 1*.

*Ersätтарыttrande* gjordes av Lisa Palm (Fi), *bilaga 1*.

**Enskede-Årsta-Vantörs stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 21 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsdelsnämnden anser att det är av stor vikt att staden bedriver ett säkerhetsarbete med utgångspunkt i hög ambition och på ett för staden samlat sätt. Stadsdelsnämnden är positiv till förslaget i sin helhet och de utvalda fokusområdena för programperioden.

Stadsdelsnämnden ser positivt på att inriktningen för stadens säkerhetsfrågor respektive det trygghets- och brottsförebyggande arbetet formuleras i olika program. Det förväntas ge möjlighet till ett mer fokuserat och fördjupat arbete för respektive område, även om säkerhets- och trygghetsfrågor ofta är nära sammanlänkade med varandra.

## **Farsta stadsdelsnämnd**

**Farsta stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 19 december 2019 följande.

Nämnden beslutar enligt förvaltningens förslag.

*Särskilt uttalande* gjordes av Kjell Backman m.fl. (S) och Marre Mayr m.fl.(V), *bilaga 1*.

**Farsta stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 1 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen ser positivt på att säkerhetsfrågor och trygghetsfrågor separeras och samlas i egna program. Förändringarna i omvärlden och möjligheten att förverkliga stadens höjda ambitionsnivå när det gäller säkerhetsarbetet gör detta nödvändigt. Det specifika säkerhetsprogrammet skapar ett starkare fokus och därmed ökade förutsättningar för en effektiv styrning och ledning av stadens samlade säkerhetsarbete. Det ger vidare en tydlighet om vad som förväntas av nämnder och styrelser när det gäller att bidra till säkerheten i staden.

Förvaltningen håller samtidigt med stadsledningskontoret om att säkerhets- och trygghetsfrågorna är sammanlänkande och om vikten av att implementering av de båda programmen sker parallellt då de syftar till samma övergripande målsättningar. Att hitta former för denna implementering blir mycket viktigt för att uppfylla kommunfullmäktiges mål.

## Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd

**Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 28 november 2019 följande.

Hägersten-Liljeholmens stadsdelsnämnd godkänner förvaltningens tjänsteutlåtande och överlämnar det till kommunstyrelsen som svar på remissen.

**Hägersten-Liljeholmens stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 29 oktober 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen anser att det är av stor vikt att Stockholms stad har ett väl genomarbetat säkerhetsprogram. Programmet behöver ligga i linje med gällande lagstiftning och relevanta riktlinjer. Det föränderliga säkerhetspolitiska omvärldsläget och Stockholms särskilda förutsättningar gör att arbetet med säkerhetsfrågor i staden behöver ha en strategisk inriktning. Att formulera ett stadsövergripande styrdokument för säkerhetsfrågorna är av vikt för att nå effektivitet, kontinuitet och måluppfyllelse i arbetet.

Säkerhetsfrågorna blir allt mer aktuella och prioriterade med tanke på ökade lagkrav och omvärldens förutsättningar. För att få en tydlig styrning av säkerhetsarbetet så ser förvaltningen positivt på att det som tidigare var ett samlat trygghets- och säkerhetsprogram nu blir två separata program, ett särskilt säkerhetsprogram och ett särskilt program för det trygghetsskapande och brottsförebyggande arbetet. De två programmen behöver dock sammanlänkas då de syftar till samma övergripande målsättning.

Förvaltningen anser att det är viktigt att stadens säkerhetsarbete bedrivs professionellt och systematiskt och att alla verksamheter i staden har god kunskap om roller och ansvar samt att det finns en särskilda säkerhetssamordnare som samordnar säkerhetsarbete inom respektive verksamhet.

En tydlig ansvarsfördelning mellan central och lokal nivå samt tydliga tillämpningsanvisningar är en förutsättning för att säkerhetsarbetet ska fungera effektivt och samordnat. Det är av vikt att kommunstyrelsen på central nivå har ett övergripande ansvar och som stöd för det lokala säkerhetsarbetet och förser nämnder och bolagsstyrelser med sammanställd statistik samt lägesbilder på både kort och längre sikt baserade på den omvärldsbevakning som sker centralt.

På lokal nivå ska verksamhetspecifika risk- och sårbarhetsanalyser identifiera vilka risker och sårbarheter som är prioriterade och som kräver särskilda handlings- och kontinuitetsplaner. För göra detta på bästa möjliga sätt behövs kompetenshöjande insatser och tydliga tillämpningsanvisningar för att skapa ett bra säkerhetsarbete och öka förmågan att på bästa sätt möta olika former av hot, kris och katastrofer.

Det nya reviderade programmet hjälper till att anpassa verksamheten till nya omvärldsförutsättningar, lagstiftning och olika riktlinjer samt tydliggör stadens höga ambitioner för säkerhetsfrågor. Att samla styrningen av säkerhetsfrågorna i ett stadsövergripande styrdokument utgör en förutsättning för att nå framgång i arbetet



och stärker stadens robusthet och förmåga att möta olika former av hot, kirs och katastrofer.

### **Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd**

**Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 21 november 2019 följande.

Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd överlämnar förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.

**Hässelby-Vällingby stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 30 oktober 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen är positiv till förslaget. Ett program där säkerhetsutmaningarna för staden lyfts och förslag på hur dessa utmaningar ska hanteras är viktigt. Förvaltningen vill lyfta ett par områden utifrån förslaget.

Förvaltningen har det geografiska områdesansvaret och har därmed ett långtgående ansvar för det lokala säkerhetsarbetet. Många av de frågeställningar som berörs i säkerhetsarbetet är förmodligen gemensamma för delar av eller hela Stockholms stad. Dessutom är en bra omvärldsbevakning och helhetsbild en avgörande faktor i säkerhetsarbetet. En samordning kring problembilder med mera är därför värdefull. I vissa frågor behövs också specialistkompetens för att kunna bedöma ett givet läge. I förslaget beskrivs vid flera tillfällen att kommunstyrelsen ska samordna frågor samt ge nämnder och styrelser statistik och lägesbilder på kort och lång sikt. Detta ser förvaltningen positivt på.

Som lyfts i programmet gör samhällsutmaningarnas omfattning och komplexitet att varje enskild verksamhet eller aktör ofta har begränsat handlingsutrymme att agera på egen hand. Därför är det av största vikt att det finns en väl fungerande samverkan både till vardags och i händelse av kris. Det gäller både internt mellan stadens olika verksamheter och externt med andra relevanta samhällsaktörer. Förvaltningen har i dag ett mycket gott samarbete med olika samhällsaktörer kring trygghetsfrågan. Regelbundna möten hålls på ledningsnivå samt handlägg- och enhetschefnivå. Framöver kommer även säkerhetsfrågor tas i samma forum vid behov. Förvaltningen vill också särskilt nämna fokusområde fem. Förutom att medarbetarna i förvaltningen ska känna sig trygga att agera eller fatta beslut handlar fokusområdet i förlängningen om förtroendet för och tillit till samhället. Det sammanfattas i förslaget med att säkerhetsarbetet i stadens bedrivs för att skydda och värna individens trygghet och säkerhet, stadens funktionalitet, grundläggande värden samt miljö och egendom. Individens trygghet och säkerhet utgör kärnan i arbetet.

### **Kungsholmens stadsdelsnämnd**

**Kungsholmens stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 17 december 2019 följande.

1. Remissen besvaras med förvaltningens tjänsteutlåtande.
2. Paragrafen förklarades omedelbart justerad.

*Särskilt uttalande* gjordes av Arvid Vikman m.fl. (S), *bilaga 1*.

**Kungsholmens stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 11 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen är positiv till den omarbetning av säkerhetsprogrammet som genomförts med hänsyn till att säkerhetsfrågorna alltmer omgärdas av ökade krav som gör det nödvändigt med särskilt styrning av arbetet. Jämfört med tidigare program är programmet mer renodlat och lägger mindre vikt vid administrativ detaljstyrning.

Program som måldokument ska vara långsiktiga och stadsövergripande. Förvaltningen anser att det är viktigt att säkerhetsprogrammet tydligt anger riktningen och att det systematiska arbetet sker likvärdigt över staden. Förvaltningen anser att programmet med fördel kan tydliggöras avseende förslag på aktiviteter samt kompletteras med tillämpningsanvisningar för att ge stöd till hur det systematiska säkerhetsarbetet ska bedrivas och följas upp.

Förvaltningen är positiv till avsnittet om systematik och ansvarsfördelning. Detta kan dock tydliggöras och kompletteras med begreppsdefinitioner. Detta gäller särskilt krisberedskap, där det är nödvändigt med samstämmighet kring definitioner och staden bör ha gemensamma begrepp och definitioner inom hela Stockholmsregionen.

Programmet anger fem fokusområden och nedan anges förvaltningens synpunkter för respektive område.

#### Krisberedskap

Fokusområdet fanns med i tidigare program, men fokusområdet hette då *Bygga motståndskraft och krishanteringsförmåga*. Risk-och sårbarhetsanalyser (RSA) och styr-el lyftes då fram som viktiga verktyg för att få kunskap om samhällsviktiga verksamheter. I det nya programmet saknar förvaltningen konkreta verktyg för att arbeta med krisberedskap, som till exempel RSA och att varje nämnd och bolag skall ha en krisledningsplan. För att kunna arbeta likvärdigt och systematiskt med säkerhetsarbetet i staden är det viktigt med gemensamma metoder och verktyg. Dessa skulle även med fördel kunna finnas som tillämpningsanvisningar till programmet. Även regelbunden övning, utvärdering och att ta lärdom av inträffade händelser är viktigt för att höja krishanteringsförmågan.

Samverkan är nödvändigt för förmågan att hantera kriserna. Det geografiska områdesansvaret kan med fördel förtydligas och så även analys av konsekvenserna av det geografiska områdesansvaret.

#### Civilt försvar

Civilt försvar har i nuvarande program brutits ut till ett eget fokusområde. I programmet framförs att arbetet med civilt försvar ska ses som en förlängning och förstärkning av krisberedskapen. I stadsledningskontorets tjänsteutlåtande lyfts att den generella kompetensen om civilt försvar och totalförsvaret är viktiga att utveckla under programperioden. Förvaltningen håller med om detta.

Säkerhetsskydd och informationssäkerhet

I programmet står bland annat att berörda nämnder och bolagsstyrelser ansvarar för att säkerhetsskyddslagstiftningen och stadens riktlinjer för säkerhetsskyddsarbete följs, att rutiner och arbetssätt utvecklas och att samverkan sker så att säkerhetsskyddet är likvärdigt oavsett var verksamheten bedrivs. För informationssäkerhet står att nämnder och bolagsstyrelser löpande ska följa upp, utvärdera och anpassa informationssäkerhetsarbetet för att säkerställa att skyddet lever upp till ställda krav samt till omvärldens förändrade hot.

Förvaltningen upplever att avsnittet med fördel kan göras mer konkret, antingen med aktiviteter, stöd av ledningssystem eller tydliga tillämpningsanvisningar. Även kompetenshöjande insatser behövs.

Det är positivt att kommunikation får ett så pass stort utrymme i programmet, men motsvarande vikt bör läggas på informationssäkerhet.

Programmet visar tydligt på hur fokusområdena går in i varandra och att även säkerhetsskydd och informationssäkerhet är viktiga områden att utveckla inom ramen för krisberedskapen och civilt förvar.

#### Förebygga olyckor

Målet för fokusområdet är att samtliga nämnder och bolagsstyrelser systematiskt och inom sina respektive verksamhetsområden ska identifiera, analysera, värdera och agera proaktivt mot olycksrisker som påverkar människor, miljö eller egendom. Jämfört med tidigare program är avsnittet mer renodlat och lägger mindre vikt vid administrativ detaljstyrning. I tidigare program fanns dock för respektive målområde rubriker för utveckling och uppföljning. Förvaltningen anser att dessa med fördel kan arbetas in för att tydligare ange riktning och hur arbetet avses att följas upp.

Otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda

Fokusområdet anger att all form av hot och våld riktad mot anställda ska polisanmälas och rapporteras i stadens incidentrapporteringssystem.

Stadsgemensamma riktlinjer behövs avseende polisanmälan. En polisanmälan förutsätter att medarbetaren som utsatts för brott är beredd att medverka i polisens förundersökning. För medarbetare kan detta vara mycket känsligt, oavsett stöd från arbetsgivaren. Detta gäller även om arbetsgivaren polisanmäler. Vidare håller förvaltningen med, stadsledningskontoret i deras tjänsteutlåtande, om att arbetet med att förebygga otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda ytterligare behöver utvecklas för att möta nya former av hot och risker, bland annat mot bakgrund av den tekniska utvecklingen och nya former av informationspåverkan i samhället.

## **Norrmalms stadsdelsnämnd**

**Norrmalms stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 19 december 2019 följande.

Remissen besvaras med förvaltningens tjänsteutlåtande.

**Norrmalms stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 21 oktober 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen ställer sig positiv till föreslaget program. Det föreslagna programmet är tydligt och konkret och lyfter fram stadens prioritering av säkerhetsfrågor. Det är bra att det tydligt framgår att det strategiska och systematiska säkerhetsarbetet ska kopplas till ordinarie verksamhet på samtliga nivåer. Förvaltningen har dock synpunkter på att det inte tillräckligt problematiseras över olika stadsdelsområdets förutsättningar. Ett exempel där stadsdelsområdena har olika förutsättningar är löpande dialoger med näringslivet vilket är en utmaning i ett stadsdelsområde med många olika näringsidkare.

#### **Synpunkter från Norrmalms råd för funktionshindrade**

Rådet har tagit del av ärendet och lyfter fram att det är viktigt att blåljuspersonal och ordningsmakt har rätt utbildning gällande bemötande.

### **Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd**

**Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 19 december 2019 följande.

Remissen besvaras med förvaltningens tjänsteutlåtande.

**Rinkeby-Kista stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 8 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen är positiv till den nya utformningen av säkerhetsprogrammet samt de fem fokusområdena. Förvaltningen vill lyfta ett par områden utifrån förslaget. Under fokusområde krisberedskap är det av vikt att man vid upphandlingar tar höjd för att det kan inträffa kriser som påverkar upphandlad verksamhet. Ett sätt kan vara att genomföra risk och sårbarhetsanalyser inför upphandlingar som påverkar människa, miljö och egendom samt att ta med de förmodade riskerna som analysen visar i förfrågningsunderlagen. Det bör även ställas samma informationssäkerhetskrav på upphandlade entreprenörer som på den egna verksamheten.

Förvaltningen vill också särskilt nämna fokusområde fem, ”förebygga otillåten påverkan och hot och våld mot anställda”. Förutom att medarbetarna ska känna sig trygga att agera eller fatta beslut handlar fokusområdet i förlängningen om förtroendet för och tillit till samhället samt att skydda grundläggande värden. Detta är således både en arbetsmiljöfråga och en trovärdighetsfråga. För att nå framgång inom fokusområdet kan de lokala samverkansöverenskommelserna med lokalpolisen med fördel användas. Detta då det är av vikt att alla försök som görs att otillbörligt försöka påverka tjänstemäns och politikerns beslut inte bara polisanmäls utan att polisen också får bästa möjliga förutsättningar att bedriva bra utredningar som kan leda till fällande domar. För att ytterligare underlätta arbetet med att ”förebygga otillåten påverkan och hot och våld mot anställda” har stadsdelsförvaltningen önskemål om att stadsledningskontoret utreder samt tar fram riktlinjer för hur anställdas identitet kan skyddas vid polisanmälningar. Förvaltningen kommer under 2020 att göra en särskild satsning inom detta fokusområde.

Förvaltningen har i övrigt inget att invända gällande revideringen av programmet och föreslår att detta tjänsteutlåtande överlämnas som svar på remissen.

### **Skarpnäcks stadsdelsnämnd**

**Skarpnäcks stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 14 november 2019 följande.

Stadsdelsnämnden överlämnar tjänsteutlåtandet som svar på remissen.

**Skarpnäcks stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 22 oktober 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen är positiv till den nya utformningen av säkerhetsprogrammet samt utvalda fokusområden. Under nästkommande år kommer förvaltningen att utveckla den civila beredskapen inom förvaltningen i enlighet med direktiv i budget 2020 och förslaget till nytt säkerhetsprogrammet. Förvaltningen har i övrigt inget att erinra gällande revideringen av programmet och föreslår att detta tjänsteutlåtande överlämnas som svar på remissen.

### **Skärholmens stadsdelsnämnd**

**Skärholmens stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 28 november 2019 följande.

1. Förvaltningen föreslår att nämnden godkänner förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.
2. Omedelbar justering.

**Skärholmens stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 13 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen ställer sig positiv till innehållet i Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023. Förvaltningen anser att programmet utgör ett mycket bra stöd till nämnderna för att få till ett gemensamt och likriktat strategiskt säkerhetsarbete.

Rådet för funktionshinderfrågor i Skärholmen har lämnat yttrande kring remissen, deras synpunkter biläggs ”Synpunkter på förslag till Säkerhetsprogram 2020”.

## Spånga-Tensta stadsdelsnämnd

**Spånga-Tensta stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 12 december 2019 följande.

1. Spånga-Tensta stadsdelsnämnd godkänner förvaltningens tjänsteutlåtande och överlämnar det till kommunstyrelsen som svar på remissen.
2. Spånga-Tensta stadsdelsnämnd beslutar om omedelbar justering.

*Särskilt uttalande* gjordes av Rashid Mohammed m.fl. (V), *bilaga 1*.

**Spånga-Tensta stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 22 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen är positiv till det reviderade förslaget av Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 och att säkerhetsarbete och det trygghetsskapande arbetet delas upp i två separata program.

Vidare anser förvaltningen att ansvarsfördelningen mellan staden, stadsdelsnämndernas, bolagsstyrelsernas och andra aktörer har tydliggjorts, men att det är viktigt att fortsätta utveckla rutiner och struktur för att tydliggöra roller internt och i samverkan med externa aktörer.

Förvaltningen är även positiv till att programmet föreslås bli en del av stadens integrerade system för ledning och styrning. Detta underlättar för planering och uppföljning på nämnd- och verksamhetsnivå samt skapar möjligheter för sammankoppling av arbetet med trygghetsprogrammet och RSA.

Förvaltningen bedömer att programmet tar ett helhetsgrepp om stadens säkerhetsarbete med tydliga inriktningar för arbetet och att programmet, tillsammans med stadens trygghetsprogram, bidrar till att nå målet om en trygg, säker och välskött stad att bo och vistas i.

## Södermalms stadsdelsnämnd

**Södermalms stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 12 december 2019 följande.

1. Stadsdelsnämnden överlämnar förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.
2. Beslutet justeras omedelbart.

*Reservation* anfördes av Anders Göransson m.fl. (S), *bilaga 1*.

**Södermalms stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 8 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen anser att en förutsättning för att nå framgång i arbetet med säkerhetsfrågorna är att samla styrningen av dessa frågor i ett stadsövergripande styrdokument. Förvaltningen menar att säkerhetsprogrammet ger en tydlig och bra vägledning som beskriver inriktningen, syftet och målet med säkerhetsarbetet och vad staden ska uppnå.

Det brottsförebyggande arbetet har brutits ut ur det nya säkerhetsprogrammet för att samlas tillsammans med andra trygghetsrelaterade frågor i det särskilda trygghetsprogrammet som håller på att tas fram. Förvaltningen tycker att detta är bra men delar stadsledningskontorets synpunkt att då frågorna är nära sammanlänkade är det viktigt att båda programmen implementeras parallellt eftersom de syftar till samma övergripande målsättningar.

Förvaltningen anser att det är angeläget med samordning, helhetstänk och tydlig ansvarsfördelning när det gäller säkerhetsarbetet. Principerna om ansvar, närhet och likhet, som ska användas som vägledning för arbetet vid en krissituation är viktiga för att säkerhetsarbetet ska vara effektivt. Detta innebär, i stora drag, att de som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden gör det också under en kris.

Att säkerhetsarbetet i så stor utsträckning som möjligt integreras i stadens ordinarie styr- och uppföljningsmodell menar förvaltningen är en styrka. Förvaltningen har under år 2019 tagit fram nya rutiner vid hot och våld. Alla chefer ska i det systematiska arbetsmiljöarbetet förebygga risker för våld och hot om våld. Chefen ansvarar även för att ta fram en lokal handlingsplan med rutiner och instruktioner om en våld- eller hotsituation uppstår. Det ska ske i samverkan med medarbetare och skyddsombud. I stadsdelsnämndens verksamhetsplan för 2020 finns en aktivitet som är att implementera rutiner för att hantera och motverka, diskriminering, hot och våld, trakasserier, sexuella trakasserier, repressalier och kränkande särbehandling.

Förvaltningen har en informationssäkerhetssamordnare som bland annat ser till att lagstiftningen inom området följs. I stadsdelsnämndens verksamhetsplan för 2020 finns en aktivitet som är att ta fram rutiner för effektivt informationssäkerhetsarbete.



## Älvsjö stadsdelsnämnd

Älvsjö stadsdelsnämnd beslutade vid sitt sammanträde den 19 december 2019 följande.

1. Stadsdelsnämnden godkänner förvaltningens tjänsteutlåtande och överlämnar det till kommunstyrelsen som svar på remissen.
2. Paragrafen justeras omedelbart.

*Särskilt uttalande* gjordes av Stefan Johansson m.fl. (S), *bilaga 1*.

Älvsjö stadsdelsförvaltnings tjänsteutlåtande daterat den 24 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

I takt med att omvärlden förändras och blir alltmer oförutsägbar bör staden för att ha förmågan att möta händelser som påverkar dess medborgare stärka och förtydliga arbetet inom säkerhet.

Förvaltningen ser med anledning av detta positivt på det initiativ som tagits i att dela upp trygghets- och säkerhetsprogrammet i två olika delar; ett trygghetsprogram och ett säkerhetsprogram. Detta trots att tryggheten och säkerheten i delar är sammanlänkade.

I programmet beskrivs det förändrade världsläget som hotar staden och dess invånare. Här nämns såväl globala som lokala aktörer som i olika grad kan påverka Stockholmarnas säkerhet på många olika sätt. Inte minst genom den tekniska utvecklingen som ger stora möjligheter för en antagonist att angripa stadens verksamheter och invånare oberoende av var på jorden man befinner sig.

Förvaltningen anser det positivt att programmet förutom bilden av det tänkta säkerhetsarbetet även ger en kort bild av de hot som finns.

Att samordna arbetet och tydliggöra ansvaret för olika funktioner och nivåer är mycket viktigt för det framtida arbetet. På lokal nivå nämns att stadsdelsnämnder har ett ansvar för samordning av säkerhetsarbetet inom respektive geografiska ansvarsområde och att alla bolag och nämnder ska ha en utsedd säkerhetssamordnare.

Stockholms stad har en hög ambitionsnivå vad gäller säkerhet men dessa ambitioner kan i förvaltningar och vissa bolag vara svåra att möta då säkerhetssamordnartjänsten inte är en heltidstjänst. Förvaltningen anser att funktionen säkerhetssamordnare är mycket viktig i säkerhetsarbetet men att den idag ser mycket olika ut beroende på inom vilken förvaltning eller vilket bolag den befinner sig. En stadsgemensam funktionsbeskrivning för en säkerhetssamordnare med en lägstanivå i utbildningshänseende vore önskvärt och skulle underlätta i kontakter och samordning mellan säkerhetssamordnare på stadens olika förvaltningar och bolag. Även andra funktioner som exempelvis dataskyddsombud borde få uppmärksamhet i programmet och i nästa revidering bör staden ha en tydligare plan för vilka funktioner som har vilket ansvar oavsett var i organisationen man befinner sig. Allt för tydlighet och ökad möjlighet till samordning och samhandling.

Förvaltningen invänder mot att stadens säkerhetsprogram på flera ställen endast hänvisar till Sveriges säkerhet. I kommunallagen framgår det att kommunen har hand

om angelägenheter av allmänt intresse som har anknytning till kommunens område och dess medlemmar. Fokus borde därför ligga på stadsnivå och på kommunmedlemmarna. Då Stockholms stad är mycket betydelsefull för det nationella perspektivet borde uttrycket istället vara ”Stockholms stads och Sveriges säkerhet”.

I övrigt anser stadsdelsförvaltningen att Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023 är av hög kvalitet. Det har relevanta och aktuella fokusområden och har därmed goda förutsättningar att vara ett styrande dokument för Stockholms stad under avsedd period. Att revideringen av Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021, trots att trygghet och säkerhet har många sammanlänknings, ledde till två olika program ses som en fördel då tydligheten blir större med separata program och därmed även möjligheterna att möta framtida utmaningar.

## **Östermalms Stadsdelsnämnd**

**Östermalms Stadsdelsnämnd** beslutade vid sitt sammanträde den 19 december 2019 följande.

1. Remissen besvaras med förvaltningens tjänsteutlåtande.
2. Omedelbar justering.

**Östermalms stadsdelsförvaltnings** tjänsteutlåtande daterat den 21 november 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen ser positivt på förslaget till säkerhetsprogram då det på ett klart och pedagogiskt sätt tydliggör stadens höga ambition för säkerhetsfrågorna samt på ett tydligt sätt beskriver riktning, styrning, uppdrag och ansvarsförhållanden för stadens förvaltningar och bolag. Att Säkerhets- och trygghetsområdena har delats itu och tas upp i två olika program ses också som positivt då det ökar tydligheten.

Förvaltningen ser att programmets höga ambitioner kommer att ställa krav på kompetens och resurser i stadens förvaltningar och bolag.

Under underrubriken ”Stadens arbete för stärkt civilförsvarsförmåga” (s.20), rad tre föreslås ett tillägg av ordet samhällsviktiga efter ordet prioriterade för att förtydliga innebörden.

## Stockholms Stadshus AB

Stockholms Stadshus AB:s yttrande daterat den 3 december 2019 har i huvudsak följande lydelse.

Koncernledningen anser att det är bra att samla styrningen av säkerhetsfrågorna i ett stadsövergripande styrdokument. Att det brottsförebyggande arbetet tillsammans med andra trygghetsrelaterade frågor brutits ut och samlats i ett särskilt trygghetsprogram skapar också en tydligare uppdelning och styrning i dessa frågor som kommit högt upp på agendan på senare tid. Säkerhetsprogrammet ger en tydlig bild av hur stadens säkerhetsarbete ska bedrivas. Programmet innehåller en konkret koppling till kommunfullmäktiges verksamhetsområdesmål, *Stockholm är en trygg, säker och välskött stad att bo och vistas i*, vilket gör att programmet på ett tydligt sätt blir en del av stadens styrning.

Då programmet av förklarliga skäl inom vissa delar är relativt övergripande, vill koncernledningen påtala vikten av att de kompletterande anvisningar som kommunstyrelsen ska ta fram är konkreta och ger nämnder och bolag tillräckligt med stöd för att programmet ska kunna efterlevas på det sätt som avses. Detta har också påtalats i dotterbolagens remissvar. SBR nämner bl.a. att det är angeläget att en tillämpningsanvisning för kriskommunikation utvecklas som säkerställer att personer som inte behärskar det svenska språket får korrekt information. Det är också viktigt att nämnder och bolag tar eget ansvar att vid behov förtydliga programmet och målen ytterligare enligt lokala förutsättningar.

Eftersom verksamheten och förutsättningarna för olika bolag och nämnder ser olika ut är det viktigt att komma ihåg att programmet och dess inriktning måste stödja samtliga verksamheter. SGA Fastigheter påpekar i sitt svar att finns delar i programmet som inte tar hänsyn till de verksamheter som har få medarbetare. Exempelvis förutsätter programmet att det finns tillräckligt med personal och kompetens för att kunna bemanna såväl kommunikationsfunktion, som informationssäkerhetssamordnare och säkerhetssamordnare. Koncernledningen delar synpunkten att de små verksamheterna kan behöva stöd för att kunna finna effektiva lösningar.

## Underremiss

### ***Stokabs remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Stokab ser positivt på förslaget till nytt säkerhetsprogram för Stockholms stad och att styrningen av säkerhetsfrågorna samlas i ett stadsövergripande styrdokument. Stokab har inget att invända mot de målsättningar och vägledande principer som föreslås i programmet utan anser att de är välavvägda och ändamålsenliga. Stokab betonar vikten av att tydliggöra och konkretisera säkerhetsprogrammets övergripande målsättningar i form av tillämpningsanvisningar.

Bolaget omfattas av bland annat lagen om elektronisk kommunikation (LEK) samt säkerhetsskyddslagen och står under tillsyn av PTS, som bland annat kan kontrollera att säkerhetsanalys har genomförts. Årlig uppföljning av säkerhetsanalysen ingår i bolagets ordinarie internkontrollarbete. Bolaget lyfter även det faktum att allt fler delar

av samtliga samhällsfunktioner får en betydande digital komponent medför ett ökat fokus på säkerhetsfrågor och konstaterar att utvecklingen av koncept för smarta städer förstärker betydelsen av att kommuner skaffar sig och stärker sin rådighet över den digitala infrastrukturen. De ökade kraven på säkerhet och kommunernas betydelse för totalförsvaret stärker denna betydelse ytterligare. Stokab kommer under 2020 fortsätta att höja bolagets förmåga i förhållande till totalförsvaret.

***Svenska Bostäders remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Svenska Bostäder har inget att invända kring remissen utan tycker att det är bra att det tydliggörs vilka som har ansvar i det säkerhets- och trygghetsarbete som bedrivs i staden. Bolaget uppskattar särskilt stadens krav att alla hot och försök till påverkan mot personal ska polisanmälas då vi inte ska visa att vi inte accepterar hot och påtryckningar.

***Micasa Fastigheters remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Micasa Fastigheter anser att det är bra att samla styrningen av säkerhetsfrågorna i ett stadsövergripande styrdokument. Det är viktigt att säkerhetsarbetet i staden har en hög ambition och en strategisk inriktning i det föränderliga och säkerhetspolitiska omvärldsläget som råder. Då arbetet bedrivs systematiskt med tydlighet i roller och ansvar och med återkommande risk- och sårbarhetsanalyser kommer det olycksförebyggande arbetet att vidareutvecklas. Bolaget ser också positivt på att stadsledningskontoret utfärdar tillämpningsanvisningar som kompletterar programmet och tydliggör säkerhetsarbetet.

***Stockholm Vatten och Avfalls remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Stockholm Vatten och Avfall ser positivt på revideringen av stadens trygghets- och säkerhetsprogram samt förslaget om ett separat säkerhetsprogram. Bolaget uppfattar förslaget till säkerhetsprogram 2020-2023 som en tydlig markering av stadens ambition för säkerhetsfrågorna samt ett tydligt och lättillgängligt stöd för det lokala säkerhetsarbetet på bolaget. Bolaget ser också fram emot de kompletterande anvisningarna som kommunstyrelsen får i uppdrag att ta fram.

***Stockholm Business Regions remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Stockholm blir en alltmer internationell stad och årligen kommer miljontals besökare hit. Dessa besökare utgörs till stor del av internationella besökare som inte kan förväntas behärska det svenska språket. Vidare attraheras internationell arbetskraft till Stockholm i takt med stadens ökande internationalisering. För att alla personer som befinner sig i staden och som inte behärskar det svenska språket ska få adekvat information och kunna agera utifrån den vid en eventuell händelse anser SBR att det är angeläget att en tillämpningsanvisning för kriskommunikation utvecklas med detta i åtanke.

***Kulturhuset Stadsteaterns remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Kulturhuset Stadsteatern ställer sig bakom föreslaget program och har inget att erinra.

***SGA Fastigheters remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

SGA Fastigheter anser att programmet är överskådligt och till innehåll enkelt att arbeta utifrån. Ansvarsprincipen, Likhetsprincipen och Närhetsprincipen underlättar för verksamheten att planera, initiera och strukturera säkerhetsarbetet. Det finns dock delar i programmet som inte tar hänsyn till de verksamheter som har få medarbetare; t.ex. så förutsätter programmet att det finns tillräckligt med personella resurser och kompetens för att kunna bemanna såväl kommunikationsfunktion, som säkerhetssamordnare och informationssäkerhetssamordnare. Här behöver de små verksamheterna stöd för att kunna finna effektiva lösningar som inte enbart blir pappersprodukt.

***Stockholm Parkerings remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Stockholm Parkering anser överlag att säkerhetsprogrammet på ett tydligt sätt beskriver vad som ska skyddas och hur ansvarsfördelningen ser ut. Då tydligheten är extra viktigt vid en särskild händelse uppskattar bolaget den skrivning som finns kring hur stadens bolag förväntas fullt ut bistå i stadens samlade arbete, men som samtidigt tar hänsyn till de särskilda beslut som krävs då de utgör särskilda juridiska personer.

***Bostadsförmedlingens remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Bostadsförmedlingen stödjer som helhet förslaget till säkerhetsprogram för staden. Programmet anknyter på ett tydligt sätt till gällande lagstiftning och anger viktiga utgångspunkter för stadens styrning och organisering av arbetet på området. Bolaget konstaterar att förslaget omfattar något mer utförliga skrivningar om säkerhetsskydd jämfört med det tidigare gällande programmet. I detta sammanhang kan stadens metoder för att analysera säkerhetsskyddet vidareutvecklas, exempelvis vad gäller systemstöd. Programmet omfattar inte något avsnitt om leverantörsperspektivet, stadens ansvar som beställare och frågor som anknyter till detta. Förslaget kan med fördel kompletteras på denna punkt. Detta mot bakgrund av att stadens beställansvar omfattar många verksamheter och viktiga stödfunktioner som är vitala för stadens mål på säkerhetsområdet. Därutöver är det angeläget att framhålla och förtydliga beställarens ansvar gällande säkerhetsskydd, inte minst med tanke på informationssäkerhet och att det är relativt vanligt att staden anlitar externa leverantörer för it-tjänster.

***Stockholmshems remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Stockholmshem har inget att invända kring remissen. Det är bra att det tydliggörs önskad ansvarsfördelning i det säkerhets- och trygghetsarbete som bedrivs inom staden samt kravställning rörande en utpekad samordnade funktion för säkerhetsarbetet, något som förenklar samverkan. Bolaget ser positivt på den uttalade ansvarsfördelningen rörande geografisk samordning och uppskattar särskilt stadens krav på att alla hot och försök till påverkan mot personal ska polisanmälas för att visa att vi inte accepterar hot, trakasserier eller påtryckningar och värnar våra anställdas säkerhet.

## Reservationer m.m.

### Arbetsmarknadsnämnden

*Särskilt uttalande* gjordes av Salar Rashid m.fl. (S) och Rashid Mohammed m.fl. (V) enligt följande.

Vi har inget i stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan.

Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning. Programmet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de ”nya” programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

Slutligen kan vi konstatera att om tanken är att programmet ska börja gälla från och med 2020 är förslaget på remiss i senaste laget. Beslut om att anta programmet kommer inte hinna fattas innan Sammanträdesprotokoll 12/2019 Protokollsutdrag § 5 Sammanträdesdag 2019-12-17 Sida 4 (4)

årsskiftet 2019-2020 och därför finns det inte möjlighet för stadens verksamheter att inarbeta programmet i sina verksamhetsplaner för 2020. Eftersom nu gällande För ett tryggare och säkrare Stockholm Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 är styrande till och med 2021 vore det bättre om det nya programmet gavs ett startdatum som är realistiskt i förhållande till när beslut kan fattas om antagande. Det skulle också ge verksamheterna utrymme att ta in nya program i sina verksamhetsplaner. I annat fall riskerar program som tas fram inte få verkningsgrad från antagande ändå.

*Ersättaryttrande* gjordes av Maria Jansson (Fi) enligt följande.

Feministiskt initiativ ansluter sig till det särskilda uttalande som gjorts av Socialdemokraterna och Vänsterpartiet och vill i övrigt tillägga:

Det är förvånande att varken jämställdhet eller kvinnor berörs med ett enda ord i förslaget till Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023. Sedan FN:s säkerhetsråd antog resolution 1325 om Kvinnor, fred och säkerhet år 2000 har normen varit att en medvetenhet kring kvinnors situation i kriser och konflikter ska genomsyra arbetet med säkerhet. I dagens globaliserade värld är verkningar av konflikter sällan geografiskt begränsade. Nämnas kan exempelvis att närhetsprincipen innebär att Stockholms stad är ansvarig för kvinnor som på grund av konflikt tvingats lämna sina hem ska ges tillbörligt skydd, enligt resolutionen. Därför menar Feministiskt initiativ att frågor rörande kvinnors säkerhet bör benämnas i säkerhetsprogrammet.

## **Exploateringsnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Emilia Bjurgren m.fl. (S) enligt följande.

Vi saknar ett resonemang kring hur medborgarna bidrar till säkerhet och trygghet i staden. Både i vardagen och vid särskilda händelser.

I samband med terrorattacken på Drottninggatan den 7 april 2017 var det många stockholmare som erbjöd hjälp och stöd i sociala medier via hashtaggen *#openstockholm*. Liknande insatser gjordes vid flyktingvågen år 2015. Det var på många sätt en fantastisk manifestation som underlättades av de senaste årens tekniska utveckling. Medborgarnas frivilliginsatser gav Stockholm enorma resurser att hantera konsekvenserna av attacken.

Det här är förstås inget vi kan räkna med. Allt var heller inte positivt. En del inlägg syftade snarare till att förvirra och skapa oro än att bidra till att klara krisen. Oavsett. Staden måste ha händelser. Det kan handla om en ev. mobilisering av resurser eller olika typer av reaktioner. Vad som sker på nätet och som en följd av det på gatan kan vara avgörande för hur vi klarar en kris. Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning.



Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de ”nya” programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

*Särskilt uttalande* gjordes av Clara Lindblom m.fl. (V) enligt följande.

Det är välkommet att ett nytt säkerhetsprogram kommer ut på remiss, men om tanken är att programmet ska börja gälla från och med 2020 är det i senaste laget. Beslut om att anta programmet kommer inte hinna fattas innan årsskiftet och därför finns det inte möjligheter för stadens nämnder och bolagsstyrelser att inarbeta programmet i verksamhetsplanerna för 2020. Eftersom nu gällande *För ett tryggare och säkrare Stockholm Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021* är styrande till och med 2021 vore det bättre om det nya programmet gavs ett startdatum som är realistiskt i förhållande till när beslut kan fattas om antagande och när program kan tas in i verksamhetsplanerna. Med nuvarande planering riskerar nya program ändå att inte få verkningsgrad från datum för antagande.

När majoriteten nu valt att dela upp programarbetet för säkerhet och trygghet i två separata program, där trygghetsprogrammet ännu är under framtagande, borde remisshanteringen för båda programmen samordnas så att det går att få överblick över helheten i hur det kommande trygghets- och säkerhetsarbetet ska bedrivas. Att så inte har planerats innebär att nya synpunkter om säkerhetsprogrammet kan tillkomma när trygghetsprogrammet är på remiss.

I det nu aktuella säkerhetsprogrammet saknar vi tidigare skrivningar om den geografiska och socioekonomiska segregationen i staden och anser att såväl segregationen som dess effekter på säkerhet och trygghet måste belysas. Forskning om segregation och effekter av segregation bland annat från Stockholms universitet kan vara till nytta i dessa analyser. Därtill bör programmet kompletteras med analyser av vilka effekter den ökade ekonomiska ojämlikheten i staden får på säkerhetsarbetet, bland annat graden av tillit i samhället i stort vilket berörs i programmet som en del av det övergripande målet med stadens säkerhetsarbete. Programmet skulle även kunna lyfta fram vilka åtgärder som behövs för att öka tillit och tilltro till staden. Även när det rör ekonomisk ojämlikhet och tillit finns det forskning som kan vara vägledande.

Slutligen vill vi framhålla att det är mycket viktigt att komplettera programmet med skrivningar om hur kommunikationen ska vara tillgänglig för alla oavsett funktionsvariation.

## **Fastighetsnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Jan Valeskog m.fl. (S) och Lars Bäck m.fl. (V) enligt följande.

Vi har inget i stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet- och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan.

Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttaget. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning.

Programmet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras. Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få båda de ”nya” programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen att utebli.

## **Kulturnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Torun Boucher m.fl. (V) och Emilia Bjurgren m.fl. (S) enligt följande.

Vi har inget stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet- och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom främst två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan.

Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling mellan nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga och risker för ökade säkerhetsrisker. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden stora summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör därför återföras och programmet också kompletteras med analyser av vilka effekter den ökade ekonomiska ojämlikheten i staden får på säkerhetsarbetet bland annat i form av minskad tillit i samhället.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning.

I detta sammanhang vill vi instämma i kulturförvaltningens önskemål om en tydligare definierad samordning mellan inte minst stadsdelsnämnder och facknämnder. Förvaltningen pekar på att en aspekt som också bör diskuteras är det faktum att säkerhetsfrågorna i dag hanteras på olika "hierarkisk" nivå inom olika förvaltningar vilket kan innebära att personer som arbetar med säkerhetsfrågor på exempelvis en stadsdelsförvaltning saknar tydliga mandat att leda samverkansdialoger tillsammans med fackförvaltningar som kulturförvaltningen.

Därtill vill vi framhålla att det när det kommer till kommunikation är mycket viktigt att komplettera programmet med skrivningar om hur kommunikationen ska vara tillgänglig för alla oavsett funktionsvariation.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de "nya" programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

Slutligen kan vi konstatera att om tanken är att programmet ska börja gälla från och med 2020 är förslaget på remiss i senaste laget. Beslut om att anta programmet kommer inte hinna fattas innan årsskiftet 2019-2020 och därför finns det inte möjlighet för stadens verksamheter att inarbeta programmet i sina verksamhetsplaner för 2020. Eftersom nu gällande För ett tryggare och säkrare Stockholm Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018- 2021 är styrande till och med 2021 vore det bättre om det nya programmet gavs ett startdatum som är realistiskt i förhållande till när beslut kan fattas om antagande. Det skulle också ge verksamheterna utrymme att ta in nya program i sina verksamhetsplaner. I annat fall riskerar program som tas fram inte få verkningssgrad från antagande ändå.

## **Kyrkogårdsnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Inger Edvardsson m.fl. (S) och Theresa Nordlund m.fl. (V) enligt följande.

Vi har inget stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet- och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom främst två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan.

Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling mellan

nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga och risker för ökade säkerhetsrisker. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden stora summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar.

Stycket om segregationen bör därför återföras och programmet också kompletteras med analyser av vilka effekter den ökade ekonomiska ojämlikheten i staden får på säkerhetsarbetet bland annat i form av minskad tillit i samhället.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning.

I detta sammanhang vill vi instämma i kulturförvaltningens önskemål om en tydligare definierad samordning mellan inte minst stadsdelsnämnder och facknämnder. Förvaltningen pekar på att en aspekt som också bör diskuteras är det faktum att säkerhetsfrågorna i dag hanteras på olika "hierarkisk" nivå inom olika förvaltningar vilket kan innebära att personer som arbetar med säkerhetsfrågor på exempelvis en stadsdelsförvaltning saknar tydliga mandat att leda samverkansdialoger tillsammans med fackförvaltningar som kulturförvaltningen.

Därtill vill vi framhålla att det när det kommer till kommunikation är mycket viktigt att komplettera programmet med skrivningar om hur kommunikationen ska vara tillgänglig för alla oavsett funktionsvariation.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de "nya" programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

Slutligen kan vi konstatera att om tanken är att programmet ska börja gälla från och med 2020 är förslaget på remiss i senaste laget. Beslut om att anta programmet kommer inte hinna fattas innan årsskiftet 2019-2020 och därför finns det inte möjlighet för stadens verksamheter att inarbeta programmet i sina verksamhetsplaner för 2020. Eftersom nu gällande För ett tryggare och säkrare Stockholm Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 är styrande till och med 2021 vore det bättre om det nya programmet gavs ett startdatum som är realistiskt i förhållande till när beslut kan fattas om antagande. Det skulle också ge verksamheterna utrymme att ta in nya program i sina verksamhetsplaner. I annat fall riskerar program som tas fram inte få verkningsgrad från antagande ändå.

## **Miljö- och hälsoskyddsnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Emilia Bjurgren m.fl. (S) enligt följande.

Vi har inget i stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghets- och säkerhetsprogram som

togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan.

Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttaget. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning. Programmet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få båda de ”nya” programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen att utebli.

## **Socialnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Alexandra Mattsson Åkerström m.fl. (V) och Karin Gustafsson m.fl. (S) enligt följande.

Det framtagna förslaget om nytt säkerhetsprogram är till stor del en kopia av det gällande trygghet- och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom främst två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan.

Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader medför kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling mellan nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga och risker för ökade säkerhetsrisker. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden stora summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör därför återföras och programmet också kompletteras med analyser av vilka effekter den ökade ekonomiska ojämlikheten i staden får på säkerhetsarbetet bland annat i form av minskad tillit i samhället.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag

uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning.

Därtill vill vi framhålla att det när det kommer till kommunikation är mycket viktigt att komplettera programmet med skrivningar om hur kommunikationen ska vara tillgänglig för alla oavsett funktionsförmåga.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de ”nya” programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

Slutligen kan vi konstatera att om tanken är att programmet ska börja gälla från och med 2020 är förslaget på remiss i senaste laget. Beslut om att anta programmet kommer inte hinna fattas innan årsskiftet 2019-2020 och därför finns det inte möjlighet för stadens verksamheter att inarbeta programmet i sina verksamhetsplaner för 2020. Eftersom nu gällande För ett tryggare och säkrare Stockholm Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 är styrande till och med 2021 vore det bättre om det nya programmet gavs ett startdatum som är realistiskt i förhållande till när beslut kan fattas om antagande. Det skulle också ge verksamheterna utrymme att ta in nya program i sina verksamhetsplaner. I annat fall riskerar program som tas fram inte få verkningsgrad från antagande ändå.

## **Stadsbyggnadsnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Jan Valeskog m.fl. (S) och Sara Stenudd (V) enligt följande.

Vi har inget i stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet- och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan. Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet. I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttaget. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning. Programmet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras. Stycken som rör trygghet har plockats bort med

motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få båda de ”nya” programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen att utebli.

## **Trafiknämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av Jan Valeskog (S) m.fl. enligt följande.

Vi har inget i stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet- och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan.

Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttaget. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning.

Programmet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få båda de ”nya” programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen att utebli.

*Särskilt uttalande* gjordes av Maria Mustonen m.fl. (V) enligt följande.

Det är välkommet att ett nytt säkerhetsprogram kommer ut på remiss, men om tanken är att programmet ska börja gälla från och med 2020 är det i senaste laget. Beslut om att anta programmet kommer inte hinna fattas innan årsskiftet 2019- 2020 och därför finns det inte möjlighet för stadens verksamheter att inarbeta programmet i sina verksamhetsplaner för 2020. Eftersom nu gällande För ett tryggare och säkrare Stockholm Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 är styrande till och med 2021 vore det bättre om det nya programmet gavs ett startdatum som är realistiskt i förhållande till när beslut kan fattas om antagande. Det skulle också ge verksamheterna utrymme att ta in nya program i sina verksamhetsplaner. I annat fall riskerar program som tas fram inte få verkningsgrad från antagande ändå.



När nu majoriteten valt att dela upp program för säkerhet och trygghet bör båda programmen gå ut på remiss samtidigt för att det ska vara möjligt att få överblick över helheten i hur trygghets- och säkerhetsarbetet ska bedrivas.

*Ersätтарыttrande* gjordes av Malin Ericsson (Fi) enligt följande.

Det säkerhetsprogram som är ute på remiss är i mångt och mycket detsamma som säkerhetsprogrammet för 2020–2023. Dock har delar av det tidigare programmet tagits bort, eftersom det ska ingå i det nya trygghetsprogrammet. Eftersom det inte finns än, är det svårt att jämföra delar som plockats bort och hur de formulerats, samt vilken påverkan det kommer ha för helheten. De båda programmen borde ha färdigställts och gått på remiss samtidigt.

En av de delar som tagits bort ur säkerhetsprogrammet är hur segregationen påverkar trygghet och säkerhet. Feministiskt initiativ menar att det är en nödvändig del av programmet eftersom segregationen har avgörande effekt på trygghet och säkerhet. Vi behöver fler åtgärder för ökad tillit och förtroende för stadens förvaltningar. Oavsett om meningen är att faktorer kopplade till segregation ska in i trygghetsprogrammet, är det en viktig del av säkerhetsarbetet och bör också vara närvarande i det.

Vidare vill Feministiskt initiativ inkludera ett tydligare jämställdhetsperspektiv. Det är förvånande att varken jämställdhet eller kvinnor berörs med ett enda ord. Sedan FN:s säkerhetsråd antog resolution 1325 om Kvinnor, fred och säkerhet har normen varit att kvinnors situation i kriser och konflikter ska vara ett perspektiv som genomsyrar all diskussion och alla strategier rörande säkerhet. Nämnas kan exempelvis att närhetsprincipen innebär att Stockholms stad är ansvarig för kvinnor som på grund av konflikt tvingats lämna sina hem ska ges tillbörligt skydd, enligt resolutionen. Ett stycke om det bör snarast införas i strategin. Vi vill också se fler åtgärder och förebyggande arbete vad gäller sexuella trakasserier, diskriminering och rasism.

Vi noterar att också att formuleringar om ansvar och uppföljning numera saknas, något som är en mycket viktig del i ett program som tydligt riktar sig mot nämnder och styrelser.

## **Enskede-Årsta-Vantör stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Veronica Palm m.fl. (S) enligt följande.

Vi har inget stort att erinra motförslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet- och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan.

Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempelförskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att

kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de "nya" programmen på remiss - trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

*Ersättaryttrande* gjordes av Lisa Palm (Fi) enligt följande.

Säkerhetsprogrammet som är ute på remiss är i mångt och mycket detsamma som säkerhetsprogrammet för 2020-2023. Delar av det tidigare programmet har dock tagits bort då det ska ingå i det nya trygghetsprogrammet. Dock finns inte något trygghetsprogram än, vilket gör det svårt att jämföra delar som plockats bort och hur de formulerats, samt vilken påverkan det kommer ha för helheten. De båda programmen borde ha färdigställts och gått på remiss samtidigt.

En av de delar som tagits bort ur säkerhetsprogrammet är hur segregationen påverkar trygghet och säkerhet. Feministiskt initiativ menar att det är en nödvändig del av programmet eftersom segregationen har avgörande effekt på trygghet och säkerhet. Vi behöver ha fler åtgärder för ökad tillit och förtroende för stadens förvaltningar. Oavsett om meningen är att faktorer kopplade till segregation ska in i trygghetsprogrammet, är det en viktig del av säkerhetsarbetet och bör också vara närvarande i det.

Vidare vill Feministiskt initiativ inkludera ett tydligare jämställdhetsperspektiv. Det är förvånande att varken jämställdhet eller kvinnor berörs med ett enda ord i programmet. Sedan FN:s säkerhetsråd antog resolution 1325 om Kvinnor, fred och säkerhet har normen varit att kvinnors situation i kriser och konflikter ska vara ett perspektiv som genomsyrar all diskussion och alla strategier rörande säkerhet. Nämnas kan exempelvis att närhetsprincipen innebär att Stockholms stad är ansvarig för kvinnor som på grund av konflikt tvingats lämna sina hem ska ges tillbörligt skydd, enligt resolutionen. Ett stycke om detta bör snarast införas i strategin. Vi vill se fler åtgärder och förebyggande arbete vad gäller sexuella trakasserier, diskriminering och rasism.

Vi noterar att också att formuleringar om ansvar och uppföljning saknas, något som är en mycket viktig del i ett program som tydligt riktar sig mot nämnder och styrelser. Det är problematiskt att de delarna nu är borttagna ur säkerhetsprogrammet, och de bör därför läggas tillbaka.

## **Farsta stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Kjell Backman m.fl. (S) och Marre Mayr m.fl. (V) enligt följande.

Vi har inget i stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden.

Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan. Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning. Programmet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de ”nya” programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

## **Kungsholmens stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Arvid Vikman (S) enligt följande.

Vi har inget i stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden. Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan. Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning. Programmet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de ”nya” programmen på remiss – trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

## **Spånga-Tensta stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Rashid Mohammed m.fl. (V) enligt följande.

Vi har inget i stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram, Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden.

Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan. Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning. Programmet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de ”nya” programmen på remiss - trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

Slutligen kan vi konstatera att om tanken är att programmet ska börja galla från och med 2020 är förslaget på remiss i senaste laget. Beslut om att anta programmet kommer inte hinna fattas innan årsskiftet 2019-2020 och därför finns det inte möjlighet för stadens verksamheter att inarbeta programmet i sina verksamhetsplaner för 2020. Eftersom nu gällande För ett tryggare och säkrare Stockholm Stockholms stads trygghets- och säkerhetsprogram 2018-2021 är styrande till och med 2021 vore

det bättre om det nya programmet gavs ett startdatum som är realistiskt i förhållande till när beslut kan fattas om antagande. Det skulle också ge verksamheterna utrymme att ta in nya program i sina verksamhetsplaner. I annat fall riskerar program som tas fram inte få verkningsgrad från antagande ändå.

## **Södermalms stadsdelsnämnd**

*Reservation* anfördes av Anders Göransson m.fl. (S) enligt följande.

I programmet saknar vi ett resonemang kring hur medborgarna bidrar till säkerhet och trygghet i staden. Både i vardagen och vid särskilda händelser. I samband med terrorattacken vid Åhlens 7 april 2017 var det många stockholmare som erbjöd hjälp och stöd i sociala medier via hashtaggen *#openstockholm* Liknande insatser gjordes vid den stora flyktingvågen 2015.

Det var i många stycken en fantastisk manifestation som underlättades av de senaste årens tekniska utveckling. Medborgarnas frivilliginsatser gav Stockholm enorma resurser att hantera konsekvenserna av attacken.

Det här är förstås inget vi kan räkna med. Allt var heller inte positivt. En del inlägg syftade snarare till att förvirra och skapa oro än att bidra till att klara krisen. Oavsett. Staden måste ha klart för sig hur den ska agera i sociala medier vid stora händelser. Det kan handla om en ev. mobilisering av resurser eller olika typer av reaktioner. Vad som sker på nätet och som en följd av det på gatan kan vara avgörande för hur vi klarar en kris.

Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet i den tidigare versionen av Stockholms stads säkerhetsprogram. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebar kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolag uppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de "nya" programmen på remiss - trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

## **Älvsjö stadsdelsnämnd**

*Särskilt uttalande* gjordes av Stefan Johansson m.fl. (S) enligt följande.

Vi har inget i stort att erinra mot förslaget till säkerhetsprogram. Det framtagna förslaget är till stor del en kopia av det gällande trygghet och säkerhetsprogram som togs fram under förra mandatperioden.

Skillnaden framträder inom två områden. Programmet skulle stärkas om hänsyn togs till de synpunkter som framförs nedan. Majoriteten har valt att ta bort stycket om segregationens effekter på trygghet och säkerhet. Att blunda för vilka risker som sociala skillnader innebär kan försvaga stadens förståelse och beredskap för social oro. Man kan ställa sig frågande till varför majoriteten inte vill ta upp sociala skillnader och om det finns en koppling till nedskärningarna som görs på det förebyggande arbetet som till exempel förskola, skola och feriejobb till unga. De besparingar som majoriteten tror sig göra idag kommer att kosta staden ofantliga summor i framtiden när färre barn klarar kunskapsmålen och segregationen ökar. Stycket om segregationen bör återföras i programmet.

I det nya förslaget är uppföljning och vilket ansvar nämnder och styrelser har borttagen. De flesta av stadens program, särskilt de som har antagits de senaste åren, innehåller stycken om uppföljning och ansvar. Det är något som nämnder och bolaguppskattar i och med att programmen blir tydligare med ansvarsfördelning och uppföljning. Programmet skulle tjäna på att ha med skrivningar om ansvarsfördelning och hur uppföljning ska göras.

Stycken som rör trygghet har plockats bort med motiveringen att det ska ingå i ett nytt trygghetsprogram. Tyvärr har vi inte sett något sådant program än. Det hade varit av värde att få både de "nya" programmen på remiss - trygghet och säkerhet hänger ihop i stor utsträckning. Nu riskerar viktiga synpunkter som hade kunnat förbättra programmen utebli.

# Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2023

[stockholm.se](https://www.stockholm.se)



## Innehåll

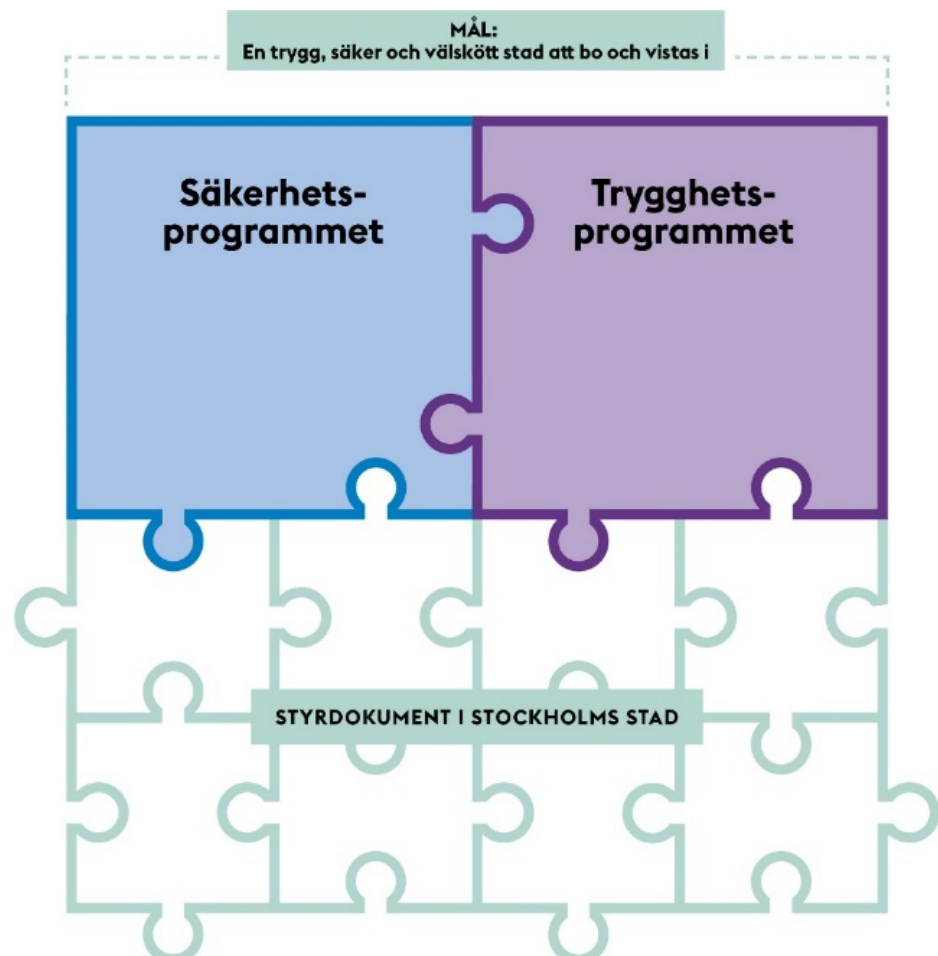
<b>Om säkerhetsprogrammet.....</b>	<b>3</b>
<b>Övergripande mål för stadens säkerhetsarbete .....</b>	<b>4</b>
<b>Det som ska skyddas och värnas.....</b>	<b>5</b>
<b>Det som hotar .....</b>	<b>6</b>
<b>Ett samordnat säkerhetsarbete med tydlig ansvarsfördelning .....</b>	<b>7</b>
<b>Ett systematiskt säkerhetsarbete .....</b>	<b>9</b>
<b>Fokusområden för säkerhetsarbetet.....</b>	<b>15</b>
<b>1. Krisberedskap</b>	<b>15</b>
<b>2. Civilt försvar</b>	<b>20</b>
<b>3. Säkerhetsskydd och informationssäkerhet</b>	<b>21</b>
<b>4. Förebygga olyckor</b>	<b>23</b>
<b>5. Förebygga otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda</b>	<b>25</b>

## Om säkerhetsprogrammet

Säkerhetsprogrammet beslutas av kommunfullmäktige och slår fast övergripande mål för stadens säkerhetsarbete för åren 2020-2023. Det beskriver hur arbetet ska genomföras och följas upp och anger vilka särskilda fokusområden staden har för säkerhetsarbetet under programperioden. De fem fokusområdena är:

- 1) Krisberedskap
- 2) Civilt försvar
- 3) Säkerhetsskydd och informationssäkerhet
- 4) Förebygga olyckor samt
- 5) Hot och våld mot anställda

Programmet gäller alla stadens nämnder och bolagsstyrelser och ska tillsammans med stadens budget ligga till grund för hur stadens alla verksamheter planerar, genomför och utvecklar säkerhetsarbetet.



Stadens säkerhetsprogram och stadens trygghetsprogram är sammanlänkade. I trygghetsprogrammet beskrivs stadens brottsförebyggande och trygghetsskapande arbete i praktiken, begreppsramar, ansvar och roller samt inhämtande och analys av data. Tillsammans utgör de bägge programmen övergripande inriktning för stadens arbete med att nå målet om en trygg, säker och välskött stad att bo och vistas i.

Staden har en hög ambition för säkerhetsarbetet och arbetet utgår från lagstiftning samt de överenskommelser som finns mellan staten och kommunerna om krisberedskap och civilt försvar. Som grund för arbetet finns också strategier och vägledningar som tagits fram på både nationell och regional nivå.

Genom säkerhetsprogrammet utövas övergripande styrning av stadens åtaganden inom ramen för lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. Säkerhetsprogrammet utgör också Stockholms stads styrdokument för arbetet med krisberedskap samt innehåller en beskrivning av stadens arbete med övergripande samordning av det olycksförebyggande arbetet i enlighet med lagen (2003:778) om skydd mot olyckor.

Som stöd för det praktiska arbetet finns även kompletterande tillämpningsanvisningar. En uppdaterad förteckning över dessa finns på stadens intranät. Nämnder och bolagsstyrelser ansvarar för att hålla sig uppdaterade om gällande anvisningar och för att följa innehållet i dessa. Programmets anvisningar fastställs av stadsdirektören tillika VD för Stockholms Stadshus AB.

## **Övergripande mål för stadens säkerhetsarbete**

**Stockholm är en trygg, säker och välskött stad att bo och vistas i** är det övergripande målet för stadens samlade trygghets- och säkerhetsarbete.

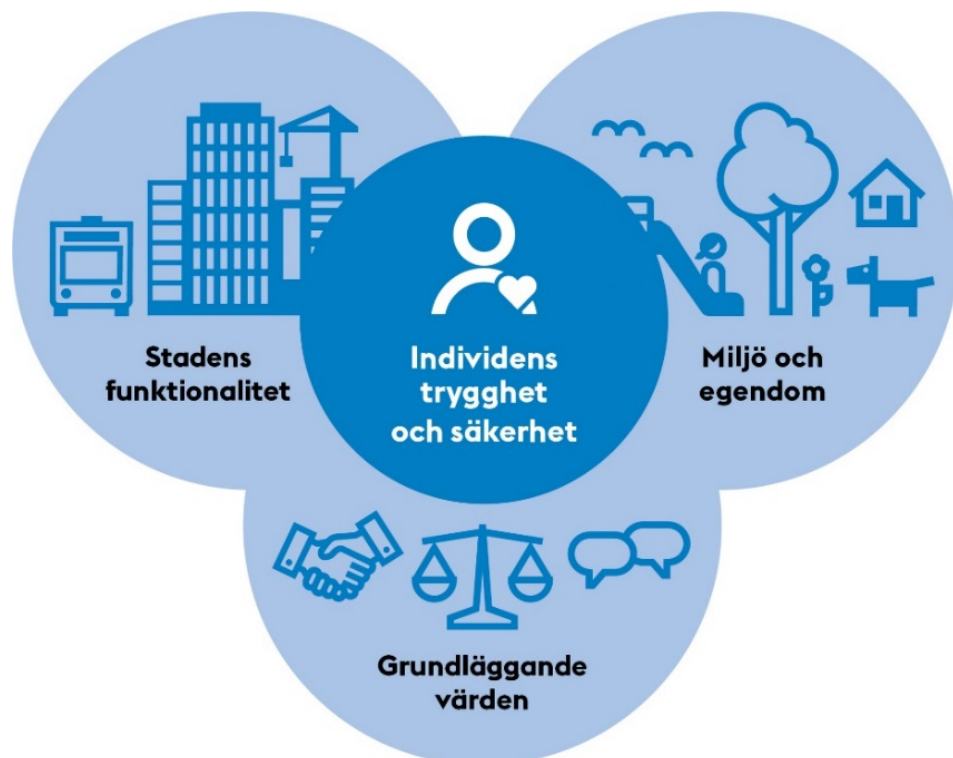
Stadens förmåga att förutse, förebygga och motstå samhällsstörningar ska vara stark. När en oönskad händelse ändå inträffar ska staden vidta rätt åtgärder i tillräcklig utsträckning för att minimera dess konsekvenser, upprätthålla samhällsviktig verksamhet samt säkerställa en snar återgång till

normalläge. Allmänheten och andra aktörer ska ha hög tillit och tilltro till staden.

Staden bedriver ett målmedvetet säkerhetsarbete och en väletablerad samverkan med andra aktörer, exempelvis räddningstjänst, Polismyndigheten och andra myndigheter, regionala aktörer, näringsliv och civilsamhället, är en naturlig del av arbetet och bidrar till att både risken för och konsekvenserna av samhällsstörningar minskar i hela Stockholm.

## Det som ska skyddas och värnas

Säkerhetsarbetet i staden bedrivs för att skydda och värna individens trygghet och säkerhet, stadens funktionalitet, grundläggande värden samt miljö och egendom.



Individens trygghet och säkerhet utgör kärnan i arbetet. Stadens säkerhetsarbete handlar direkt eller indirekt om att skydda och värna de som bor och vistas i Stockholm.

Stadens funktionalitet handlar om att vårt samhälle måste fungera även när det utsätts för störningar. Det gäller särskilt *samhällsviktig verksamhet*. Stadens egen verksamhet samt den som utförs på uppdrag av staden ska kunna bedrivas i så stor utsträckning som möjligt utan driftstörningar, med så få olyckshändelser, skadegörelser och sabotage som möjligt.

---

## Samhällsviktig verksamhet

Med samhällsviktig verksamhet menas verksamhet där störningar i eller bortfall av verksamheten kan orsaka en kris i samhället. Samhällsviktig verksamhet kan även vara en verksamhet som behövs för att hantera en potentiell eller pågående kris.

---

Med stadens politiska uppdrag följer ett ansvar att värna de grundläggande värden som samhället vilar på: demokrati, rättssäkerhet och mänskliga fri- och rättigheter. Att värna dessa grundläggande värden är en förutsättning för att invånare, besökare och olika aktörer i staden ska kunna ha förtroende för stadens verksamheter och dess myndighetsutövning. Det kan också stärka förtroendet och tilliten i samhället i stort och mellan människor. Staden ska verka för att upprätthålla det öppna samhället.

Säkerhetsarbetet i staden innefattar också att förebygga och begränsa skador på miljö och egendom. Med det menas skador på mark, vatten, fysisk miljö, biologisk mångfald, värdefulla natur- och kulturmiljöer samt kulturarv. Med egendom avses fast och lös egendom.

## Det som hotar

Ett förändrat omvärldsläge parallellt med en ständig teknisk utveckling har ställt säkerhetsfrågorna i starkt fokus. Hot- och riskbilder i samhället förändras och påverkas av samhällsutvecklingen både lokalt, regionalt, nationellt och internationellt. Nya globala aktörer försöker hävda sig på världssarenan och gör säkerhetsmiljön mer oberäknelig. Hoten har blivit mer komplexa och en händelse i en del av världen kan få följdverkningar i en annan. Känsligheten för störningar i viktiga samhällsfunktioner ökar i takt med den tekniska

utvecklingen och hur tekniken används i samhället. Att avgöra om medvetna, antagonistiska handlingar ligger bakom en störning kan vara svårt. Dagens informations- och kommunikationsmönster präglas av snabbhet, föränderlighet och transparens. Information och desinformation som publiceras på andra sidan jorden är i samma sekund tillgänglig här. Medvetna informationspåverkanskampanjer kan genomföras för att skapa misstro och rubba förtroendet för samhällets aktörer och för att urholka tilliten människor emellan.

I egenskap av huvudstad och landets ekonomiska, politiska, kulturella och mediala centrum kan Stockholm antas vara särskilt utsatt för antagonistiska hot, terrorattentat och dödligt våld. I Stockholm finns en rad verksamheter mot vilka angrepp kan få allvarliga konsekvenser, inte bara för staden utan också för Sverige.

Inom Stockholms geografiska område finns även risker och sårbarheter som kan sägas vara typiska för storstaden. De som är kopplade till befolkningsmängd och befolkningstäthet, infrastruktur, sociala skillnader, folksamlingar och evenemang är särskilt **framträdande**. Utöver dessa risker är ett förändrat klimat ett reellt hot, inte bara i storstadsområden utan i hela landet, och som påverkar många centrala funktioner i samhället.

Oavsett vad störningarna i samhället beror på behöver staden ha motståndskraft och robusthet mot de mest framträdande riskerna.

## **Ett samordnat säkerhetsarbete med tydlig ansvarsfördelning**

Samordning och helhetstänk krävs för att säkerställa att stadens samlade resurser används i relation till de mest framträdande behoven. En tydlig ansvarsfördelning mellan central och lokal nivå och mellan olika funktioner i verksamheten är också en förutsättning för ett effektivt säkerhetsarbete. Principerna om ansvar, närhet och likhet ska användas som vägledning för arbetet vid en krissituation.

**Ansvarsprincipen** - De som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden gör det också under en kris. Det ingår även att vid behov initiera och bedriva samverkan.

**Likhetsprincipen** - Under en kris ska organisation och lokalisering så långt som det är möjligt fungera på samma sätt som vid normala förhållanden.

**Närhetsprincipen** - En kris hanteras där den inträffar, av de närmast berörda och ansvariga. Detta hindrar inte verksamheten från att samverka och söka hjälp för att hantera krisen.

En utveckling av likhets- och närhetsprinciperna diskuteras nationellt med förslag om ett större fokus på samverkan och handling. För stadens del ingår detta redan i krishanteringen då handling går före passivitet och samverkan redan idag utgör en naturlig del av allt säkerhetsarbete.

Säkerhetsarbetet i Stockholms stad ska bedrivas på såväl central som lokal nivå. Den centrala nivån utgörs av kommunstyrelsen och den lokala nivån utgörs av bolagsstyrelser, stadsdels- och facknämnder.

### **Central nivå**

Den centrala nivån ska inrikta, samordna, stödja, följa upp och utveckla stadens samlade säkerhetsarbete utifrån kunskap om de mest framträdande utmaningarna och behoven på övergripande nivå.

Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för stadens säkerhet och för att lagstiftningen på området efterlevs. På central nivå ska det finnas ett rådgivande säkerhetsråd för de risk- och säkerhetsfrågor som kräver stadsövergripande samordning.

### **Lokal nivå**

Nämnder och bolagsstyrelser har ett långtgående ansvar som sträcker sig över säkerhetsarbetet inom det egna verksamhetsområdet. Stadsdelsnämnder har även ett ansvar för samordningen av säkerhetsarbetet inom respektive geografiskt område (se vidare sid.12). Varje verksamhet ska säkerställa att arbetet kan bedrivas på ett fullgott sätt i enlighet med gällande lagstiftning och andra relevanta riktlinjer, handlingsprogram och anvisningar samt att det finns kompetenser och resurser tillgängliga i den utsträckning som krävs. Samtliga nämnder



och bolagsstyrelser ska ha en utsedd säkerhetssamordnare som ansvarar för att samordna och förankra säkerhetsarbetet. Alla nämnder och bolagsstyrelser ska också ha en utsedd informationssäkerhetssamordnare.

Chefer i staden har ett särskilt ansvar för att säkerställa att programmets innehåll omsätts till handling och utveckling. Chefer ska säkerställa att medarbetare rapporterar önskade händelser i stadens incidentrapporteringssystem.

Alla medarbetare i staden ska bidra i stadens säkerhetsarbete genom att uppmärksamma risker i verksamheten och agera förebyggande för att minska dem. Inträffade tillbud, skador, hot eller andra störningar i verksamheten rapporteras omgående så att nödvändiga åtgärder kan vidtas.

## **Ett systematiskt säkerhetsarbete**

Oavsett fokusområde och verksamhetsområde är systematik i säkerhetsarbetet nyckeln.

Säkerhetsarbetet ska i så stor utsträckning som möjligt integreras i stadens ordinarie styr- och ledningsmodell. Nämnder och bolagsstyrelser ska i samband med ordinarie verksamhetsplanering formulera egna mål och aktiviteter med utgångspunkt i säkerhetsprogrammet, stadens budget och den verksamhetsspecifika risk- och sårbarhetsanalysen (se nedan). Mål och aktiviteter ska på ett tydligt sätt leda till utveckling av det egna säkerhetsarbetet och bidra till den övergripande måluppfyllelsen. Uppföljning ska genomföras inom ramen för den ordinarie uppföljningen av kommunfullmäktiges mål och budget. Nämnder och bolagsstyrelser ska bidra till goda beslutsunderlag genom rapportering av händelser, incidenter och lägesbilder.

Säkerhetsarbetet ska bedrivas med utgångspunkt i genomtänkta metoder, gemensamma mål och dokumenteras, följas upp samt utvecklas löpande. Rutiner och planer ska vara kända och lättillgängliga i verksamheten. Utbildning och kompetenshöjande insatser är viktiga delar i utvecklingen av säkerhetsarbetet i staden.

I det systematiska säkerhetsarbetet ska risk- och sårbarhetsanalyser, omvärldsbevakning, kommunikation samt samverkan och geografiskt områdesansvar genomsyra och vara integrerade delar i arbetet.

### **Risk- och sårbarhetsanalys (RSA)**

Utgångspunkten för ett systematiskt säkerhetsarbete är att ha fokus på det som är verksamhetens bidrag till det som ska skyddas och värnas. Därför ska säkerhetsarbetet i stadens alla verksamheter utgå från aktuella och verksamhetsanpassade risk- och sårbarhetsanalyser (RSA). Även tematiska RSA:er kan vid behov genomföras för särskilda risker.

Stadens arbete med RSA ska vara strategiskt, förankrat och bidra till långsiktig utveckling, kontinuitetsplanering och direkta åtgärder i verksamheten. RSA-arbetet ska vara koordinerat med andra styr- och uppföljningsprocesser. Verksamhetsspecifika RSA:er ska genomföras i enlighet med centrala anvisningar och användas för prioritering, inriktning och samordning av säkerhetsarbetet inom respektive nämnd och bolagsstyrelses ansvarsområde likväl som för stadsövergripande prioritering, inriktning och samordning.

Risk- och sårbarhetsanalysen ska utgå från en bedömning av hur kritiska verksamheternas åtaganden är för det som säkerhetsarbetet ska skydda och värna. Därefter ska nämnder och bolagsstyrelser identifiera hot, risker och sårbarheter i sina respektive verksamheter och löpande vidta åtgärder. Detta för att minska både sannolikheten för att oönskade händelser ska inträffa och konsekvenserna om de ändå skulle göra det. Som ett sista steg ska en beroendeanalys genomföras och kontinuitetsplaner upprättas för kritiska beroenden, som exempelvis bemanning, elektricitet och telekommunikation. Fler steg kan läggas till i stadens RSA-arbete om det anses relevant för en samlad och ökad förmågeutveckling.

Varje nämnd och bolagsstyrelse ska ha en aktuell och långsiktig handlingsplan för de mest framträdande riskerna i verksamheten. Åtgärder kopplade till dessa risker ska integreras i verksamhetens ordinarie verksamhetsplanering.

Kommunstyrelsen ska varje mandatperiod ta fram en aggregerad RSA för staden som helhet. Den stadsövergripande

RSA:n baseras på underlagen från nämnder och bolagsstyrelser, men ska ha ett särskilt fokus på övergripande risker.

### **Omvärldsbevakning**

En viktig del i det systematiska säkerhetsarbetet är att bevaka och analysera händelser, trender, värderingar samt ny forskning och utveckling för att se hur de kan påverka stadens verksamhet. Syftet med proaktiv omvärldsbevakning av säkerhetsrelaterade frågor är att staden ska stå bättre rustad både för att kunna agera vid en plötsligt uppkommen störning eller kris och för att möta framtidens utmaningar. Nämnder och bolagsstyrelser ansvarar för att bevaka, analysera och proaktivt agera utifrån den utveckling som har betydelse för den egna verksamheten. Det ingår även att kontinuerligt inhämta information som har bäring på det egna säkerhetsarbetet från andra relevanta myndigheter och aktörer.

Som stöd i det lokala säkerhetsarbetet ska kommunstyrelsen förse nämnder och bolagsstyrelser med sammanställd statistik samt de stadsövergripande lägesbilder på både kort och längre sikt som är resultatet av den omvärldsbevakning som sker centralt. Nämnder och bolagsstyrelser ansvarar för att relevant information sprids till berörda i den egna organisationen. Stadsdelsnämnderna ska använda lägesbilderna som underlag för att utöva det geografiska områdesansvaret (se nedan). Nämnder och bolagsstyrelser ska bidra med relevant information till de övergripande lägesbilderna.

### **Kommunikation**

Kommunikation ska ingå som en självklar och integrerad del i allt säkerhetsarbete, på lokal såväl som på central nivå. Kommunikationsperspektivet ska finnas med i det förebyggande arbetet och därefter genom alla faser av en önskad händelse.

Kommunikation kan användas för att

- väga in människors perspektiv i stadens planering för och hantering av en oönskad händelse och identifiera behov som staden och dess verksamheter behöver möta,
- höja kunskapen om risker i staden och vad staden, andra aktörer och enskilda individer gör och kan göra för att förebygga oönskade händelser,
- bidra till tydlighet och ge vägledning i samband med en oönskad händelse.

All kommunikation, både i vardagen och vid oönskade händelser, ska sträva efter att bygga förtroendefulla relationer med stockholmarna. I arbetet med att möta antagonistisk informationspåverkan har kommunikation en särskilt viktig roll. Att staden är trovärdig i sin kommunikation har stor betydelse för hur stockholmarna agerar utifrån de budskap som staden förmedlar. Staden ska alltid vara tydlig som avsändare och den information som förmedlas ska vara korrekt, saklig och aktuell.

Vid oönskade händelser och kriser ställs särskilda krav på snabb, samordnad och kontinuerlig kommunikation som baseras på fakta om den aktuella situationen. Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för denna samordning, liksom för koordinerad kommunikation utifrån stadsövergripande risk- och lägesbilder.

Ansvarsprincipen gäller också för kommunikation. Den verksamhet som ansvarar för kommunikationen under normala förhållanden gör det också under en kris. Nämnder och bolagsstyrelser ska löpande identifiera möjligheter till och behov av kommunikation för att höja den egna verksamhetens och allmänhetens beredskap inför oönskade händelser och för att stärka deras möjligheter till egna åtgärder under och efter oönskade händelser. Nämnder och bolagsstyrelser, och även staden som helhet, ska också informera om de risker som den egna verksamheten inrymmer eller kan orsaka så att människor kan förhålla sig till dessa risker i sin vardag.

Nämnder och bolagsstyrelser ska initiera och bedriva kommunikationssamverkan utifrån behov och möjligheter som identifieras i den egna verksamheten. Kommunstyrelsen har ansvaret för att identifiera kommunikationsbehov som ingen enskild verksamhet har ett tydligt ansvar för och säkerställa att

dessa behov möts genom samverkan inom staden och med andra aktörer.

### **Samverkan och geografiskt områdesansvar**

Samhällsutmaningarnas omfattning och komplexitet gör att varje enskild verksamhet eller aktör ofta har begränsat handlingsutrymme att agera på egen hand. Därför är det av största vikt att det finns en väl fungerande samverkan både till vardags och i händelse av kris. Det gäller både internt mellan stadens olika verksamheter och externt med andra relevanta samhällsaktörer. Inom staden läggs grunden för en effektiv samverkan och erfarenhetsutbyte genom regelbundna och centralt samordnade nätverksmöten för säkerhetssamordnare. Samverkan mellan stadens verksamheter initieras också med utgångspunkt i specifika behov inför och under händelser och kriser.

För att nå målet om en trygg, säker och välskött stad är samverkan med externa aktörer, som exempelvis Polismyndigheten, andra myndigheter, regionala och lokala aktörer, näringsliv och civilsamhälle, en nyckelfaktor och samverkansformerna behöver ständigt utvecklas. Det gäller på både lokal och central nivå i staden.

Staden har ett lagreglerat *geografiskt områdesansvar* som täcker stadens geografiska område.

---

### **Geografiskt områdesansvar**

Effektiv krishantering kräver samordning och samverkan. Berörda aktörer måste försäkra sig om att de har samma uppfattning om vad som har hänt, hur krisen kan komma att utvecklas, vilken inriktning de bör ha för sina åtgärder och vilka prioriteringar som bör göras. Aktörerna är beroende av information från varandra för att kunna genomföra sina uppgifter på ett ändamålsenligt sätt. Den information som förmedlas till allmänheten och medierna måste vara samstämmig. Det geografiska områdesansvaret handlar om att få till stånd denna samordning och samverkan.

---

I staden har stadsdelsnämnderna motsvarande geografiska områdesansvar inom sina respektive nämndområden. Med det geografiska områdesansvaret följer ett ansvar att samordna alla relevanta aktörer – exempelvis myndigheter, näringsliv eller

frivilligorganisationer – inom stadens eller stadsdelsnämndsområdets gränser före, under och efter en önskad händelse eller under höjd beredskap.

Stockholms stad är i många aspekter ett komplext geografiskt område med en omkringliggande region där de olika geografiska områdena och dess aktörer har stora beroenden till varandra. Det geografiska områdesansvaret kan vara kommunalt och regionalt, ibland även nationellt, på samma gång. Därför har Stockholmsregionens aktörer som har en roll i en samhällsstörning kommit överens om att samverka mellan aktörerna i huvudsak sker inom ramen för det regionala forumet *Samverkan Stockholmsregionen (SSR)* oavsett i vilken kommun eller typ av verksamhet störningen inträffar.

---

### **Samverkan Stockholmsregionen (SSR)**

Samverkan Stockholmsregionen (SSR) är en avtalsorganisation som drivs gemensamt av ett 40-tal samhällsaktörer i regionen, inklusive länets samtliga kommuner. Målet är att skapa trygghet, säkerhet och effektiv hantering av samhällsstörningar i regionen – i vardag, kris och höjd beredskap. Aktörerna utvecklar tillsammans förmågan att inrikta och samordna samhällets resurser i både planerade och hastigt uppkomna händelser.

---

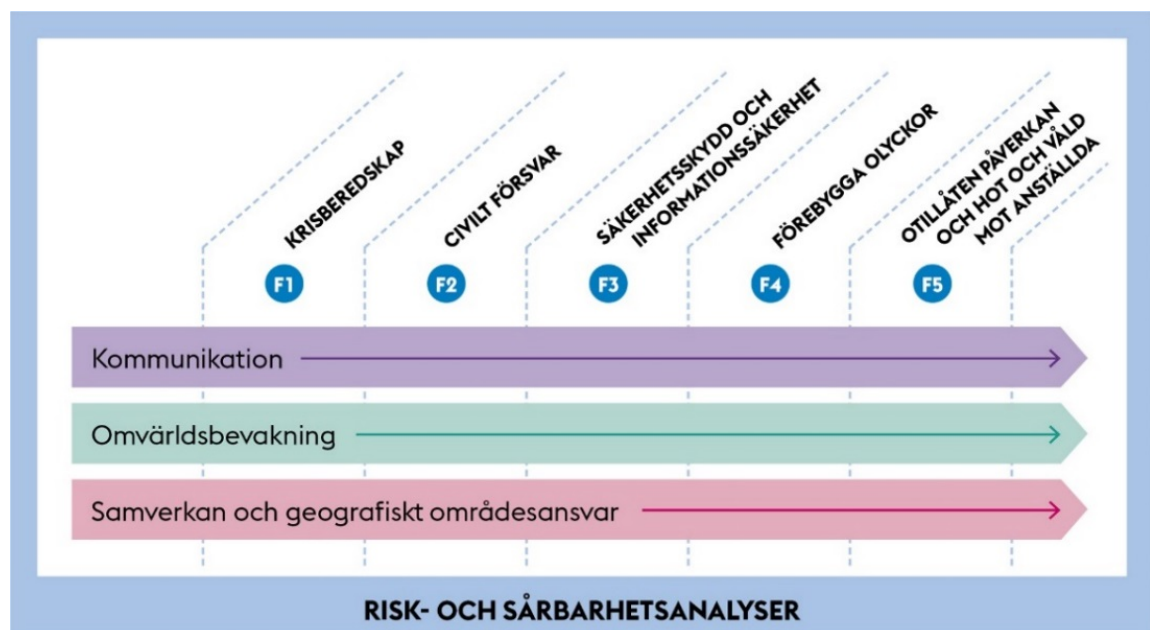
Inom SSR har aktörerna gemensamt arbetat fram rutiner och arbetssätt för samordning och inriktning vid önskade händelser. Staden ska följa de rutiner och arbetssätt som är fastställda inom ramen för SSR och aktivt delta och vara pådrivande i utvecklingen av arbetet. Kommunstyrelsen ansvarar för samordning av stadens engagemang inom SSR.

# Fokusområden för säkerhetsarbetet

Stadens samlade säkerhetsarbete omfattar många delar och behöver bedrivas med utgångspunkt i den egna verksamhetens specifika risker, sårbarheter och behov.

Övergripande ska säkerhetsarbetet fokusera på fem sammanlänkade områden:

1. *Krisberedskap*
2. *Civilt försvar*
3. *Säkerhetsskydd och informationssäkerhet*
4. *Förebygga olyckor*
5. *Förebygga otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda*



*Illustrationen visar hur det systematiska arbetet och de fem fokusområdena hänger ihop.*

## 1. Krisberedskap

Krisberedskap handlar för en kommun om att upprätthålla verksamheten även vid oönskade händelser som är utanför det vanliga och vardagliga. Detta uppnås genom förebyggande åtgärder samt god krishanteringsförmåga när något oönskat ändå händer. Med krishanteringsförmåga avses att genomföra



de åtgärder som krävs för att avhjälpa, skydda och lindra effekterna av det inträffade.

### **Mål för fokusområde Krisberedskap**

Staden står emot störningar och upprätthåller samhällsviktig verksamhet även vid svåra påfrestningar. Önskade händelser förebyggs och staden är väl förberedd att hantera och lära av de händelser som ändå inträffar. Hanteringen sker med bibehållet eller stärkt förtroende från allmänheten.

### **Stadens arbete för ökad krisberedskapsförmåga**

Stockholms stad ska ha god förmåga att förebygga och hantera oönskade händelser och det kräver ett aktivt och välförankrat arbete såväl *före*, *under* som *efter* sådana händelser.

Krisberedskapsförmåga skapas i alla stadens verksamheter och ska vara en integrerad del av den ordinarie verksamheten.

Vissa oönskade händelser innebär eller riskerar att innebära konsekvenser som inte kan hanteras inom ordinarie organisation. För hantering av sådana händelser ska nämnder och bolagsstyrelser ha en utsedd krisledningsorganisation. Som stöd för krisledningens arbete ska det finnas en uppdaterad och känd krisledningsplan samt en planering för uthållighet.

Det förebyggande arbetet har sin grund i verksamheternas RSA:er (se sid 10) och andra eventuella risk- och lägesbilder som finns i stadens verksamheter eller är sammanställda av andra samhällsaktörer. Kontinuerlig informationsinhämtning från andra relevanta myndigheter och aktörer är en nyckelfaktor för ökad förmåga att förebygga och hantera oönskade händelser.

För kritiska beroenden och/eller samhällsviktig verksamhet som bedrivs i extern regi ska nämnder eller bolagsstyrelser i sin kravställning säkerställa motsvarande säkerhetsnivå som om verksamheten bedrivits i egen regi.

Nämnder och bolagsstyrelser ska regelbundet höja den egna förmågan genom utbildningar och övningar och följa en centralt fastställd utbildnings- och övningsplan. Nämndens och bolagsstyrelsens krisledningsorganisation ska övas årligen.

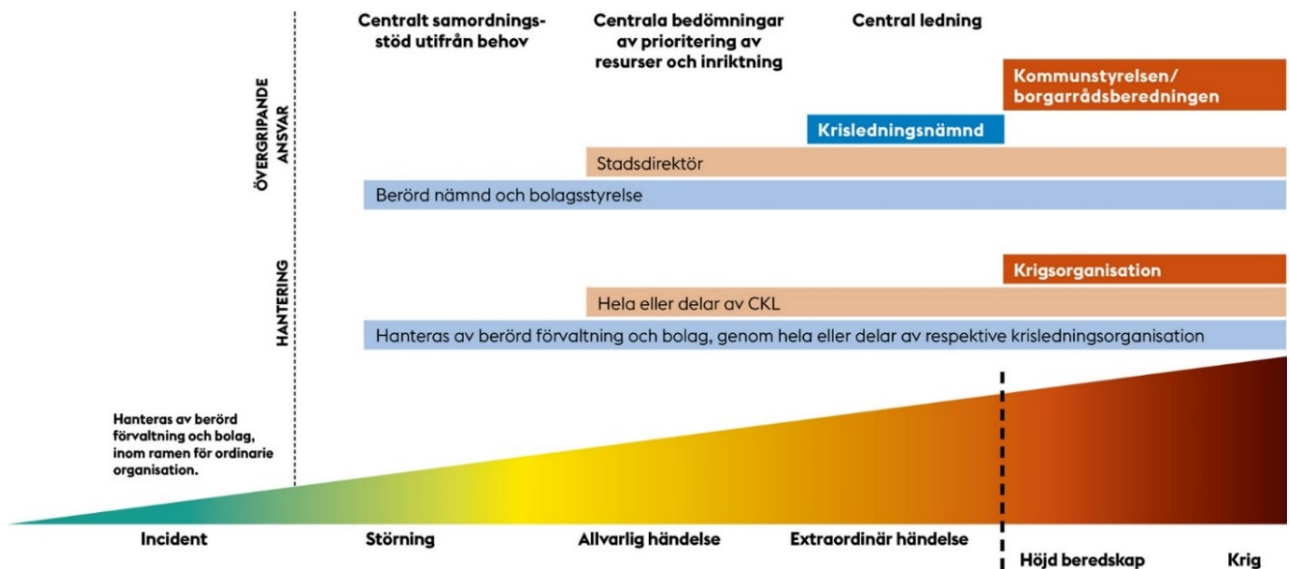
Styr-el är en nationell planeringsprocess som handlar om att ta fram underlag för att kunna prioritera samhällsviktiga el-användare vid en manuell förbrukningsfrånkoppling. I planeringsprocessen för styr-el ska de nämnder och bolagsstyrelser som berörs involveras och bidra i enlighet med de instruktioner som anges för respektive planeringsprocess.

När en oönskad händelse inträffar ska stadens krishantering vara snabb, tillräcklig och uthållig. Hanteringen ska ske med utgångspunkt i väldokumenterade och inövade planer och instruktioner som ska vara kända och lättillgängliga hos samtliga nämnder och bolagsstyrelser.

Samverkan med interna och externa aktörer ska alltid övervägas när en oönskad händelse inträffar, exempelvis samverkan inom SSR. Staden ska ha en planering och rutiner för samverkan med civilsamhälle och näringsliv inför, under och efter en kris.

För att stadens krishantering ska kunna initieras snabbt krävs ständig beredskap. På både central och lokal nivå finns därför funktioner som alltid är i tjänst. Det ska också finnas dokumenterade, kända och övade larmvägar och inkallningssystem både centralt och lokalt. Staden ska när som helst på dygnet också kunna erbjuda krisstöd till de som bor och vistas i staden. Det betyder att stadsdelsnämnderna ska ha en beredskap och organisation för att inom sitt geografiska område erbjuda krisstöd. För händelser som inträffar utanför kontorstid åligger detta ansvar socialnämnden fram till dess att operativt ansvar kan övertas av berörd stadsdelsnämnd.

## Eskaleringsnivåer i staden



Modell över eskaleringsnivåer och grad av central samordning

## Eskaleringsnivåer i staden

Stadens krishantering utgår från tre nivåer: **störning**, **allvarlig händelse** och **extraordinär händelse**. Nivåerna går i varandra och ska ses som riktvärden på en ökande skala snarare än exakt avgränsade steg. Den främsta skillnaden är graden av central samordning och ledning. Det centrala samordningsbehovet är exempelvis större vid en allvarlig händelse än vid en störning.

**Störning** är företeelser och händelser som hotar eller skadar det som ska skyddas i samhället och kan i regel hanteras inom verksamheternas ordinarie organisation.

En **allvarlig händelse** är en oönskad händelse som kräver en stadsövergripande samordning och/eller centrala bedömningar och prioriteringar av resurser.

Med **extraordinär händelse** avses en oönskad händelse som innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser från staden. Det är krisledningsnämndens ordförande som bedömer att en händelse är extraordinär.

**Höjd beredskap** innebär att totalförsvaret aktiveras för att förbereda Sverige för krig. Det är regeringen som fattar beslut om höjd beredskap om Sverige är i krigsfara eller om det är krig i vårt närområde. Höjd beredskap är antingen skärpt beredskap eller högsta beredskap. Om Sverige befinner sig i krig råder **högsta beredskap**.

---

Situationer som bedöms kräva centrala prioriteringar av resurser och en central inriktning ska samordnas av stadens centrala krisledning (CKL). CKL styrs av en instruktion som beskriver hur arbetet ska organiseras för att möjliggöra en samordnad hantering.

CKL ska i sin tur hålla krisledningsnämndens ordförande informerad. Om ordförande bedömer att händelsen är *extraordinär* har krisledningsnämnden möjlighet att ta över hela eller delar av andra nämnders ansvarsområden, för att kunna omfördela resurser och effektivisera hanteringen. Den centrala samordningen har då övergått till central ledning. Stadens bolag är egna juridiska personer och förväntas ingå i arbetet där de omfattas, har ett ansvar och kan bidra till lösningar.

Om regeringen beslutar om *höjd beredskap* ska staden förhålla sig till beslutet på det sätt som anges i beslutet.

Om Sverige befinner sig i *krig* gäller per automatik *högsta beredskap* och då tillämpas särskild lagstiftning. Kommunfullmäktige kan till exempel uppdra åt kommunstyrelsen eller borgarrådsberedningen att handha förvaltning eller verksamhet som annars ankommer annan nämnd. Kommunstyrelsen har även möjlighet att besluta i fullmäktiges ställe i ett ärende som inte kan anstå.

För att lära av inträffade händelser ska nämnder och bolagsstyrelser dokumentera och låta utvärdera den egna hanteringen och därefter vidta lämpliga förbättringsåtgärder.

Kommunstyrelsen ska låta utvärdera samtliga oönskade händelser där den centrala krisledningen varit aktiverad.

## 2. Civilt försvar

Civilt försvar och militärt försvar utgör tillsammans Sveriges totalförsvar och är all den verksamhet som behövs för att förbereda Sverige för krig. År 2015 beslutade riksdagen att Sverige ska återuppta planeringen för ett modernt totalförsvar för att kunna hantera de utmaningar och hot som följer av det säkerhetspolitiska läget. Kommunerna är viktiga aktörer i återuppbyggnaden av det civila förvaret. Civilt försvar tar sin utgångspunkt i och är en förlängning och förstärkning av samhällets krisberedskap och syftar till att inför och under höjd beredskap samt under krig värna befolkningen, säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna samt bidra till Försvarens förmåga att möta ett väpnat angrepp.

### Mål för fokusområde Civilt försvar

Stadens planering för stärkt civilförsvarsförmåga håller hög takt och bidrar till robusthet. Arbetet sker i samverkan med andra aktörer.

### Stadens arbete för stärkt civilförsvarsförmåga

Staden ska ta sitt ansvar för planeringen av ett stärkt civilt försvar och planeringstakten ska vara hög. Detta innebär att nämnder och bolagsstyrelser ska utveckla de mest prioriterade delarna av sin verksamhet så att de ska kunna fortsätta utan avbrott även om samhället utsätts för mycket svåra påfrestningar. Det handlar till stor del om att säkerställa en robust verksamhet, och ska därför ses som ytterligare en dimension och förstärkning av krisberedskaps- och säkerhetsskyddsarbetet. De förmågor som staden bygger upp för att klara höjd beredskap kommer även att komma stockholmarna till nytta vid andra, mindre påfrestande samhällsstörningar.

Utöver detta handlar civilt försvar om att planera för särskilda uppgifter kopplade till höjd beredskap, såsom ransonering, nödvändig försörjning till befolkningen och att i övrigt kunna medverka i åtgärder som är viktiga för Sveriges funktionalitet, exempelvis genom stöd till Försvarens makt. Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för att initiera dessa uppgifter. Samtliga nämnder och bolagsstyrelser ska bidra till planeringsprocessen för civilt försvar.

Att utveckla den generella kompetensen om totalförsvaret i staden samt att utveckla och bredda stadens systematiska

säkerhetsskyddsarbete är särskilt utpekade områden för planeringsarbetet. Prioriterad samhällsviktig verksamhet och hur staden ska vara organiserad och bemannas vid höjd beredskap är andra områden som omfattas. Staden ska aktivt delta i relevanta total- och civilförsvarsövningar. Ett särskilt stadsövergripande projekt för stadens planering för civilt försvar löper under programperioden och styrs och leds av stadsdirektören. Alla övergripande frågor som omfattas av planeringen för civilt försvar inryms i och samordnas av projektet.

### **3. Säkerhetsskydd och informationssäkerhet**

Säkerhetsskydd handlar om att skydda säkerhetskänslig verksamhet mot antagonistiska hot som spioneri, sabotage, terroristbrott och andra brott som kan hota verksamheten eller som kan ge allvarliga konsekvenser för Sveriges säkerhet samt skydd i andra fall av säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter. Med säkerhetskänslig verksamhet menas verksamhet som är av betydelse för Sveriges säkerhet eller som omfattas av ett för Sverige förpliktande internationellt åtagande om säkerhetsskydd.

Med informationssäkerhet avses upprätthållande och skydd av informationens konfidentialitet, tillgänglighet och riktighet.

#### **Mål för fokusområde Säkerhetsskydd och informationssäkerhet**

Staden bedriver ett systematiskt och väl utvecklat säkerhetsskyddsarbete som bland annat skyddar mot terroristbrott. Vidare bedrivs ett systematiskt och riskbaserat informationssäkerhetsarbete så att stadens informationstillgångar hanteras och skyddas på ett tillfredställande sätt.

#### **Stadens arbete med att bygga ett robust säkerhetsskydd och informationssäkerhet**

Stockholms stad ska ha ett robust skydd mot brott som kan hota Sveriges och därmed också stadens säkerhet. Staden ska skydda verksamhet som är säkerhetskänslig och uppgifter som rör Sveriges säkerhet och därmed omfattas av sekretess enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

Varje verksamhet ska inom ramen för den verksamhetsspecifika RSA:n bedöma om de har information, IT-system, rutiner, personal, lokaler, anläggningar och liknande som kräver skydd med hänsyn till Sveriges säkerhet. Berörda nämnder och bolagsstyrelser ansvarar för att säkerhetsskyddslagstiftningen och stadens riktlinjer för säkerhetsskyddsarbete följs, att rutiner och arbetssätt utvecklas och att samverkan sker så att säkerhetsskyddet är likvärdigt oavsett var verksamheten bedrivs. Säkerhetsskyddsperspektivet ska vara integrerat som en naturlig del av olika processer.

Berörda nämnder och bolagsstyrelser, i enlighet med ovan, ska ha en uppdaterad, verksamhetsspecifik säkerhetsskyddsanalys. Säkerhetsskyddsanalysen utgör underlag för beslut om vilka skyddsåtgärder som ska vidtas. Stockholms stad ska alltid ha en aktuell, stadsövergripande säkerhetsskyddsanalys som fastställts av stadsdirektören. Stadsdirektören beslutar om stadsövergripande säkerhetsskyddsfrågor som enligt säkerhetsskyddsreglerna ankommer på verksamhetsutövarens högsta chef att avgöra.

De säkerhetsskyddsåtgärder som vidtas ska säkerställa informationssäkerhet, fysisk säkerhet och personalsäkerhet i enlighet med bestämmelserna i säkerhetsskyddslagen (2018:585).

Alla nämnder och bolagsstyrelser ska följa de rutiner som finns för att kunna bedriva ett effektivt säkerhetsskydd inom den egna verksamheten samt för säkerhetsskyddade upphandlingar.

Incidenter och annan säkerhetshotande verksamhet ska utan dröjsmål rapporteras till stadens säkerhetsskyddschef.

Säkerhetsskyddsarbetet ska samordnas av stadens säkerhetsskyddschef. Det samordnande uppdraget innefattar att ge stöd till berörda nämnder och bolagsstyrelser.

Vid upphandlingar ska nämnder och bolagsstyrelser bedöma om den tjänst eller det uppdrag som upphandlas omfattar säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter i säkerhetsklassen *konfidentiell eller högre* eller om upphandlingen i övrigt avser eller ger leverantören tillgång till säkerhetskänslig verksamhet av motsvarande betydelse för Sveriges säkerhet. Om så är fallet ska säkerhetsskyddsavtal tecknas mellan nämnd/bolagsstyrelse och berörd leverantör, för att säkerställa att nivån på

säkerhetsskyddet är detsamma, oavsett var och av vem verksamheten bedrivs.

Alla nämnder och bolagsstyrelser ska säkerställa ett ändamålsenligt och effektivt informationssäkerhetsarbete. Nämnder och bolagsstyrelser är ägare av den information som hanteras inom den egna verksamheten, och ansvarar för det sätt som informationen skyddas, hanteras och sprids. Ansvar är oberoende av om informationen hanteras inom eller utanför ett it-system. Uppgifter som omfattas av sekretess och som rör Sveriges säkerhet ska skyddas på så sätt att de inte röjs, ändras eller förstörs. Nämnder och bolagsstyrelser ska löpande följa upp, utvärdera och anpassa informationssäkerhetsarbetet för att säkerställa att skyddet lever upp till ställda krav samt till omvärldens förändrade hot. Incidenter i verksamheten ska rapporteras, analyseras och åtgärdas.

Nämnder och bolagsstyrelser ska också säkerställa att all hantering av personuppgifter sker i enlighet med lagstiftning och riktlinjer.

## **4. Förebygga olyckor**

En olycka avser en plötsligt inträffad händelse som har medfört eller kan befaras medföra skada. Dit räknas både händelser som beror på företeelser i naturen eller som inträffar med eller utan människors handlande eller underlåtenhet att handla.

Olycksförebyggande arbete handlar om att ge människors liv, hälsa, egendom och miljö ett tillfredsställande och likvärdigt skydd mot olyckor.

### **Mål för fokusområde Förebygga olyckor**

Staden bidrar till att minska antalet olyckor med påverkan på människa, miljö och egendom inom staden samt till att stadens skadekostnader minskar. Staden begränsar konsekvenserna av de olyckor som ändå inträffar.

### **Stadens olycksförebyggande arbete**

Staden har ett ansvar för att förebygga bränder och hantera skador till följd av bränder utan att andras ansvar inskränks. Staden ska också verka för skydd mot andra olyckor än bränder. Det kan till exempel handla om natur- och klimatrelaterade händelser, utsläpp av farliga ämnen,



fallolyckor, vattenolyckor, trafikolyckor, barn- och ungdomsolyckor och suicid.

Det olycksförebyggande arbetet innebär att samtliga nämnder och bolagsstyrelser systematiskt och inom sina respektive verksamhetsområden ska identifiera, analysera, värdera och agera proaktivt mot olycksrisker som påverkar människor, miljö eller egendom. Som ägare eller nyttjanderättshavare till byggnader eller andra anläggningar ställs särskilda krav på att stadens verksamheter vidtar åtgärder för brand- och olycksskydd. Riskanalysen ska göras inom ramen för arbetet med den verksamhetsspecifika RSA:n. Det ska också finnas en planering för att minimera och hantera konsekvenserna av de olyckor som ändå inträffar. För stadsdelsnämnderna avses egen verksamhet såväl som samordning av arbetet inom nämndens geografiska område.

Ett särskilt fokus i stadens olycksförebyggande arbete ska läggas på riskbedömningar och åtgärder vid samhällsplanering samt ny- och ombyggnation. I enlighet med plan- och bygglagen ska bebyggelse och byggnadsverk lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till människors hälsa- och säkerhet, risken för olyckor med mera. Riskbedömningar kan vid större ombyggnationer även behöva ta hänsyn till, som exempel, en förändrad hotbild.

Kommunstyrelsen ska samordna stadens olycksförebyggande arbete. I det samordnande arbetet ingår att ge stöd till nämnder och bolagsstyrelser samt att verka för samverkan, lärande och utbyte av erfarenheter. Därtill ska kommunstyrelsen samverka med relevanta aktörer för att kunna sammanställa en stadsövergripande lägesbild avseende olyckor.

En stor del av ansvaret inom det olycksförebyggande arbetet tar staden genom den verksamhet som bedrivs av Storstockholms brandförsvaret (SSBF) samt S:t Erik Försäkring AB.

SSBF är ett kommunalförbund som har i uppdrag att förebygga och minimera skador på människa, miljö och egendom vid bränder och andra olyckor. Detta genom att utöva tillsyn, ge information och råd till invånare och samhällsaktörer samt säkerställa snabba räddningsinsatser när den enskilde själv inte kan hantera situationen. I uppdraget ingår också att stödja staden i arbetet med att beakta risker tidigt i samhällsbyggnadsprocessen. Inriktning och mål beskrivs i Storstockholms brandförsvares handlingsprogram. Staden ska ha

en etablerad samverkan med Storstockholms brandförsvaret i det olycksförebyggande arbetet på både central och lokal nivå. S:t Erik Försäkring AB arbetar för att staden har ett risk- och säkerhetsmedvetande så att skador förebyggs, att stadens tjänster alltid fungerar och att stadens försäkringskostnader minimeras, bland annat genom att ge stöd till stadens nämnder och bolagsstyrelser i arbetet med att identifiera risker samt att förebygga och minimera skadeverkan. S:t Erik Försäkring AB äger och förvaltar stadens incidentrapporteringssystem. Staden ska ha en etablerad samverkan med St Erik Försäkring AB i det olycksförebyggande arbetet på både central och lokal nivå.

## **5. Förebygga otillåten påverkan samt hot och våld mot anställda**

Otillåten påverkan är hot, våld eller trakasserier som syftar till att påverka förtroendevaldas och myndighetsföreträdares yrkes- eller myndighetsutövning. Det kan handla om att fatta ett visst beslut eller att underlåta att fatta ett visst beslut. Det kan också handla om att låta bli att genomföra tillsyn, kontroll eller ingripande. Otillåten påverkan är också när förtroendevalda eller myndighetsföreträdare missbrukar sin tjänsteställning genom att begå brott utan att ha utsatts för tvång eller hot, till exempel mutbrott eller jäv.

### **Mål för fokusområde Förebygga otillåten påverkan och hot och våld mot anställda**

Staden motverkar hot, trakasserier och våld mot anställda. Stockholmarna känner förtroende för att stadens förtroendevalda och anställda följer gällande regler och inte låter sig otillbörligt påverkas.

### **Stadens arbete med att förebygga otillåten påverkan och hot och våld mot anställda**

Stockholmarna ska känna tillit till att förtroendevalda och anställda inom staden följer gällande regler och inte låter sig påverkas i sin myndighetsutövning.

Stadens arbete med att förebygga otillåten påverkan och hot, våld och trakasserier mot anställda sker inom ramen för det systematiska arbetsmiljöarbetet. Ansvar för detta arbete ligger på nämnder och bolagsstyrelser i egenskap av arbetsgivare. Nämnder och bolagsstyrelser har kända rutiner för att kunna

agera och vidta nödvändiga åtgärder om en medarbetare utsätts för otillåten påverkan samt hot, våld, trakasserier eller repressalier. Nämnder och bolagsstyrelser ska också underlätta för anställda och förtroendevalda att handla rätt. All form av hot och våld riktad mot anställda ska polisanmälas och också rapporteras i stadens incidentrapporteringssystem.

Kommunstyrelsen ska regelbundet sammanställa en stadsövergripande lägesbild avseende hot, våld och trakasserier mot anställda oavsett om avsikten är att påverka myndighetsutövning eller har andra bakomliggande orsaker.

Stockholms stad har inget arbetsgivaransvar för förtroendevalda. Nämnder och bolagsstyrelser ska dock värna de förtroendevaldas säkerhet i samband med att de utövar sitt kommunala uppdrag i respektive nämnd och styrelse. I detta ingår att arbeta för att främja trygghet och att förebygga hotfulla situationer. Kommunstyrelsen har ett särskilt ansvar för säkerheten för heltidsarvoderade förtroendevalda i samband med uppdrag för staden.