

Styrdokument

# HANDLINGSPLAN FÖR MINSKAD SPRIDNING AV MIKROPLAST I ULRICEHAMNS KOMMUN 2022 - 2025



## Våra styrdokument

### [Normerande]

Policy - Vår hållning, övergripande  
Riktlinjer - Rekommenderade sätt att agera  
Regler - Absoluta gränser och ska-krav

### [Aktiverande]

Strategi - Avgörande vägval och strategiområden från fullmäktigeberedningar  
Program - Avgörande vägval och programområden från andra än fullmäktigeberedningar  
Plan - Uppdrag, tidsram och ansvar

Miljöstrateg Ola Alinvi  
Strategi och utvecklingsenheten

# Innehåll

1	Bakgrund .....	4
2	Syfte .....	4
3	Nulägesbild och omvärldsanalys.....	4
4	Koppling till övrigt miljöarbete i kommunen .....	4
5	Urval uppdragsområden .....	6
6	Uppdragsområden .....	7
6.1	Väg- och däckslitage.....	7
6.1.1	Åtgärder inriktade på källan .....	7
6.1.2	Åtgärder inriktade på uppsamling.....	8
6.2	Konstgräsplaner .....	10
6.2.1	Slutet dagvattensystem.....	10
6.2.2	Omhändertagande av snö .....	11
6.3	Ny-, till- och ombyggnation.....	11
7	Referenser .....	13

# 1 Bakgrund

Två motioner har inlämnats till kommunfullmäktige i Ulricehamns kommun (§ 25 respektive § 26, Dnr: 2016/60 respektive 2017/489) angående minskad spridning av mikroplaster. Förvaltningen genomförde hösten 2017 en utredning av kunskapsläget för mikroplaster. I februari 2018 beslutade kommunfullmäktige, baserat på förvaltningens utredning, att anta båda motionerna samt att ge förvaltningen i uppdrag att kartlägga spridningskällorna för mikroplaster och ge förslag till en handlingsplan för att minska spridningen av mikroplaster i Ulricehamns kommun.

## 2 Syfte

Spridningen av mikroplaster i Ulricehamns kommun ska minska och handlingsplanen innehåller åtgärder för detta syfte. I urvalet av åtgärder har vägts in hur stor spridningskällan är och hänsyn har tagits till annat miljöarbete som sker inom ramen för kommunens verksamhet.

## 3 Nulägesbild och omvärldsanalys

Kartläggningen konstaterar att det sprids minst ca 31 ton mikroplaster per år i Ulricehamn, se Tabell 1. Största spridningskällor är väg- och däckslitage samt konstgräsplaner. Dessa källor är också de nationellt, proportionellt största (Magnusson, et al. 2016). Kartläggningen kunde inte skatta alla potentiella källor för spridning av mikroplast i kommunen. Detta beror på att mikroplasternas effekter på hälsa och ekosystem uppmärksammas först på senare tid. Vår kunskap inom området är relativt begränsad. Handlingsplanens inriktning är därför främst inriktad på att öka kunskapen om mikroplaster genom omvärldsanalyser och utredningar. Först därefter är det möjligt att hitta metoder för att minska spridning samt bedöma metoderna utifrån tillämplighet, effektivitet och miljönyttokostnad i ett Ulricehamnsperspektiv. Därefter, om så bedöms, kan det vara lämpligt att vidta konkreta åtgärder. Handlingsplanen bör därför ses i ett långsiktigt perspektiv, snarare än ett kortsiktigt, där kommunen behöver förbereda sig på att arbeta med frågan om minskad mikroplastspridning under många år framöver.

## 4 Koppling till övrigt miljöarbete i kommunen

Under kartläggning av spridningskällorna och arbetet med denna handlingsplan antog kommunfullmäktige i Ulricehamns kommun ”Strategi för kommunens arbete med lokala miljöfrågor” (§ 227/2018, Dnr 2016/20). I denna fastställs en övergripande målsättning,

tillsammans med ett flertal områden för miljöarbetet i kommunen. Detta gjorde att handlingsplanen minskad spridning av mikroplaster fick omarbetas och därmed försenades. Mikroplasthandlingsplanen har avvägts mot handlingsplan för miljöarbetet, undviker dubbelarbete och utnyttjar synergieffekter för att uppnå bästa kostnadseffektivitet i åtgärder.

Tabell 1. Resultat från kartläggning och skattning av spridningskällor för mikroplast i Ulricehamns kommun. För jämförelse anges spridningskällan andel av totala mikroplastspridning nationellt (Magnusson, *et al.*, 2016).

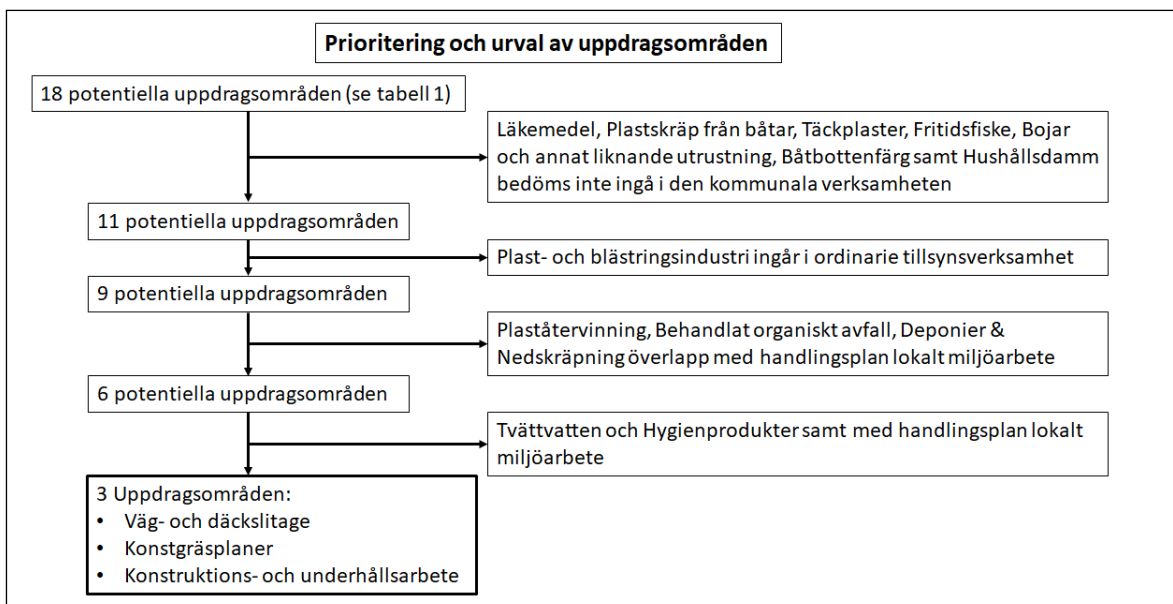
Spridningskälla	Ulricehamn			Nationellt
	Ton/år	Proportion (%)	Uppdragsområden i HP	Proportion (%)
Väg- och däckslitage	17	55	X	61
Konstgräsplaner	10	32	X	18
Tvättvatten	2,3	7		7
Konstruktions- och underhållsarbete	0,6	2	X	2
Båtbottenfärg	0,5	1,7		5
Hygienprodukter	0,2	0,7		0,5
Hushållsdamm	0,1	0,4		0,1
Industriell				4
Bojar & annan utrustning	0,1	0,4		1
Fritidsfiske				0,3
Behandlat organiskt avfall	0,1	0,4		0,2
Nedskräpning				
Plaståtervinning				
Deponier				
Täckplaster				
Plastskräp båtar				
Blästring				
Läkemedel				
Övrigt				
<b>Totalt</b>	<b>31</b>	<b>99,6</b>		<b>99,1</b>

## 5 Urval uppdragsområden

Kartläggningen av mikroplastspridningen i Ulricehamn tar upp 18 olika källor, se tabell 1. 18 spridningskällor blir för omfattande att arbeta med och en prioritering har gjorts. Här redogörs för dessa bedömningar, urval och prioriteringar.

De potentiella uppdragsområdena Läkemedel, Plastskräp från båtar, Täckplaster, Fritidsfiske, Bojar och annan liknande utrustning, Båtbottenfärg och Hushållsdamm, bedöms vara områden som inte ingår i, eller endast marginellt berör, den kommunala verksamheten. Uppdragsområdena prioriteras därför bort i steg 1, se figur 1.

Det finns ett flertal plastindustrier i kommunen. Sannolikt sker mikroplastspridning från denna verksamhet. Industriell spridning av mikroplast skattades till 4 % av den totala spridningen i Sverige (Magnusson et al., 2016). Även blästringsindustri kan potentiellt sprida mikroplaster. Kommunen utövar tillsyn på sådana verksamheter. Här antas att tillsynen är progressiv, att mikroplastspridning kan ingå i den normala tillsynen samt att krav ställs på aktiva åtgärder för spridningsbegränsning. Bedömningen görs att spridningskällorna ingår i kommunens normala tillsynsverksamhet och prioriteras därför bort i steg 2, se figur 1.



Figur 1. Schematisk skiss av urval och prioritering av uppdragsområden i denna handlingsplan. Kartläggningen av spridningskällor för mikroplast i Ulricehamns kommun omfattade 18 spridningskällor. Kommunen kan inte samtidigt arbeta med 18 spridningskällor varför en prioritering har gjorts, se även tabell 1. Figuren visar prioriteringsprocessens olika steg och i texten redogörs för bedömningarna som ligger till grund för prioriteringarna. Prioriteringarna resulterar i 3 uppdragsområden.

Fyra potentiella uppdragsområden behandlar spridningskällor inom ramen för kommunens avfallshantering nämligen, Plaståtervinning, Behandlat organiskt avfall, Deponier och Nedskräpning. Avfallshanteringen är ett uppdragsområde i den antagna strategin för miljöarbetet i kommunen. Ett arbete pågår att ta fram en regional avfallsplan för Boråsregionen. De fyra potentiella uppdragsområdena (se ovan) behandlas alltså i andra styrdokument och har därför prioriterats bort i denna handlingsplan, se figur 1, steg 3.

Tvättvatten är en stor spridningskälla både nationellt och i Ulricehamn, och orsakas av mikroplast i kläder som frigörs vid tvättning. Även hygienprodukter innehåller mikroplaster som sprids vid användning. Båda spridningskällorna finns inom kommunal verksamhet. Förslaget till handlingsplan för lokalt miljöarbete innehåller ett uppdragsområde där varje verksamhet ska arbeta med miljöförbättringar i sin verksamhet. Av denna anledning prioriteras Tvättvatten och Hygienprodukter bort, se figur 1, steg 4.

Därmed har från början 18 potentiella uppdragsområden prioriterats ner till 3, se figur 1. Uppdragsområdena är breda och delas i en del fall in i delområden. En kort beskrivning snävar in det specifika området och de åtgärder som ska genomföras. Åtgärderna ger möjlighet för ansvariga och medansvariga att själva utnyttja sin kompetens, komma med egna idéer, anpassa till den egna verksamheten och tillgängliga resurser vid genomförandet. Genomförande bör ske i dialog med miljöstrateg som också ska ses som en resurs.

## 6 Uppdragsområden

### 6.1 Väg- och däckslitage

Spridning av mikroplast genom slitage av vägbanor och fordonsdäck är den största skattade spridningskällan för mikroplaster i Ulricehamns kommun. Åtgärder som minskar spridningen är därför angelägna. Spridningskällan är komplex och kan minskas på olika sätt. Åtgärder kan fokusera på källan och/eller på att fånga upp mikroplasten som sprids.

#### 6.1.1 Åtgärder inriktade på källan

##### 6.1.1.1 Vägbeläggning

Mikroplast tillsätts för att öka vägbeläggnings flexibilitet. Genom utredning ökas kommunens kunskap om olika vägbeläggningar ur ett mikroplastperspektiv. Utredningen bör bl.a. belysa olika vägbeläggningsmaterial och deras mikroplastinnehåll som finns tillgängliga, hur vägbeläggnings kvaliteten påverkas av mikroplastinnehållet, hur stor merkostnaden blir att använda mindre mikroplastinnehåll i förhållande till hälso- och miljönytta, etc. Utredningens resultat tillämpas på de vägar kommunen har rådighet över och vid behov upprättas checklistor, rutiner, etc. för tillämpning vid val av vägbeläggning. Arbetet följs upp genom att skatta mikroplastutsläpp från de vägar kommunen har rådighet över. Mikroplastspridningen ska minska så mycket som möjligt jämfört med ett referensår.

Uppdrag	Ansvarig	Medaktörer	Tidsram
Utred vägbeläggningar ur mikroplastperspektiv och hur det påverkar miljö- och hälsonytta, kostnader och kvalitet på vägbeläggningar.	MSB - exploatering	MSB – miljö SOU	2022

Utifrån utredningen upprätta eventuella checklistor, rutiner, etc. som tillämpas vid val av vägbeläggning.	MSB - exploatering		2023
Mål & Uppföljning: skattat mikroplastutsläpp jämfört med referensår, utsläpp ska minska så mycket som möjligt	MSB – exploatering	SoU	2023 - 2025

### 6.1.1.2 Däck

Mikroplast tillsätts för att öka däckens flexibilitet. Även om kommunens bilar utgör en liten andel av totala antalet bilar i kommunen bör kommunen eftersträva att vara en förebild i sin verksamhet. Däcktillverkningen är under utveckling och kommunen bör omvärldsbevaka för att se när det kommer fram däck med mindre mikroplastinnehåll alternativt mindre slitage och då utreda möjlighet för användning utifrån olika perspektiv, t.ex. säkerhet, mm. Däckslitaget, och därmed mikroplastutsläppet, påverkas av däcktryck, hjulbalansering och körstil. Däcktryck och hjulbalans justeras regelbundet på kommunens bilar. Körstil är den faktor som mest påverkar däckslitaget. Därför bör utredas om en ecodrivingutbildning borde införas för de medarbetare som använder bil i tjänsteutövning. Utbildningen kan också få positiva effekter på privatbilskörningen. En sådan utredning bör innefatta bl.a. utbildningskostnad, minskade kostnader för däckinköp, miljönytta, om utbildningen ska göras obligatorisk, mm. Målsättningen är att minska mikroplastspredningen från däckslitage. Möjligheter att följa upp däckslitaget behöver utredas för att hitta mest effektiva metod.

Uppdrag	Ansvarig	Medaktörer	Tidsram
Kontinuerlig omvärldsanalys av däckutvecklingen och vid behov utreda om nya däcktyper kan användas på kommunens bilar	SoU	UEAB	2022 - 2025
Utredning av ecodrivingutbildning	SoU	UEAB – tjänstebils-ansvarig	2022
Mål: mikroplastspredning från däck ska minska Uppföljning: bästa metod för skattning av däckslitage utreds och mest effektiva metod används	SoU	UEAB – tjänstebils-ansvarig	2022 - 2025

## 6.1.2 Åtgärder inriktade på uppsamling

### 6.1.2.1 Uppsamling vägpartiklar

Under bilkörning lossnar gummi som innehåller mikroplast från däckerna och hamnar på vägbanan för att sedan, med regnvatten, rinna ner i dagvattenbrunnar och föras ut i vattendrag. Genom att sopa gatorna fler gånger och mera regelbundet skulle eventuellt mer mikroplast hindras att nå ut i naturen. Det material som sopas upp från gatorna idag innehåller mikroplaster. Det är viktigt att uppsamlat material deponeras på ett sådant sätt att mikroplaster inte läcker ut alternativt att det renas från mikroplaster. Kommunen behöver



utreda vilka möjligheter som finns och speciellt bör fokus bl.a. ligga på hur mycket mer mikroplast som potentiellt samlas upp med ökat antal sopningar jämfört med idag samt om ökade kostnader är miljöeffektiva. Vidare behöver utredas möjligheter till deponi av material utan/med minimalt läckage alternativt rening av materialet från mikroplaster, speciellt vilka metoder som finns tillgängliga samt om ökade kostnader är miljöeffektiva. Visar utredning på åtgärder som är kostnadseffektiva med god miljönytta genomförs eventuella åtgärdsändringar. Målet är att mikroplastspridningen genom vägpartiklar ska minska och uppföljning sker genom att minskningen skattas.

Uppdrag	Ansvarig	Medaktörer	Tidsram
Utred miljönytta och kostnadseffektivitet med extra, regelbundna gatusopningar samt metoder för omhändertagande (deponi, rening) av uppsamlat material	MSB - exploatering	UEAB, SoU	2022
Genomför eventuella åtgärdsändringar	MSB - exploatering	UEAB, SoU	2023
Mål: Mikroplastspridning via vägpartiklar ska minska. Uppföljning: Mikroplastspridning skattas	MSB - exploatering	SoU	2023 - 2025

### 6.1.2.2 Förhindra spridning via dagvatten

Det pågår forskning och utveckling kring hur mikroplaster kan samlas upp genom filter i dagvattenbrunnar och därmed förhindra spridning till vattendrag. Detta skulle kunna vara ett komplement eller alternativ till ökad gatusopning. Kommunen behöver utreda frågan bl.a. vilka filter som finns tillgängliga och hur effektiva de är, om det blir effektivare att begränsa filteranvändning till de mera trafikerade vägarna och/eller rondeller, etc. Vidare behöver frågan om hur filtrerat material ska tas omhand utredas. Så långt som möjligt behöver perspektivet i utredning vara att studera miljönytta jämfört med kostnad för att hitta effektiva lösningar. Visar utredningen att det finns kostnadseffektiva lösningar med god miljönytta genomförs eventuella åtgärder. Målet är att minska mikroplastspridning och uppföljning sker genom att skatta spridningsminskning.

Uppdrag	Ansvarig	Medaktörer	Tidsram
Utred möjligheterna att via filter i dagvattenbrunnar minska spridning av mikroplaster från väg- och däckpartiklar på ett kostnadseffektivt sätt med god miljönytta	SoU	UEAB	2022
Utifrån utredningens resultat genomföra eventuella åtgärder	MSB – Exploatering	UEAB, SoU	2023

Mål: minska spridning av mikroplast via väg- och däckpartiklar genom filter i dagvattenbrunnar. Uppföljning: skatta minskning i mikroplastspridning	SoU	UEAB	2024 – 2025
---	-----	------	-------------

## 6.2 Konstgräsplaner

Mikroplastspridning via granulat från konstgräsplaner på Lassalyckan utgör den näst största spridningskällan i kommunen, ca 10 ton/år (se tabell 1; Alinvi, 2019). Frågan om byte av underlag på konstgräsplanerna har utretts av sektor Service i ett budgetuppdrag (Dahl, 2020). För fotbollsspel rekommenderas att konstgräset innehåller granulat. Inom EU behandlas frågan om ett totalförbud för användning av granulat på konstgräsplaner. En realistisk bedömning är att **effekterna** av ett sådant förbud (bl.a. övergångsperiod på 6 år) ligger 7 – 10 år framåt i tiden. Utredningen, Dahl (2020), visar att det i dagsläget, ur mikroplastperspektiv är bäst att byta till konstgrästypen Saltex BioFlex. Denna typ av konstgräsplan minskar granulatet och därmed mikroplastspridningen med 70 % jämfört med befintligt konstgräs. Några av de åtgärder som föreslås av SvFF för minskad mikroplastspridning har genomförts, bl. a. har filter satts in i dagvattenbrunnarna.

Ett byte till Saltex BioFlex-underlag på A-plan innebär minskad spridning från 1 av de 4 planerna på Lassalyckan. De befintliga planerna släpper idag ut total 10 ton mikroplaster per år, dvs. 2,5 ton/plan. Enligt utredningen, Dahl (2020), släpper Saltex BioFlex ut 70% mindre mikroplast jämfört med befintlig matta. Detta innebär att byte till Saltex BioFlex på en av planerna minskar till 0,75 ton/år på denna plan, totalt för de 4 planerna (med byte på en plan) skulle detta innebära en minskning från 10 ton/år till 8,5 ton/år, en total minskning med 1,75 ton/år eller 17,5 %. Byte till Saltex BioFlex på alla 4 planerna skulle innebära att spridningen av granulat minskar från 10 ton/år till 3 ton/år. Åtgärderna nedan utgör ett komplement till konstgräsbyte av typ som släpper ut mindre mikroplast med syfte att ytterligare minska utsläppen.

### 6.2.1 Slutet dagvattensystem

Granulaten är lättspredda och sprids på olika sätt runt planerna. Väl utanför planen, och då installerade filter i dagvattenbrunnar inte fungerar optimalt, följer granulaten med dagvatten och sprids i dagvattensystemet utanför Lassalyckanområdet. Kommunen behöver utreda om det går att få till ett slutet dagvattensystem med en utsläppspunkt där granulat kan filtreras bort innan vattnet släpp ut i övriga dagvattensystemet. En sådan utredning bör innefatta kostnader och miljönytta. Målsättning är att inget granulat ska släppas ut utanför Lassalyckanområdet till övriga dagvattensystemet. Utredning utgör underlag för fortsatt diskussion och eventuella ytterligare åtgärder.

Uppdrag	Ansvarig	Medaktörer	Tidsram
Utreda möjligheterna till ett slutet dagvattensystem med ett granulatfilter i en utsläppspunkt kring fotbollsplanerna på Lassalyckan, inkluderande kostnader, miljökostnader och miljönytta	SOU	UEAB, Service - Fritid	2022
Om utredningen leder till åtgärder - Mål: inget utsläpp av granulat från konstgräsplanerna. Uppföljning: jämför påfyllt granulat med uppfångat granulat i utsläppspunkt	Service - Fritid	SOU	2023 - 2025

### 6.2.2 Omhändertagande av snö

Under vinterhalvåret skottas planer och i snön följer med en anseelig mängd granulat. Bortskottad snö läggs på speciell plats för att smälta. Då snön smält återanvänds och återförs granulaten till planerna. För att effektivisera återanvändningen behöver underlaget där snön förvaras, idag grus, förbättras och det bör också säkerställas att granulatspridning från platsen inte sker. Förvaringsplats för snö har utretts tidigare. Medel för byggnation finns avsatta i budget för 2021. Kvarvarande del av omhändertagandet av snön är driften.

Uppdrag	Ansvarig	Medaktörer	Tidsram
Drift av anläggning	Service - Fritid		2022 - 2025

## 6.3 Ny-, till- och ombyggnation

Mikroplastspridning i samband med ny-, till- och ombyggnation (konstruktions- och underhållsarbete) skattas i Ulricehamn till ca 600 kg per år och utgör 2 % av total spridning (Alinvi, 2019). Källan är svår att beräkna och är med stor sannolikhet underskattad. Minskad plastanvändning i samband med ny-, till- och ombyggnation är ett område under stark utveckling. Möjlighet finns idag att välja alternativa material och/eller material med mindre plastinnehåll. Användningen av plaster ska därför minska i kommunala byggnader. Förändring behöver ske både vid tillbyggnads- och ombyggnadsarbeten samt nybyggnation.

Området är under stark frammarsch och kommunen behöver bygga upp sin kunskap om byggnadsmaterialen och vilka alternativ som finns, samt följa utvecklingen. Sådan kunskap måste utnyttjas tidigt i planeringen av olika byggnadsprojekt. Utifrån insamlad kunskap skapas riktlinjer för hur plastanvändningen vid ny-, till- och ombyggnation kan minska.

Riktlinjerna används för att skapa nya rutiner och checklistor som underlättar projekteringsarbetet.

Uppdrag	Ansvarig	Medaktörer	Tidsram
Förslag till riktlinjer för hur plastanvändningen vid till-, om- och nybyggnation kan minska	Service – Fastighet	SOU	2022 - 2023
Skapa rutiner och checklistor för minskad plastanvändning	Service – Fastighet	SOU	2023 - 2025

## 7 Referenser

Alinvi, O. 2019. Rapport: Kartläggning av spridningskällor för mikroplast i Ulricehamns kommun. - Strategi och Utvecklingsenheten, Kansli, Kommunledningsstab, Ulricehamns kommun.

Dahl, T. 2020. Rapport: Budgetuppdrag 2020, mikroplast – byte av konstgräs på Lassalyckan. - Kultur och Fritid, Sektor Service, Ulricehamns kommun.

Magnusson, K., Jörundsdottir, H., Noren, F., Lloyd, H., Talvitie, J. och Setälä, O. 2016. Microlitter in sewage treatment systems. A Nordic perspective on wastewater treatment plants as pathways for microscopic anthropogenic particles to marine systems. - Rapport C 194. IVL, Svenska miljöinstitutet, Stockholm.