

# Förord

---

Länsstyrelsen Stockholm arbetar för att främja en hållbar utveckling i länet och för att Sveriges miljömål uppnås. En levande och frisk skärgård är en förutsättning för att stärka en hållbar utveckling i hela länet. För att bevara och utveckla en skärgård där människor vill bo, leva och dit besökare vill komma krävs en långsiktig hållbar avfallshantering där både sociala, ekonomiska och miljömässiga dimensioner beaktas.

Stockholms skärgård präglas av vackra och viktiga men samtidigt känsliga natur- och vattenmiljöer. I Stockholms skärgård finns omkring 30 000 öar, varav ungefär 200 är bebodda. Den spridda bebyggelsen, öar utan vägförbindelser och de stora avstånden till fastlandet komplicerar avfallshanteringen. Under några veckor om året mångdubblas dessutom antalet boende ute på öarna och varje år tar Stockholms skärgård emot tusentals besökare. Dessa är några av de förutsättningar som gör Stockholms skärgård unik men det sätter också särskilda krav på avfallssystemet.

Länsstyrelsen tog initiativ till en förstudie som utmynnat i denna rapport för att utforska och tydliggöra de utmaningar som avfallshanteringen i Stockholms skärgård står inför. Vi vill genom kunskapshöjning bidra till samsyn mellan berörda avfallsaktörer och andra intressenter.

I denna rapport presenteras en lägesbild som beskriver hur avfallshanteringen i Stockholms skärgård fungerar idag. Rapporten belyser utmaningar och visar på lösningar som kan vara intressanta, just i Stockholms skärgård. Förhoppningen är att arbetet stimulerar en fortsatt diskussion om vilka åtgärder som behöver vidtas och vilka möjligheter som finns för att vi ska få en väl fungerande och hållbar avfallshantering för alla som bor, verkar i och besöker Stockholms skärgård idag och i framtiden.

Stockholm juli 2020

# Innehåll

---

<b>Förord</b> .....	<b>5</b>
<b>Innehåll</b> .....	<b>7</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>9</b>
Läsanvisning .....	10
<b>Inledning</b> .....	<b>11</b>
Bakgrund .....	11
Målgrupp för rapporten .....	11
Syfte .....	11
Problembeskrivning .....	11
Metod.....	12
Omfattning och avgränsningar .....	13
<b>Hållbarhet, strategi och nya lagkrav</b> .....	<b>15</b>
Hållbar utveckling och Agenda 2030 .....	15
Sveriges miljömål .....	15
Nationell avfallsplan och avfallshierarkin .....	15
Kommunernas avfallsplanering .....	16
Aktuella lagförändringar .....	17
Avfallsminimering och ökat återbruk.....	17
Krav på bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper.....	17
Krav på system för matavfallsinsamling .....	17
<b>Aktörer och deras ansvar</b> .....	<b>19</b>
Ansvarsförhållanden .....	19
Intressenter och deras roller i Stockholms skärgård .....	20
<b>Lägesbeskrivning</b> .....	<b>23</b>
Mat- och restavfall .....	23
Källsortering .....	26
Grovsopor .....	28
Farligt avfall .....	31
Sopor från besökare .....	32
Sopmajor för tillfälliga besökare .....	32
<b>Utmaningar i Stockholms skärgård</b> .....	<b>33</b>
Social hållbarhet .....	33
Nya lagkrav och förväntad servicenivå.....	33
Arbetsmiljö .....	34
Ekonomisk hållbarhet.....	35
Ekonomisk belastning.....	35
Data, statistik och planeringsunderlag .....	35
Rätt abonnemang och ordning på kundregistret .....	35

Sopmajor och stödbidrag .....	36
Ekologisk hållbarhet.....	37
Eldning.....	37
<b>Lärdomar för framtiden .....</b>	<b>39</b>
Tekniska lösningar .....	39
Lokala lösningar i gemensam riktning .....	40
<b>Bilaga 1. Ordlista och definitioner.....</b>	<b>42</b>
<b>Bilaga 2. Enkätfrågor .....</b>	<b>46</b>
<b>Källförteckning.....</b>	<b>49</b>

# Sammanfattning

---

Förutsättningarna för att ta hand om avfallet i Stockholms skärgård är unika och utmanande. Skärgården är glest befolkad, det är stora avstånd mellan öarna och antalet invånare och besökare mångdubblas under några få veckor över sommaren. Transporter med båt och på öar, där det kan vara svårt att komma fram, är komplicerade och kostsamma. Dessutom är väder, vind och vattenstånd avgörande för att hämtningen ska kunna genomföras. Detta ställer höga krav på avfallshanteringen i Stockholms skärgård. Syftet med förstudien som denna rapport bygger på var att kartlägga hur avfallshanteringen fungerar i Stockholms skärgård idag och identifiera förutsättningar, utmaningar och möjligheter till lösningar för en framtidssäkrad, hållbar avfallshantering i Stockholms skärgård.

Insamlingssystemet i skärgården så som det ser ut idag har till stor del utformats och anpassats efter lokala förhållanden och för att lösa lokala problem som uppstår. Därför kan insamlingen se olika ut mellan kommunerna, men också mellan olika närliggande öar. Något som både förundrat och fascinerat under arbetet är insikten att det på många sätt inte finns en övergripande uttänkt logik eller design bakom insamlingssystemet i Stockholms skärgård. Även om det finns många gemensamma problem och likheter mellan kommunerna så är det också stora skillnader i förutsättningarna mellan och inom skärgårdskommunerna. Därför är det heller inte trovärdigt att peka på en universallösning som skulle passa överallt.

I denna rapport redovisas därför en del av de gemensamma utmaningar som avfallshantering i skärgården står inför, såsom flexibel men välplanerad insamling, rimlig servicegrad, ekonomisk belastning och arbetsmiljörisker. Dessutom beskrivs några exempel på möjliga lösningar som kan vara intressanta.

## **Läsanvisning**

Det första avsnittet beskriver bakgrunden till förstudien och syftet, avgränsningar och den metod som användes. I avsnitt 2 beskrivs övergripande lagstiftningen som ligger till grund för avfallshanteringen samt en sammanfattning av aktuella förändringar i lagstiftningen som kommer att påverka avfallshanteringen på öarna i Stockholms skärgård framåt. En kortfattad sammanfattning av ansvarsuppdelningen samt en övergripande beskrivning av de intressenter som spelar in i avfallsfrågan och deras roller i Stockholms skärgård beskrivs i avsnitt 3. I avsnitt 4 beskrivs en lägesbild av hur avfallshanteringen går till i skärgården idag, specifikt hur hanteringen av mat- och restavfall, källsortering, grovsopor, farligt avfall och avfall från besökare fungerar. Avsnitt 5 beskriver några av de utmaningar som uppmärksammas som är särskilt angelägna i Stockholms skärgård. Resultatet från den enkätundersökning som genomfördes redovisas huvudsakligen i avsnitt 4 och 5. I bilaga 2 redovisas frågorna i enkäten. Rapporten avslutas med lärdomar för framtiden i avsnitt 6.

# Inledning

---

## Bakgrund

Många olika intressenter är tillsammans med Länsstyrelsen Stockholm involverade i skärgårdens utveckling: skärgårdskommunerna, Region Stockholm, Skärgårdsstiftelsen, intresseorganisationer för exempelvis skärgårdsnärings, miljö och båtliv, lokala näringsidkare, privatpersoner och många fler. Avfallshanteringen berör den dagliga verksamheten för många på ett eller annat sätt, utifrån flera olika perspektiv. Perspektiven innefattar bland annat besöksupplevelse, medborgardialog, arbetsituation, hållbar naturresurshantering och formella ansvar och lagkrav.

Det har under en längre tid framhållits bland annat från skärgårdsbor och intresseorganisationer i skärgården att det finns olika problem kring avfallshanteringen i Stockholms skärgård och att den från flera håll betraktas som bristfällig. Skärgårdsstiftelsen, Håll Sverige Rent och Avfall Sverige har beskrivit att den regionala kunskapsbilden av avfallshanteringen i Stockholms skärgård är relativt begränsad. Mot bakgrund av detta tog Länsstyrelsen initiativ till att genomföra en förstudie med fokus på att utforska problemkomplexet och identifiera behov och möjligheter kring avfallshanteringen i skärgården i Stockholms län.

Både Länsstyrelsen och Region Stockholm arbetar främjande för en hållbar utveckling i länet och för att Sveriges miljömål uppnås. Att gemensamt vägleda och stödja kommunerna i arbetet för att nå de nationella målen inom avfall och avfallsförebyggande är en viktig del för att främja en hållbar utveckling i hela länet. Förstudien medfinansierades genom Region Stockholms hållbarhets- och skärgårdsbidrag.

## Målgrupp för rapporten

Denna rapport riktar sig främst till de som beslutar om avfallshanteringen i skärgårdskommunerna samt de som arbetar med hanteringen och dess utmaningar både på kommunal och regional nivå. Rapporten riktar sig också till enskilda medborgare och organisationer som på olika sätt är berörda eller intresserade av avfallsfrågan och dess framtida utveckling i skärgården.

## Syfte

Syftet med förstudien var att samla in kunskap för att beskriva nuläget och synliggöra problematiken kring avfallshanteringen i Stockholms skärgård, identifiera behov och förutsättningar för nya hållbara lösningar.

## Problembeskrivning

Avfallshanteringen är en växande utmaning för de aktörer som har ansvar för olika delar av frågan. Hanteringen i skärgården står inför unika utmaningar

eftersom förutsättningarna i skärgården ser annorlunda ut än på fastlandet. Hanteringen på öar skiljer sig också jämfört med hanteringen i annan glesbygd, även om det finns vissa likheter mellan hanteringen i skärgården och i övrig glesbygd.

Skärgårdens speciella förutsättningar medför både praktiska och strategiska utmaningar vad gäller avfallshanteringen. Avfallshanteringen är både ekonomiskt och miljömässigt kostsam. Det är stor variation av tillgänglighet med ett stort besöksstryck under en kort period. Ansvarsfördelningen kring insamling och hantering utspelar sig inte likadant i skärgården som det gör på fastlandet. Detta är några av orsakerna som försvårar möjligheterna att samla in och återvinna skärgårdsavfallet. Utmaningen är därför att skapa en infrastruktur och ett insamlingssystem som fungerar i skärgården, där speciella förhållanden skapar unika problem.

Ansvar för att ta hand om avfall är fördelat mellan kommuner, producenter och andra avfallsinnehavare. Sveriges avfallsförordning ger avfallsinnehavare, kommuner och producenter ekonomiskt, juridiskt och fysiskt ansvar för olika slags avfall. En tydlig ansvarsfördelning av avfallshanteringen underlättar långsiktig planering och investeringar, vilket bidrar till en mer hållbar avfallshantering. Ansvarsförhållandena i skärgården är däremot inte så självklara och olika administrativa ansvarsområden, krav och målsättningar spelar in i hur ansvarsfördelningen utfaller i praktiken.

En ytterligare dimension av avfallsproblematiken i skärgården är den långsiktiga utvecklingen av besöksnäringen. De som besöker skärgården är en viktig tillgång för att hålla skärgården levande men med utökat besöksantal måste även avfallssystemet kunna klara en högre belastning. Dessutom bör avfallshanteringen kring skärgårdsturismen och det rörliga friluftslivet undersökas utifrån ett regionalt perspektiv, som inte begränsas av kommunala administrativa gränser, eftersom besökarna och därmed avfallsflödet rör sig fritt över kommungränser.

## Metod

Begreppet skärgård inom förstudien avser öar i de sex skärgårdskommunerna Norrtälje, Österåker, Vaxholm, Värmdö, Haninge och Nynäshamn. Valet av dessa skärgårdskommuner grundar sig på Länsstyrelsens tidigare utvecklingsarbete i skärgården utifrån de kärnöar som Region Stockholm har pekat ut i den regionala utvecklingsplanen.<sup>1</sup>

Projektet inleddes med en litteraturstudie och kartläggning av de aktörer som främst arbetar med avfallshanteringen i Stockholms skärgård. Därefter fokuserades arbetet på att samla information genom kontakt med avfallsansvariga inom skärgårdskommuner (Norrtälje, Österåker, Vaxholm, Värmdö, Haninge och Nynäshamn), kommunala avfallsbolag (Roslagsvatten AB och SRV AB) och avfallsentreprenörer. Genom samtal med

---

<sup>1</sup> Se Landsbygds- och skärgårdsstrategi för Stockholmsregionen, Stockholms läns landsting, 2018

avfallsansvariga aktörer lyftes problemområden, behov och möjligheter bland de som ansvarar för hanteringen.

För att ta del av och fördjupa förståelsen för hur hanteringen går till i praktiken genomförde Länsstyrelsen fältbesök samt följde med avfallshanterare då de samlade in avfall ute på öarna i Österåker.

Som ett komplement till intervjuer med kommuner och avfallshanterare och för att verifiera den nulägesbild som de beskrivit genomfördes en enkätundersökning riktad till skärgårdsbor i Stockholms skärgård under januari 2020. Enkätens syfte var att undersöka hur fast- och deltidboende skärgårdsbor upplever avfallshanteringen. Totalt 2 237 personer svarade på enkäten och analysen bistod i att identifiera och kartlägga behov och brister i avfallshanteringen utifrån ett användarperspektiv.

Under våren deltog även studenter från Chalmers och Kungliga Tekniska Högskolan i projektet genom att skriva sina examensuppsatser kring olika delar av avfallshanteringen i skärgården.<sup>2</sup>

## **Omfattning och avgränsningar**

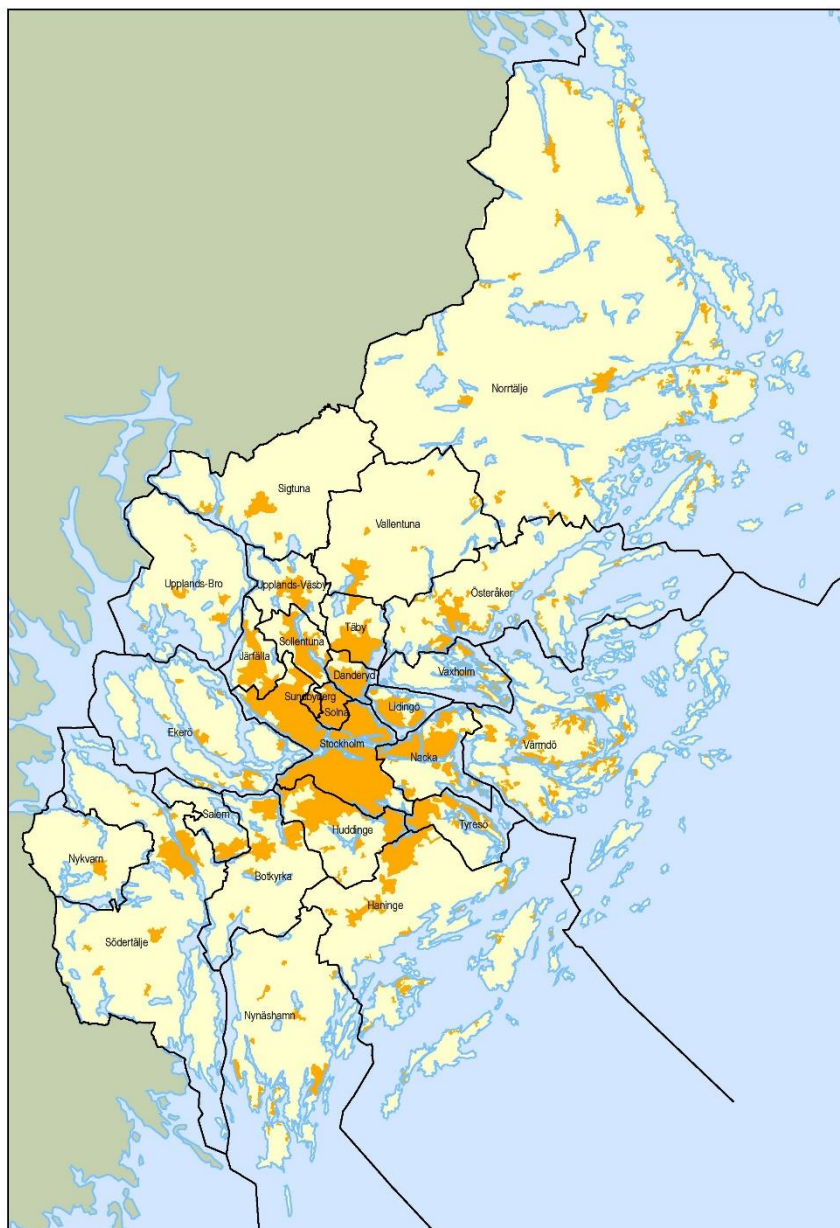
För att få en bred förståelse för, problematiken och komplexiteten i frågan kring skärgårdens avfallshantering har arbetet innefattat flera olika delar av avfallshanteringen: hushållsavfall, grovavfall och farligt avfall, avfall från besökare samt avfall under producentansvar. Även om dessa delar ofta behandlas och beskrivs separat, inom exempelvis avfallsplanering eller i juridiska sammanhang, så kan problematiken kring dessa områden i praktiken glida in i varandra. Det innebär att hanteringen på ett område kan få praktiska konsekvenser för andra delar. Exempelvis kan bristande ansvarstagande på ett håll leda till reella ekonomiska och praktiska konsekvenser inom andra delar. Därför kan uppdelningen vara svårbestämd när det kommer till hur det går till i praktiken. Detta har genomgående beaktats i arbetet för att tillåta en flerdimensionell nulägesbeskrivning av problemkomplexet kring avfallsfrågan i skärgården.

Även andra delar av avfallshanteringen i skärgården, så som specifikt matavfall i form av kompostering, slam, byggavfall, företagsavfall samt septik- och toalettavfall från båtlivet har under arbetet lyfts som angelägna frågor från olika håll. Dessa är också viktiga delar som spelar in i frågan kring skärgårdsavfall men inom detta arbete har de endast noterats utan att närmare utforskas.

---

<sup>2</sup> Dismo, L. & Johansson, H. 2020, "Grovavfallshantering i Stockholms skärgård: Förutsättningar, problem och förbättringsmöjligheter", kandidatarbete, Chalmers samt Manolis-Grigoropoulos, N. 2020, "Analysis and visualization of deficiencies and challenges in the waste collection system of the Stockholm archipelago", masterarbete, Kungliga Tekniska Högskolan.





Figur 1. Länskartan över Stockholms län. Förstudien fokuserade på skärgårdskommunerna Nynäshamn, Haninge, Värmdö, Vaxholm, Österåker och Norrtälje. Källa: Länsstyrelsen Stockholm.

# Hållbarhet, strategi och nya lagkrav

---

I följande avsnitt presenteras övergripande den lagstiftning som ligger till grund för avfallshanteringen samt en sammanfattning av några aktuella förändringar i lagstiftningen som kan komma att påverka avfallshanteringen på öarna i Stockholms skärgård.<sup>3</sup>

## Hållbar utveckling och Agenda 2030

Sverige har deklarerat att vi ska vara ledande i genomförandet av de 17 globala målen för hållbar utveckling i Agenda 2030 som antagits av FN för att nå hållbar utveckling till år 2030.<sup>4</sup> Agenda 2030 är ett ramverk för hållbar utveckling med 17 globala hållbarhetsmål med 169 delmål att uppnå från samtliga dimensioner av hållbar utveckling: sociala, ekologiska och ekonomiska dimensioner.<sup>5</sup>

## Sveriges miljömål

Sveriges miljömålssystem består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt flera etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av FN:s globala hållbarhetsmål och kan länkas in i arbetet med målsättningarna i Agenda 2030. Det övergripande målet för det svenska miljöarbetet är att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta.<sup>6</sup>

Avfallshanteringen ingår i miljömålet *God bebyggd miljö* då den utgör en del av samhällets infrastruktur och har tydlig koppling till den bebyggda miljön. Avfallshanteringen har även betydelse för målen *Begränsad miljöpåverkan* och *Giftfri miljö*.

## Nationell avfallsplan och avfallshierarkin

Det är Naturvårdsverket som ansvarar för att ta fram Sveriges nationella avfallsplan.<sup>7</sup> Den nationella avfallsplanen och det avfallsförebyggande programmet 2018–2023 har reviderats under 2020 utifrån nya krav och de författningsändringar som gjorts för genomförandet av dessa. Den nationella avfallsplanen framhåller att även om mycket pågår så räcker det inte. Avfallsmängderna fortsätter att öka och dagens resursuttag är inte hållbart.

---

<sup>3</sup> För en mer djupgående presentation och genomgång av lagstiftning se exempelvis Naturvårdsverkets "Strategi för hållbar avfallshantering" eller sammanställningar från Avfall Sverige.

<sup>4</sup> Handlingsplan Agenda 2030 2018-2020, <https://www.regeringen.se/rapporter/2018/06/handlingsplan-agenda-2030/>

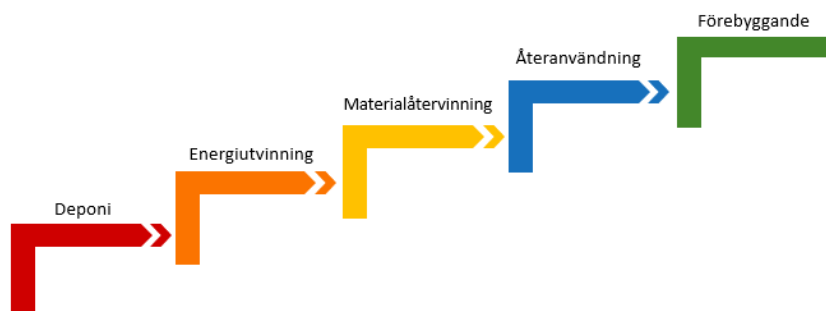
<sup>5</sup> Naturvårdsverket (2018) *Att göra mer med mindre - Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023*

<sup>6</sup> Läs mer på: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/>

<sup>7</sup> Se "Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023 – Att göra mer med mindre"

Sverige behöver öka takten i omställningen för att minska det ekologiska fotavtrycket.

Sveriges avfallsplan lyfter fram avfallshierarkin, även kallad avfallstrappan, som prioriteringsordning för lagstiftning och politik på avfallsområdet. Prioriteringsordningen innebär att man i första hand ska förebygga avfall, i andra hand förbereda det för återanvändning, i tredje hand materialåtervinna, i fjärde hand energiåtervinna och i femte hand deponera. Ordningen gäller under förutsättning att det är miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt.



Figur 2. Avfallshierarkin är ett EU-direktiv som är antaget i den svenska miljöbalken och styr hur avfallet ska tas om hand. Bilden visar avfallstrappans fem nivåer: förebygga, återanvända, återvinna, utvinna energi och deponera.

## Kommunernas avfallsplanering

Alla kommuner är skyldiga att upprätta en kommunal avfallsplan och avfallsföreskrifter som beskriver hur de arbetar med avfallshanteringen inom kommunen. Kommunerna har stor frihet att utforma sina avfallsföreskrifter och sitt avfallssystem för att uppnå en ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt god avfallshantering. I avfallsplanen måste det finnas uppgifter om allt avfall i kommunen, såväl hushållsavfall som annat avfall. I planen ska kommunen även ta fram konkreta mål och åtgärder för insamling och behandling samt åtgärder för hur mängden avfall och farligt avfall kan minskas. Målen ska utgå från de nationella miljö kvalitetsmålen samt andra relevanta mål, strategier och planer. Dessa mål ska sedan utvärderas i samband med att en ny avfallsplan antas för att driva miljöarbetet framåt. I kommunens avfallsplan ska även framgå hur kommunen planerar att arbeta med nedskräpning.

## Aktuella lagförändringar

### Avfallsminimering och ökat återbruk

Kommunens avfallsplan ska redogöra hur kommunen planerar att arbeta med avfallsförebyggande åtgärder för att minska mängden avfall. För att främja avfallsförebyggande arbete som bidrar till en cirkulär ekonomi ska det enligt ett nytt förslag från regeringen 2019 bli möjligt för kommunerna att använda taxemedel för att arbeta med avfallsförebyggande åtgärder.<sup>8</sup> Detta kan ge kommuner mer utrymme att arbeta med insatser, exempelvis att skapa plats för inlämning av saker till återbruk eller stödja verksamheter som reparerar gamla saker.

### Krav på bostadsnära insamling av förpackningar och returpapper

Kraven om ökad tillgänglighet för insamling av förpackningar och returpapper skärps till år 2025 då målet är att alla bostadsfastigheter i Sverige ska erbjudas bostadsnära eller möjligen kvartersnära insamling av förpackningar och returpapper. Redan år 2021 ska 60 procent av Sveriges bostadsfastigheter erbjudas bostadsnära eller kvartersnära insamling. Från 2021 får enligt en ny förordning insamlingen av förpackningar och returpapper endast skötas av tillståndspliktiga insamlingssystem (TIS).<sup>9</sup> Detta innebär att kommuner inte längre har möjlighet att själva organisera insamling av dessa återvinningsmaterial om de inte ansökt om tillstånd.

Det är ännu, under våren 2020, oklart hur det nya regelverket kommer utformas och implementeras i skärgården eftersom det nya reglerna ställer speciella krav på avfallshämtning i skärgården, där det kan vara svårt att anordna bostadsnära insamling. I skärgården kan det bli aktuellt med kvartersnära insamling eller insamling genom gemensamma återvinningsstationer ute på öarna. Implementeringen av nya insamlingssystem kommer troligtvis innebära ett glapp från det att kommunens insamling upphör till dess att det nya systemet finns på plats. Detta kan innebära en tillfällig försämring av tillgänglighet på den sortering som idag finns på vissa öar i skärgården.

### Krav på system för matavfallsinsamling

Alla kommuner bör arbeta mot att minska matsvinn och uppkomst av matavfall, eftersom miljöpåverkan från produktionen är omfattande. Mål om minskat matsvinn och ökad matavfallsinsamling finns på global, nationell, regional och lokal nivå. För skärgårdskommuner med stora avstånd och höga insamlingskostnader kan det förebyggande arbetet dessutom ge ekonomisk vinning. Från 2021 ska kommunen enligt avfallsförordningen tillhandahålla

---

<sup>8</sup> Miljödepartementet (2019) PM Genomförande av reviderade EU-direktiv på avfallsområdet

<sup>9</sup> Naturvårdsverket, <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/avfall/producentansvar/forpackningar/vagledning-insamling-forpackningar-returpapper-fran-hushall.pdf>

ett system för att samla in matavfall från hushåll och transportera bort matavfallet skilt från annat avfall.<sup>10</sup>

Eftersom avstånden i skärgården är stora och transportererna från öarna är besvärliga kan lokalt omhändertagande, exempelvis egen kompostering av matavfall, vara av intresse då det kan minska transportbehovet i skärgården. Samtliga av skärgårdskommunerna försöker öka det lokala omhändertagandet genom att på olika sätt uppmuntra öbor till egen kompostering, till exempel genom att erbjuda bidrag vid inköp av kompostlösningar eller rabatt på abonnemangsavgift vid nyttjande av egen kompost.

---

<sup>10</sup> § 15 avfallsförordningen (2011:927), Förordning (2018:1466).

# Aktörer och deras ansvar

## Ansvarsförhållanden

Följande avsnitt är en kortfattad sammanfattning av ansvarsuppdelningen kring avfallshanteringen. Ansvarsförhållandena kring avfall klargörs i miljöbalken.<sup>11</sup> Ansvaret är uppdelat på tre huvudaktörer och ansvarsfördelningen kan i korthet sammanfattas enligt följande:

### Kommunens ansvar

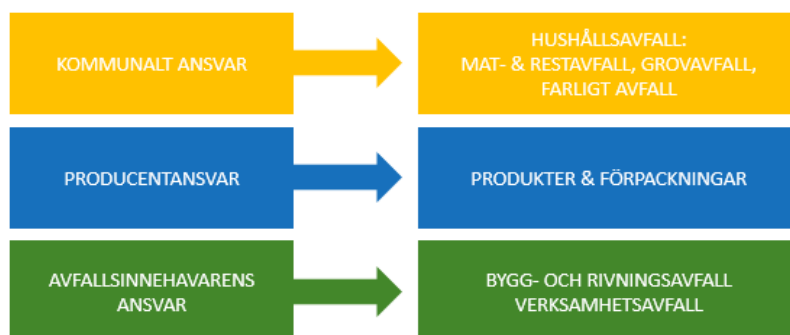
Kommunen ansvarar för insamling och hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall. Kommunen har även ett ansvar för renhållning där det ingår att sätta upp mål och åtgärder för att förebygga och begränsa nedskräpning samt att inom kommunens detaljplanlagda område städa upp skräp på gator, torg och andra allmänna platser där kommunen är huvudman.

### Producenternas ansvar

Producenterna, de som tillverkar, säljer eller importerar varor, ansvarar för återvinningen och hanteringen av vissa typer av förbrukade varor och förpackningsmaterial. Detta sköts genom materialbolag som administrerar insamling och hantering av detta avfall. Förpacknings- och tidningsinsamlingen, FTI, är ett exempel på en sådan organisation.

### Avfallsinnehavarens ansvar

Avfallsinnehavaren har ansvar för sådant avfall som inte omfattas av kommunens eller producenternas ansvar. Avfallsinnehavaren är på samma sätt som kommuner och producenter ansvarig för att avfallet hanteras på ett miljö- och hälsomässigt godtagbart sätt.



Figur 3. Ansvarsuppdelning mellan kommun, producenter och avfallsinnehavare.

<sup>11</sup> 15 kap. miljöbalken

## Intressenter och deras roller i Stockholms skärgård

De intressenter som spelar in i och har ett intresse för avfallsfrågan i Stockholms skärgård är dock bredare än enbart de ovan nämnda huvudaktörerna. Följande avsnitt beskriver övergripande några av de intressenter som har en viktig eller inflytelserik roll i skärgårdens avfallshantering.

### Kommunpolitiska nivån

Kommunala politiker har genom kommunfullmäktige ansvar för att besluta om den kommunala avfallsplanen och de renhållningsföreskrifter som styr och redogör för hur hanteringen i kommunen går till och vilka avgifter som ska gälla för hanteringen av avfall inom kommunen.

### Kommunförvaltningen

Hur kommunen organiserat sig kring avfallshanteringen skiljer sig mellan de olika kommunerna. I Norrtälje och Värmdö sköts avfallshanteringen inom den egna kommunförvaltningen genom renhållningsavdelningen på uppdrag av kommunstyrelsen. De övriga kommunerna har brutit ut avfallsarbetet ur den egna förvaltningen och skapat separata avfallsbolag som arbetar med kommunens avfallshantering.

Tabell 1. Skärgårdskommunernas organisation kring avfallshanteringen

Kommun	Organisationsform	Benämning
Norrtälje	Egen förvaltning	Renhållningsavdelning
Österåker	Samägt kommunalt bolag. Koncern med kommunala dotterbolag	Roslagsvatten AB
Vaxholm		
Värmdö	Egen förvaltning	Renhållningsavdelning
Haninge	Samägt kommunalt bolag (tillsammans med andra fastlands-kommuner)	SRV AB
Nynäshamn		

### Kommunala avfallsbolag

De kommunala avfallsbolagen, Roslagsvatten i Österåker och Vaxholm samt SRV i Haninge och Nynäshamn, har uppdraget att sköta avfallshanteringen och kundservice åt kommunen. De kan även hjälpa kommunen planera och projektera avfallshanteringen och ta fram avfallsplaner och avfallsföreskrifter. Österåker och Vaxholms kommun är båda delägare i Roslagsvatten AB, tillsammans med fem andra angränsande kommuner. Haninge och Nynäshamns kommun är delägare i SRV Återvinning AB, tillsammans med tre andra angränsande kommuner. Kommunala avfallsangelägenheter ligger i dessa fall alltså utanför kommunförvaltningen, även om det yttersta ansvaret för verksamheten aldrig kan överlåtas från kommunen till deras avfallsbolag.

### **Renhållningsentreprenörer och underentreprenörer**

De som faktiskt sköter insamlingen och transporterar avfallet ute i skärgården är de renhållningsentreprenörer som kommunen upphandlar. Renhållningsentreprenören har stor frihet att lägga upp och utforma arbetet, så länge avfallet hämtas enligt upphandlingsavtalet.

Större renhållningsentreprenörer på fastlandet har ofta underentreprenörer i skärgården som samlar in avfallet från öarna. I vissa kommuner, som Värmdö, finns många olika underentreprenörer som tar hand om olika mindre områden och som sköter insamlingen på sina öar. I andra kommuner sköter en aktör ett större geografiskt område, till exempel en hel eller flera olika kommuner. Värmdö kommun som har många lokala underentreprenörer beskriver detta upplägg som en avsiktlig strategi eftersom avfallshanteringen på så sätt kan sysselsätta fler skärgårdsbor i olika former. Kommunen/kommunala avfallsbolag lägger sig sällan i själva arbetet och har därför också begränsad inblick i hur informella strukturer och lokala nätverk formar insamlingen eller hur logistiken går till i praktiken.

### **FTI**

Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) är ett av de företag i återvinningsbranschen som har ansvar för att samla in förpackningar och tidningar under producentansvaret och se till att de återvinns. I dagsläget är insamlingen främst koncentrerad på fastlandet och i tätbebyggelse. FTI har idag nästan ingen insamling av förpackningar eller tidningar i skärgården på öar utan fast vägförbindelse. De nationella kraven uppfylls på fastlandet och underlaget i skärgården har inte varit tillräckligt för att organisera insamling på öarna. Nya lagkrav på fastighetsnära insamling kommer dock att innebära en översyn av insamlingsystemet även i skärgården.

### **Region Stockholm**

Region Stockholm är regionalt tillväxtansvarig och huvudman för den regionala kollektivtrafiken. I Region Stockholms uppdrag ingår bland annat att upprätta en regionplan och en länstransportplan. Region Stockholm tillhandahåller även finansiellt stöd för att främja utveckling i skärgården genom exempelvis Hållbarhets- och skärgårdsbidraget samt bidrag för kommunernas avfallshantering genom stöd för sopmajor.

### **Länsstyrelsen Stockholm**

Länsstyrelsen Stockholm är involverade i avfallsfrågan på flera olika plan och har olika roller vad gäller avfall. Länsstyrelsen har både en tillsynsroll, en främjande roll samt en roll som förvaltare av naturreservat i skärgården.

- Tillsynsroll för viss avfallshanteringsverksamhet. Det handlar exempelvis om tillsyn av större deponiverksamhet på fastlandet.
- Utvecklingsuppdrag och främjande roll, till exempel genom miljömålsuppdraget (där Länsstyrelsen ska verka för att miljömålen nås och stödja kommunerna) och samordning för utveckling.



- Förvaltning av flertalet naturreservat på öar ute i skärgården. Som tillsynsman finansierar och sköter Länsstyrelsen hanteringen av avfall i de naturreservat Länsstyrelsen förvaltar.

### **Skärgårdsstiftelsen**

Skärgårdsstiftelsen äger mycket mark i Stockholms skärgård och stiftelsens tillsynsmän ser över ett fyrtiotal olika områden. Stiftelsen har ca 200 sopmajor för besökare utplacerade på sina öar i hela skärgården. En stor del av stiftelsens arbete består däruv i att hantera avfall från besökare och de har länge varit engagerade i avfallsfrågan vilket gör dem till en viktig och kunnig intressent i frågan. Skärgårdsstiftelsen har även administrativa uppgifter kring fördelningen av det stöd för sopmajor som skärgårdskommuner kan söka från Region Stockholm.

# Lägesbeskrivning

---

Följande avsnitt är en lägesbild av hur avfallshanteringen går till i Stockholms skärgård samt hur den upplevs av avfallsaktörer och boende.

## Mat- och restavfall

Det är kommunen som ansvarar för insamling och behandling av hushållsavfall, däribland mat- och restavfallet. Soppåsen är till för det avfall som kommer från hushållen.

## Insamling och transport

I Stockholms skärgård samlas mat-och restavfallet in på lite olika sätt. Det kan hämtas i rullkärl vid tomtgräns eller från gemensamma uppsamlingsplatser med sopbil, men det är endast möjligt på öar med tillräckligt goda vägar och förbindelse med fastlandet, till exempel via bilfärja. På öar i Stockholms skärgård utan fast vägförbindelse är det därför vanligt att avfallet hämtas i säck och lyfts manuellt antingen från en gemensam insamlingsplats, ur kärl vid tomtgränsen eller från brygga. Hanteringen är tung och riskfylld. Därför har alla kommuner särskilda bestämmelser kring hur mycket säckarna i skärgården får väga och vad som får lämnas.

Transport med båt är kostsamt och faktorer som väder, vind och vattenstånd blir avgörande. Schemalagd insamling måste vara flexibel och kan med kort varsel behöva skjutas upp eller planeras om utefter rådande förhållanden. Hämtningen i skärgården förutsätter mycket god lokalkännedom och det är inte ovanligt att avfallsentreprenörer i skärgården själva är skärgårdsbor. Många skärgårdsbor är mångsysslare som även kan arbeta med andra former av båttransporter, andra jobb på båt eller helt annan skärgårdsverksamhet. För att underlätta insamlingen är det inte ovanligt att engagera lokala öbor som har möjlighet att samla in avfall på enskilda öar så att avfallet enklare kan hämtas upp av avfallsentreprenören vid en plats. Detta medför i många fall en stor flexibilitet och uppfinningsrikedom som speciellt utmärker avfallshanteringen i skärgården och kan ge större möjlighet till speciallösningar anpassade för specifika förhållandena ute på öarna. Detta är även en styrka som boende lyfter i enkäten. Som en boende på Landsort (Öja), i Nynäshamn uttrycker det:

*”För vår ö tycker jag att det är väldigt viktigt med en lokal entreprenör som är flexibel och själv förstår de speciella förutsättningarna med vägar, tillgänglighet, väder etc. Det kanske passar bättre att hämta med ett litet fordon och inte en lastbil till exempel.”*

Insamling och transport på öarna sker ofta med små fordon som kan ta sig fram i olika typer av terräng eftersom framkomligheten ofta är begränsad på smala vägar och stigar. Hämtningen kan också vara riskfylld för hanterarna, särskilt vid manuell hantering med lyft till och från båt och andra fordon.



Bilder från sophämtningshämtningsrutt som Länsstyrelsen följde med på i norra skärgården. Fyrhjulning och släp är en typ av fordon som vanligen används för att ta sig fram i olika typer av terräng på öarna. Foto: Sara Dreijer

### **Säsongsvariationer**

Det är stor variation mellan hög- och lågsäsong i skärgården och antalet invånare varierar kraftigt över året. Detta ställer höga krav på planering av avfallshanteringen. Det kräver också en flexibilitet i systemet och särskild tydlighet kring behov vid upphandling samt tydlig information riktad till såväl boende som besökare.

I vissa kommuner erbjuds hämtning året runt, i andra kommuner har skärgårdsbor, både fritidsboende och mantalsskrivna året runt-boende, ingen hämtning under vintern utan åker själva in för att lämna sitt avfall vid gemensamma insamlingsställen på fastlandet.

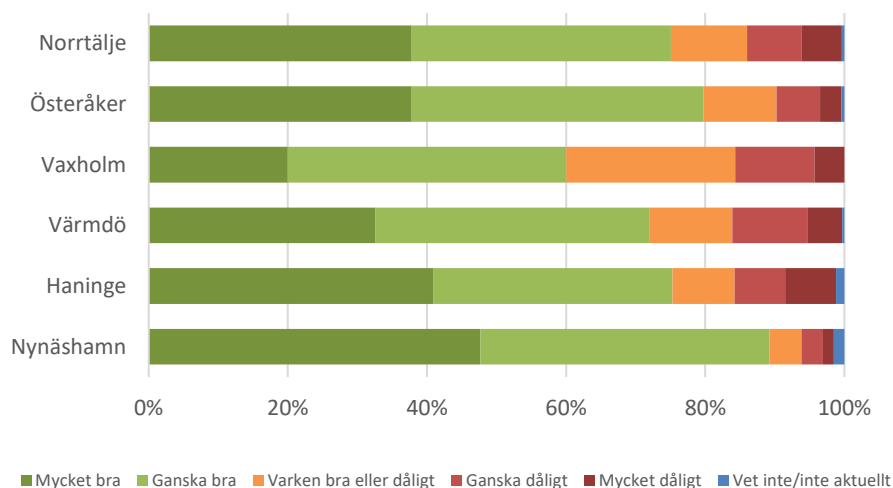
### **Taxa och tillgänglighet**

Prissättningen för avfallshanteringen i skärgården skiljer sig mellan de olika kommunerna. Avfallstaxan som betalas av hushållen avser både det vanliga hushållsavfallet som lämnas i säck eller kärl och grovsopor som kan lämnas på grovsopfarjan. I Haninge och Nynäshamn betalar boende samma taxa i skärgården som på fastlandet. I övriga kommuner finns en särskild taxa för skärgårdsbor, som är dyrare än på fastlandet.

Abonnemangen är också olika utformade mellan de olika kommunerna. I Värmdö betalar alla en fast årsavgift och fast årstaxa oavsett hur mycket de vistas i skärgården. I Norrtälje och Österåker finns abonnemang med olika

antal hämtningar att välja mellan, beroende på hur mycket och när fastigheten nyttjas. I Haninge och Nynäshamn sker ingen hämtning i skärgården mellan 15 oktober till 1 maj.

Överlag är många skärgårdsbor nöjda med hanteringen av rest- och matavfallet i skärgården och anser att hanteringen av hushållssopor i Stockholms skärgård fungerar bra. I de kommuner som erbjuder hämtning vid fastigheten är många boende måna om att dagens insamlingsystem inte ska förändras och vill inte se avkall på servicegraden på sin ö.

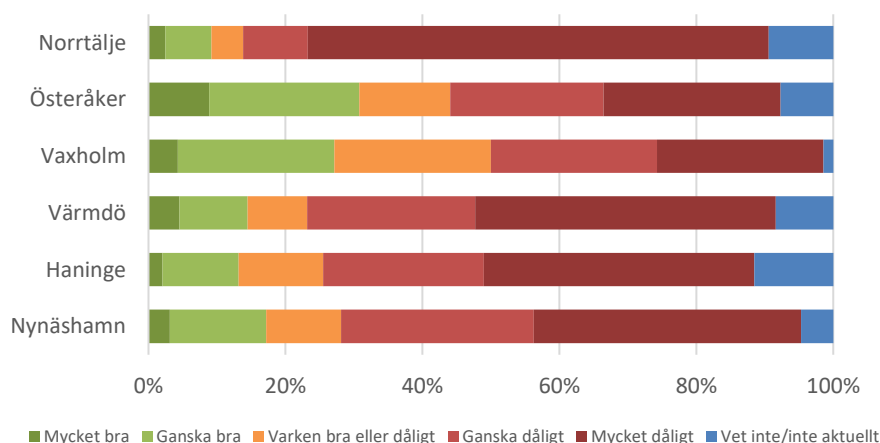


Figur 4. Skärgårdsboendes svar på frågan "Hur upplever du att hanteringen av hushållssopor fungerar på din ö i skärgården?"

## Källsortering

Källsortering är sortering eller separering av avfall där avfallet uppstår, exempelvis i hushållet. Det som många förknippar med källsortering utgörs av de material som går under producentansvaret. Det gäller ofta förpackningar och tidningar, såsom glas, plast, metall, papp och kartong. I dagsläget finns få insamlingsplatser för källsortering av exempelvis papper, plast, tidningar och metall i Stockholms skärgård.

På öarna i Stockholms skärgård saknas i stor utsträckning den möjlighet till källsortering som är allmänt förekommande på fastlandet. Eftersom det inte finns någon insamling på de flesta öar hamnar avfall i skärgården ofta osorterat bland vanliga hushållssopor, även plast, returpapper, metall och glas. Det finns en utbredd efterfrågan på fler återvinningsstationer på öar i hela skärgården och de flesta skärgårdsbor upplever att källsorteringen i skärgården är otillräcklig. Resultatet från enkäten visar på att många öbor är missnöjda med tillgången till källsorteringen. Undantag finns idag på ett fåtal öar där återvinningsmöjligheter finns, vilket gör källsortering betydligt enklare. På Arholma i Norrtälje finns källsorteringsmöjligheter på återvinningsstationen på ön som till stor del sköts genom den lokala intresseföreningens engagemang.



Figur 5. Många boende upplever att tillgången till källsortering är en stor brist och otillräcklig i skärgården.

I flera kommuner ordnar kommunen separat insamling av glas. Österåker och Värmdö har exempelvis ställt ut behållare för glasinsamling på vissa öar. Att kommunerna själva valt att ordna detta motiveras med att glas som hamnar bland de vanliga hushållssoporna kan utgöra allvarliga arbetsmiljörisker eftersom säckarna blir tunga och det finns risk att personalen skär sig. Som beskrivits ovan så träder en ny förordning kring insamlingen av förpackningar och returpapper i kraft den 1 januari 2021. Enligt nya regler får endast tillståndspliktiga insamlingssystem (TIS) sköta insamlingen. Detta innebär att kommuner inte längre har möjlighet att själva organisera exempelvis glasinsamling om de inte ansökt om tillstånd. I nuläget (våren 2020) står det fortfarande oklart hur det nya insamlingssystemet kommer se ut i Stockholms skärgård.

## Grovsopor

Grovsopor är hushållsavfall som är tungt, skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl. På fastlandet är det upp till den som har gett upphov till avfallet att transportera det till kommunens återvinningscentral för att göra sig av med grovsoporna på korrekt sätt. Kommuner kan anordna insamlingsrundor där grovsopor samlas in på andra platser för att underlätta inlämningen för de som inte har medel eller möjlighet att själva transportera avfallet till återvinningscentralen. I många bostadsrättsföreningar i tätortsområden organiseras och upphandlas privat regelbundna hämtningstillfällen för att underlätta hanteringen av grovsopor för föreningens medlemmar.

I skärgården ser hanteringen av grovsopor lite annorlunda ut. Det är långa avstånd och tar mycket tid att lämna grovsopor till återvinningscentralen på fastlandet. Det innebär också att kostnaden för transport blir högre. En boende på Blidö i Norrtälje där boende själva måste åka till återvinningscentralen på fastlandet menar att:

*”Det gagnar inte miljön att alla måste åka bil från Blidö till Norrtälje för att lämna grovsopor - speciellt återvinning glas/metall/papper/kartong mm.”*

Öbor utan bil beskriver det närmast som en omöjlighet att själva transportera grovavfallet till en återvinningscentral på fastlandet.

## Återvinningscentraler och grovsopfärjor

Idag är Värmdö den enda kommunen som har permanenta återvinningscentraler ute i skärgården, på Möja, Runmarö och en något begränsad återvinningscentral på Svartsö (som inte tar emot farligt avfall).



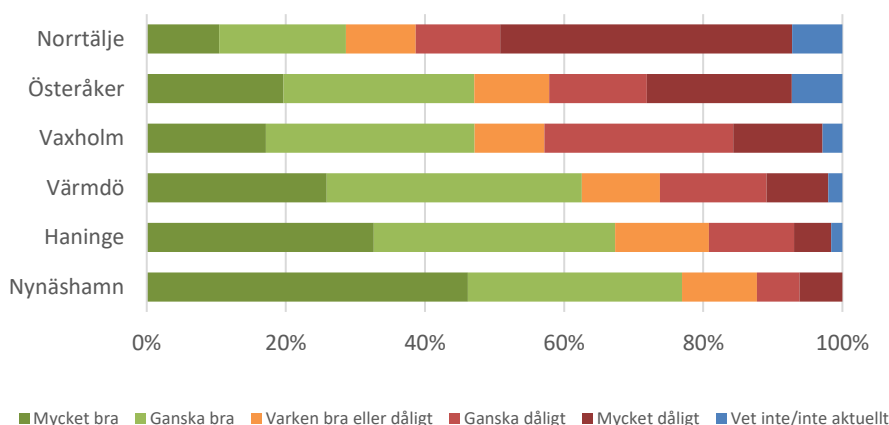
Permanent återvinningscentral på Möja i Värmdö kommun. I dagsläget är Värmdö kommun är den enda kommun som har permanenta AVC ute i skärgården. Foto: Sara Dreijer

Alla skärgårdskommuner, förutom Vaxholm, arrangerar särskild insamling av grovsopor i skärgården i någon form. Vanligtvis organiseras en grovsopfärja, även kallad (flytande) mobil återvinningscentral, som åker till öar under sommarsäsongen för att hämta upp grovsopor. Frekvensen och schemaläggning för grovsopfärjan varierar från kommun till kommun, och från år till år.

Tabell 2. Grovavfallsinsamling och insamlingsfrekvens i skärgårdskommunerna.

Kommun	Permanent ÅVC i skärgården	Flytande mobil ÅVC	Frekvens insamling mobil ÅVC
Norrtälje	Nej	Ja	1-2 ggr/år
Österåker	Nej	Ja	1-2 ggr/år
Vaxholm	Nej	Nej	-
Värmdö	Ja	Ja	1-6 ggr/år
Haninge	Nej	Ja	2 ggr/år
Nynäshamn	Nej	Ja	2 ggr/år

Många boende tycker grovsopphanteringen fungerar relativt bra i skärgården. Grovsoppbåten används av många boende som återvinningsstation för källsortering, såsom plast, papper etc. eftersom insamlingsplatser för dessa inte finns på de flesta öar. På vissa öar, exempelvis på Blidö och Yxlan i Norrtälje skärgård uttrycktes i enkäten ett starkt missnöje kring tillgängligheten och begränsade möjligheter till återvinning eftersom återvinningsstationen nyligen tagits bort från ön. Eftersom grovsopfärjan inte stannar på ön måste boende själva ordna transport till återvinningscentralen på fastlandet.



Figur 6. Hur upplever boende att hanteringen av grovsopor fungerar? I de södra skärgårdskommunerna upplevs hanteringen mer positivt. Mycket av det upplevda missnöjet med grovsopphanteringen i Norrtälje skärgård är koncentrerat på öarna Blidö och Yxlan då de nyligen genomförts förändringar som upprört många boende. Men det är även stor variation mellan öarna.



Bygg- och rivningsavfall ingår inte som grovavfall och det är avfallsinnehavarens ansvar att göra sig av med det på rätt sätt. I flera av skärgårdskommunerna tas därför inte bygg- och rivningsavfall eller tryckimpregnerat virke emot på grovsopfärjan. Det kan vara ett problem för boende att bli av med byggavfall på ett bra sätt. Som en boende på Ingmarsö i Österåker uttrycker det:

*”Båten för grovsopor på Ingmarsö tog ej emot brädstumpar av tryckimpregnerat trä. Vi ombads bära det från ön och lämna på en anläggning kilometervis från färjeläget i Åsättra. Vi har ingen bil. Helt orimligt. I stället tog vi hem stumparna till Stockholms kommun som fick ta hand om det. Det måste finnas viss marginal för smårester av detta slag annars riskerar farligt avfall att hamna i naturen.”*

En annan skärgårdsbo i Österåker berättar:

*”Glad att sophämtningen fungerar så pass bra som den gör, men missnöjd med möjligheterna att lämna byggavfall på de ordinarie grovsopshämtningarna (risk att det eldas upp). Saknar också kärl för glas, metall etc. vid ångbåtsbryggan”*

En boende i Värmdö ställer frågan:

*”Vad göra med avfall som inte tas emot av grovsopfärjan, som gamla bildäck och plattor av asbest eller eternit? Finns risk att sådant dumpas i Östersjön, enligt gammal tradition”*

Bestämmelserna kring vad som tillåts på grovsopfärjan skiljer sig något mellan de olika kommunerna. Men det är huvudsakligen hur bestämmelserna efterföljs bland entreprenörer vid hämttillfället och år för år som påverkar uppfattningarna. Otydlighet kring vad som gäller kan skapa osäkerhet och missnöje då många boende känner att reglerna plötsligt ändras utan förvarning. Enkäten visade på att många missuppfattningar finns kring vilka bestämmelser som gäller och kommunens skyldighet och ansvar kring exempelvis grovsopor, källsortering och byggmaterial.

## Farligt avfall

Farligt avfall är avfall som är giftigt för människa eller miljö. Produkter som är explosiva, brandfarliga, frätande eller smittförande räknas som farligt avfall den dagen du vill göra dig av med dem. Det får därför inte hamna bland det övriga hushållsavfallet eller spolas ner i avloppet. Farligt avfall ska lämnas till särskild insamling. Kommunens återvinningscentral tar emot de flesta slags farligt avfall men det kan också lämnas vid miljöstationer och vid vissa bensinstationer som tar emot farligt avfall.

I skärgården förlitar sig kommunerna på att farligt avfall samlas in via grovsopfärjan eller att boende tar med sig sitt farliga avfall in till fastlandet själva för att göra sig av med det på återvinningscentral eller vid miljöstationer på ett korrekt sätt. Vid vissa hamnar finns miljöstationer, exempelvis i Stavsnäs hamn i Värmdö kommun, där visst farligt avfall kan lämnas. I Norrtälje kommun samlas farligt avfall in med en miljöbåt som kommer till utvalda öar vartannat år.



Miljöstation i Stavsnäs hamn för insamling av farligt avfall. Foto: Sara Dreijer

## Sopor från besökare

Under sommaren mångdubblas antalet besökare som åker ut till skärgårdens öar. Många besökare och båtägare rör sig mellan kommunerna i skärgården och avfallet som tas med ut rör sig därför också över kommungränserna.

## Sopmajor för tillfälliga besökare

I skärgården finns så kallade sopmajor för avfall från tillfälliga besökare, till exempel dagsturister, campare och båtfolk. Sopmajorerna är placerade både på fastland och på öar där besökare rör sig, exempelvis i välbesökta gästhamnar eller naturhamnar. I Stockholms skärgård sköter Skärgårdsstiftelsen ca 200 sopmajor på sina öar. Flera av kommunerna har också sopmajor som är till för besökare och det rörliga friluftslivet, exempelvis Norrtälje, Österåker, Värmdö, Haninge och Nynäshamn.

Många sopmajor är hårt belastade under en kort period under året. Genom åren har det rapporterats att sopmajor i yttre skärgården överfyllts innan sophämtarna hunnit komma ut för att ta hand om avfallet. Detta sker ofta i samband med att hämtningen blivit fördröjd under några riktigt fina sommark dagar. Enligt flera kommuner handlar problemen med fulla sopmajor ofta om att sopmajorerna inte bara används av förbipasserande besökare. Hushållssopor från boende utan abonnemang eller invasion av extra avfall efter tillställningar på kringliggande öar innebär också att sopmajorerna snabbt fylls och att det är svårt för kommunen och avfallshanterare att förutse när detta sker.

I flera av kommunerna diskuteras finansieringen av sopmajorernas skötsel. Kostnaden bör ligga på kommunens skattefinansierade drift men i dagsläget förekommer det att tömning och skötsel finansieras av avfallstaxan. Kostnaderna för kommunernas drift av sopmajor stöds även av Region Stockholm som fördelar sopmajorbidrag bland skärgårdskommunerna som täcker en del av kostnaden för insamling av avfall från det rörliga friluftslivet.

Även Skärgårdsstiftelsen ser att de har ett växande problem med sophantering på sina öar. Avfallshanteringen är en viktig arbetsmiljöfråga för stiftelsen. De flesta av personalen ute på öarna arbetar med hantering av både sopor och toalettavfall där volym och tidsåtgång blir omfattande. Hanteringen är oftast manuell och placeringen av kärnen är i många fall en försvårande faktor då det blir många lyft, långa sträckor att bära säckarna samt lastning och omlastning, uppsamling och vidare transporter i flera led. Avfallshanteringen är mycket arbetskraftsintensiv och genererar därmed avsevärda kostnader för anläggande, liksom för den löpande driften och underhållet.

Under våren 2020 har Skärgårdsstiftelsen beslutat att sluta samla in glas på sina områden. Detta för att minska arbetsbelastningen men också för att få besökare att återvinna sitt glas. De hänvisar till glasinsamling som redan finns och besökare måste själva ta med sig sitt glas tillbaka till fastlandet.

# Utmaningar i Stockholms skärgård

---

Ett antal problemområden har framkommit under arbetets gång. En hållbar avfallshantering i skärgården tar hänsyn till sociala, ekonomiska och miljömässiga dimensioner. I detta avsnitt beskrivs några av de utmaningar som utifrån olika perspektiv uppmärksammas som särskilt angelägna i Stockholms skärgård.

## Social hållbarhet

### Nya lagkrav och förväntad servicenivå

Stockholms skärgårdskommuner har organiserat sig på olika sätt för att hantera avfall. Insamlingssystemet i skärgården så som det ser ut idag har till stor del gradvis utformats efter lokala förhållanden, behov och för att lösa lokala problem som uppstår. Därför ser insamlingen olika ut mellan olika skärgårdskommuner, men också mellan olika öar inom samma kommun.

I och med nya lagkrav kommer ansvarsförhållanden och organisationen kring avfallshanteringen i skärgården behöva ses över. Ökande krav kommer ställas på producenterna att ta mer ansvar och bekosta insamlingen av förpackningar och returpapper även i skärgården, ett område som tidigare försummas. Allt högre klimatmål och ökade krav på kommunerna blir särskilt utmanande i skärgårdskommunerna. Exempelvis kravet på att matavfallsinsamling ska erbjudas samtliga hushåll från 1 januari 2021.<sup>12</sup>

Många kommuner beskriver också att förväntningarna på servicenivån ökar bland boende i skärgården. Boende ställer allt högre krav på servicen. Detta gäller exempelvis de som flyttar ut från fastlandet och förväntar sig att sophämtningen ska fungera på samma sätt ute på öarna. Men högre förväntningar gäller även fastboende som varit bosatta länge men som vill se utökade möjligheter att lätt kunna göra rätt. Det handlar framförallt om förväntningarna på att kunna sortera ut matavfall och att källsortera. Det är inte konstigt att boende upplever motstridiga budskap då samhället å ena sidan arbetar för att människor ska källsortera mer men å andra sidan förbises källsortering på öarna i skärgården. Servicenivån speglar dock inte nödvändigtvis hur nöjda boende är med avfallshanteringen. Det handlar ofta mer om vad förväntningarna är än om den service som erbjuds. En utmaning är att navigera motvilja till förändring hos boende som inte har intresse i att dagens insamling förändras. I en omställning är det viktigt att säkerställa att den inte leder till en ökad miljöbelastning, nedskräpning eller eldning av avfall till följd av missnöje.

Många kommuner vill styra mot hämtning på gemensamma platser, där mat- och restavfall samt förpackningar för källsortering kan lämnas på samma

---

<sup>12</sup> Avfallsförordningen (2011:927)

ställe. De menar att när kraven på att fler avfallsslag ska sorteras ut kommer är det inte möjligt att hämta alla fraktioner från enskilda fastigheter ute i skärgården. Behovet att ordna gemensamma insamlingsplatser kommer att öka men att hitta lämpliga platser för gemensam insamling är en stor utmaning. Markanvändning och placering kommer att bli en intressant och viktig fråga om en sådan omställning ska vara möjlig.

### Arbetsmiljö

En utmaning som samtliga kommuner lyfter fram är stora arbetsmiljöproblem kring manuell säckhämtning i skärgården. I dagsläget innebär denna hantering tunga lyft och risk för skador när säckarna måste bäras samt skär- och sticksador eftersom vassa föremål och glas ofta hamnar i säckarna. Vid hämtning med båt anlägger båten i möjligaste mån vid brygga men det är många gånger när det inte är möjligt. Avfallshämtaren blir då tvungen att gå iland på en klippa eller på strand. Det blir många ”hopp” in och ut i båten under en arbetsdag. Även Skärgårdsstiftelsen ser arbetsmiljöproblemen för sina tillsynsmän som en av de stora utmaningar de måste bemöta.

Enligt arbetsmiljöverket bör tung manuell hantering i möjligaste mån ersättas med maskinell hantering. Kommunerna ser att gemensam insamling i skärgården är en möjlighet att förbättra arbetsmiljön. Det skulle möjliggöra en övergång till maskinell insamling vilket kan minska riskerna för avfallshämtaren.

## Ekonomisk hållbarhet

### Ekonomisk belastning

Långa eller komplicerade transporter och små mängder avfall gör att kostnaderna per mängd avfall blir höga i skärgården. Dessutom varierar belastningen kraftigt över året. Därför är det inte rimligt att dimensionera skärgårdens avfallssystem för den höga belastningen under ett par veckor under sommaren. Men då krävs det att systemet är flexibelt och att de som hämtar avfallet planerar för skillnaderna över året.

### Data, statistik och planeringsunderlag

Kommunernas tillgång till underlag för just skärgårdsområdet skiljer sig mellan kommunerna och det finns stor diskrepans i den datainsamling som kommunerna arbetar med. Även om några kommuner har bra koll finns det brister i insamling och hantering av data i andra. Dataunderlaget för skärgården är fragmentariskt. Ingen kommun sammanställer i dagsläget statistik just för skärgården i sin avfallsplanering. Avfallsvolymer sammanställs exempelvis för hela kommunen. När mängden insamlat avfall från skärgården efterfrågats för den här förstudien har vissa kommuner kunnat ta fram insamlade mängder, några kan redovisa mängder per månad och andra för hela året. De flesta har olika kategorisering av insamlade fraktioner. Andra kommuner har inte återkommit med data men redovisat att ”statistiken finns i ett mycket krångligt system”. Andra har haft praktiska problem med invägningen från skärgården och de rapporterade siffrorna är jämförelsevis orimligt låga och stämmer inte. Under arbetet har det framgått att den statistik som samlas och sammanställs är olika mellan kommunerna och att diskrepansen försvårar jämförelser och överblick just för hur det ser ut i skärgården.

### Rätt abonnemang och ordning på kundregistret

Flera kommuner misstänker att det finns många fastigheter i skärgården som inte har rätt sophämningsabonnemang eller helt saknar abonnemang, trots att de nyttjas. Det handlar exempelvis om småstugor och sommarhus med begränsade säsongsabonnemang som nyttjar sin fastighet året om, eller fiskebodas som inte registrerats för boende men byggs ut och används som semesterbostad. Kommuner lyfter att den här typen av fusk är problematiskt då dessa sopor ofta hamnar i gemensamma kärl som är avsedda för andra fastigheter eller kan fylla sopmajor ämnade för besökare och det rörliga friluftslivet.

I enkätundersökningen beskriver även boende i flera skärgårdskommuner att de själva upplevt liknande problem. Exempelvis att de hittar andras hushållssopor i sin soptunna, men även att sopor från besökare hamnar i privata kärl. En boende på Landsort (Öja) beskriver sina upplevelser:

*”Ett antal fritidsboende arrendatorer saknar sophämtning och lägger sina sopor i de sopkärl som är avsedda för dagsturister och andra korttidsbesökare. Detta drabbar ekonomiskt Nynäshamns kommun som håller sopkärl för friluftslivet.”*

Det kan vara svårt för kommunen att upptäcka fusk. Resurser och stor ansträngning kan läggas på att hitta fastigheter utan abonnemang eller med felaktiga abonnemang. Registervård kan verka avskräckande för kommuner som behöver prioritera andra insatser och måste fördela tid på andra uppgifter. Men om inte kommunen ser över register så de stämmer och tar kontroll över sina kundregister är det svårt att få bukt på problemen.

### Sopmajor och stödbidrag

Systemet för besöksoppor är en utmaning för många kommuner. Å ena sidan finns behov av att ta hand om det avfall som kommer från besökare och det rörliga friluftslivet, å andra sidan upplever alla kommuner att systemet så som det är utformat idag inte fungerar särskilt väl.

Något som behöver ses över är finansieringen av sopmajestystemet. Det förekommer att sopbodarna finansieras genom avfallstaxan istället för på kommunalskatten. Från kommunernas håll menar många att det är svårt att få budgeten att räcka till. Flera kommuner menar att det inte är lätt att motivera kostnaderna, speciellt inte när sopmajorerna missbrukas av boende utan rätt typ av abonnemang.

En annan aspekt av sopmajestystemet som bör ses över är utformningen av stödbidraget som Region Stockholm bistår med. Det handlar om 2,6 miljoner kronor som fördelas mellan kommunerna. Bidraget är utformat så att kommunerna kan få stöd med de kostnader de redovisat för att tömma sopbodarna. När det utformades var tanken med bidraget att kommunerna skulle kunna få högst 60 procent av sina driftkostnader täckta. Stödet motiverades för att jämna ut den ekonomiska belastningen på skärgårdskommuner eftersom en stor del av de besöksoppor som skärgårdskommunerna tar emot kom inifrån andra tätortskommuner inne på fastlandet. Det var dock länge sedan systemet sågs över. Över åren har bidraget varit detsamma trots att kostnaderna för kommunerna ökat. Bidraget är nu nere på ca 47 procent i täckning.

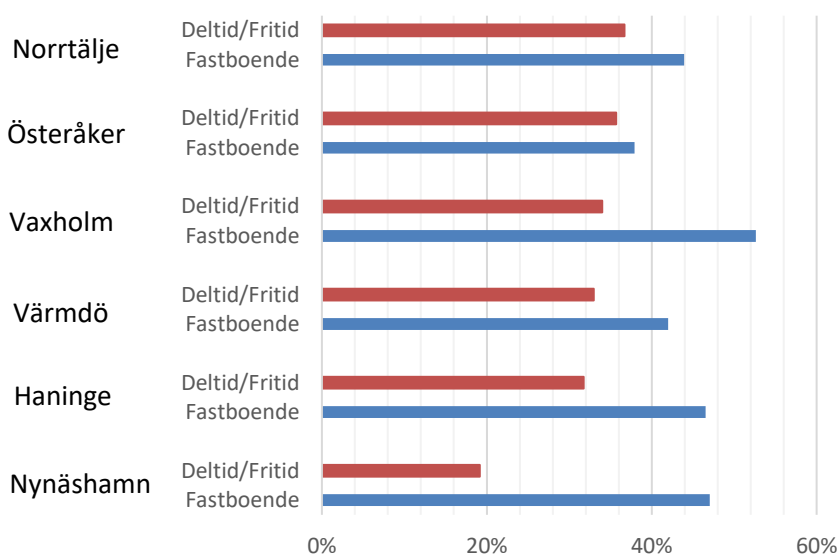
Därtill är de sopmajor som kommunerna kan söka bidrag för bestämda och endast de sopmajor som finns med på listan är berättigade till stöd. Eftersom listan inte uppdaterats är nya sopbodor heller inte berättigade till stödet. Detta skapar hinder för kommuner som vill utveckla besöksstråk eller omplacera sopmajor som ligger på olämplig plats. Listan med berättigade sopmajor skapades 1996 och uppdaterades senast 2008. Det kan vara på tiden att listan ses över igen, tillsammans med hela sopmajestystemet.

## Ekologisk hållbarhet

### Eldning

I de flesta fall är det förbjudet att själv elda avfall. Det är till exempel aldrig tillåtet att elda byggavfall, plast, målat eller tryckimpregnerat trä, möbler, eller hushållsavfall. Trädgårdsavfall, såsom torra kvistar och grenar, kan eldas under särskilda förhållanden.

Enkäten som genomfördes indikerar att mer än bara trädgårdsavfall fortfarande eldas ute på öarna och många svarande beskriver att de eldar andra typer av avfall. I vissa kommuner, såsom Norrtälje och Österåker, verkar inte andelen boende som uppger att de eldar avfall skilja mycket mellan fastboende och deltid/fritidsboende. I andra kommuner, såsom Vaxholm, Nynäshamn och Haninge, är andelen fastboende som eldar avfall högre. Utifrån enkäten i denna studie kan inte typen av avfall som eldas, förekomst eller omfattning påvisas. Detta arbete kan därför inte avgöra om eldning är ett akut problem eller inte, bara *att* det sker bland många boende i skärgården.



Figur 7. Andel skärgårdsbor per kommun som uppger att de eldar avfall som inte är trädgårdsavfall.

Uppfattningen kring förekomsten av eldning i Stockholms skärgård skiljer sig mellan de olika kommunerna. Vissa kommuner/avfallsbolag uppger att de uppfattar att de som bor och verkar i skärgården är särskilt måna om sin miljö och att boende redan är medvetna om de negativa konsekvenserna kring eldning. De menar därför att eldning inte är ett problem. Andra kommuner/avfallsbolag framhåller att de är medvetna om att det fortfarande eldas mycket ute på öarna i skärgården och att det är problematiskt ur



miljöhänseende. Enligt exempelvis Vaxholm finns indikationer på att eldning av bygg- och rivningsavfall är ett problem. De beskriver även i sin avfallsplan att det finns behov av att öka informationen till hushåll och byggare om hur de kan göra sig av med byggavfall i skärgården och varför det är viktigt att det hanteras rätt.<sup>13</sup>

Diskrepansen kring denna fråga tyder på att det finns en bristande medvetenhet hos vissa kommuner eller en ovillighet att uppmärksamma och utreda problematiken. Informationen om vad som gäller kring eldning skiljer sig från kommun till kommun på deras hemsidor samt i deras avfallsföreskrifter. Otydlig information kan leda till missuppfattningar kring vad som gäller och leda till ökad förekomst av avfallseldning. Många svar i enkäten tyder på okunskap och felaktiga missuppfattningar bland boende om vad som gäller, exempelvis hur skärgårdsbor ska göra med byggmaterial och vem som har ansvar för detta avfall. Höga transportkostnader och svårigheter att lämna avfallet ökar risken för dumpning och eldning.

---

<sup>13</sup> Avfallsplan Vaxholms stad 2014-2020, antagen av Vaxholms kommunfullmäktige 16 december 2013.

# Lärdomar för framtiden

---

Även om det finns många gemensamma problem och frågor för skärgårdskommunerna finns det också många skillnader mellan dem. Men stora skillnader råder också inom kommunerna. Olika öar har olika förutsättningar. Det är därför sällan möjligt att hänvisa till en universallösning som passar för alla öar.

## Tekniska lösningar

Det verkar troligt att en övergång mot gemensamma lösningar kommer bli mer vanlig i skärgården, både på grund av nya lagkrav och för att avhjälpa arbetsmiljöproblem i hanteringen. Detta medför att behovet av mark för gemensamma uppställningsplatser förmodligen kommer att öka under de kommande åren. Men det kan vara svårt att etablera gemensamma insamlingsplatser. Processen kring markupplåtelse kan vara svår och det är hård konkurrens om mark på öarna i Stockholms skärgård. Dessutom är det inte ovanligt att boende i närheten motsätter sig placering av gemensam avfallsinsamling nära bostaden. En möjlig lösning för att underlätta kan därför vara att använda särskilda avfallsbryggor för gemensam hämtning. När det är ont om plats på land eller svårt för båten som ska hämta avfall att komma iland kan en flytande avfallslösning vara ett bra alternativ.

I Norrtälje skärgård har man redan flera flytbryggor på plats. På ön Rödlöga finns exempelvis en så kallad miljöbrygga, även kallad flytande sopmaja. En miljöbrygga består av ett litet hus med toalett, sugtömningspunkt och möjlighet att lämna avfall. Lösningen med krantömmande behållare på bryggor används också för hushållsavfall, exempelvis på ön Fejan som också ligger i Norrtälje skärgård, vilket även kan minska arbetsmiljöriskerna.

Utvecklingen av den här typen av tekniska lösningar är även på gång på andra platser i Sverige. I ett Leaderprojekt samarbetar kommunerna Valdemarsvik, Söderköping och Västervik för att ta fram en prototyp till en flytande återvinningscentral (sopbrygga). Projektet handlar om att källsortera hushållsavfall redan på ö, slippa manuella lyft, hantera avfall i storsäck, hitta ett lämpligt fartyg för att transportera in avfallet till fastlandet och kunna ta hand om det på ett rationellt sätt för vidare transport. Förhoppningen är att lösningen ska kunna hantera upp till 8 olika fraktioner och minst 7 ton avfall per vecka. Systemet planeras att installeras under sommaren 2020 och därefter utvärderas efter ett och ett halvt år.

Flera kommuner rapporterar problem med att fastighetsägare på öarna använder sopmajorna i stället för att teckna rätt typ av sophämtningsabonnemang. En typ av teknisk lösning som skulle kunna vara intressant i Stockholms skärgård är låsta bodar som låses upp mot en avgift eller med en låsbricka. En sådan lösning bör vara kommunöverskridande för

att underlätta för exempelvis båtfolket som rör sig fritt mellan kommunerna. Utformningen av ett sådant system kräver naturligtvis likformighet i hela skärgården och samordning mellan kommunerna. Lösningar med låsta bodar finns exempelvis i Åland och används där framför allt för gemensam insamling av hushållsavfall i skärgården.<sup>14</sup>

## Lokala lösningar i gemensam riktning

Samtliga kommuner uppger att de önskar att det fanns ett större samarbete mellan skärgårdskommunerna. I dagsläget är samarbetet mellan skärgårdskommunerna begränsat. Några kommuner beskriver att det sker visst informationsutbyte sinsemellan, men i mycket liten utsträckning.

Samtliga kommuner/avfallsbolag ser fördelar med mer samverkan, men synen på hur ett samarbete skulle kunna se ut skiljer sig. Några kommuner menar att ett mer samordnat "skärgårdssystem" utöver kommungränser skulle kunna vara ett steg framåt. Från ett användarperspektiv kan ett mer samordnat system skapa tydlighet och minska förvirring som lätt uppstår när olika bestämmelser gäller på närliggande öar, bara för att de tillhör en annan kommun. Det skulle också förenkla för besökare och båtfolk som rör sig mellan kommunerna.

Förslag på gemensamma upphandlingar lyftes från en kommun som en möjlig form för samarbete som skulle kunna ge kostnadsbesparingar. Skärgårdskommuner med litet befolkningsunderlag som har svårt att bära kostnaderna själva kan finna fördelar med att slå sig ihop med andra kommuner. Men det finns även hinder för gemensam upphandling. Vissa entreprenörer har inte möjlighet att vara med i upphandlingen om den omfattar ett för stort geografiskt område, hög kapacitet eller speciell utrustning. I Stockholms skärgård kan gemensam upphandling vara svårt att genomföra i och med att kommunerna i dagsläget har skilda upplägg och strategi kring upphandling. Gemensam upphandling passar möjligtvis inte de kommuner med många mindre entreprenörer som vill bevara den sysselsättning som det genererar i skärgården.

Dessutom beskriver kommunerna att de upplever att regelverket kring hur de får samarbeta är otydligt och att komplexiteten i lagstiftningen för samverkan blir ett hinder. Flera kommuner beskriver att de ser behov av stöd med samordning utifrån för att hitta former och forum för samarbete. Ett samarbete mellan kommunerna skulle kunna stärkas av regionala aktörer och det finns behov av att se över vilka former sådant stöd skulle kunna ta. Ekonomiskt stöd som sopmajebidraget hade initialt goda avsikter att underlätta för skärgårdskommunerna genom att jämna ut obalanserad ekonomisk belastning för hanteringen av avfall från besökare och det rörliga friluftslivet. Men i dagsläget behöver stödet granskas och uppdateras. Andra former av stöd, som exempelvis möjligheterna att utforma driftsstöd till

---

<sup>14</sup> Avfall Sverige rapport, "Avfallshantering i glesbygd, på öar och vid säsongsvariationer"

butiker i skärgården för att motivera att de tar emot förpackningar eller samlar in pant och hur det går ihop med nya regler om tillståndspliktiga insamlingssystem skulle kunna utforskas vidare.

Det finns inte en lösning som passar överallt i hela skärgården. Lokala lösningar kan vara lika olika som öarna där de är utformade, men det kan underlätta för avfallsplanerare, hanterare och samtliga intressenter om Stockholms skärgård arbetade i en mer uttalad gemensam riktning.

## Bilaga 1. Ordlista och definitioner

---

Avfall	Med avfall avses varje föremål eller ämne som innehavaren gör sig av med, avser eller är skyldig att göra sig av med (15 kap. miljöbalken).
Avfallshantering	Med hantering av avfall avses en verksamhet eller åtgärd som utgörs av insamling, transport, återvinning och bortskaffande av avfall.
Avfallshierarki	Hierarki för hur avfallet ska omhändertas. Även kallad avfallstrappan. Ursprungligen från EU, men även implementerat i Sverige.
Bostadsnära insamling	Insamling från bostadsfastighet, dvs. i direkt anslutning till bostadsfastigheten. Insamling av de vanligt förekommande förpackningsslagen och returpapper, enligt 45 § förpackningsförordningen eller 14 § returpappersförordningen. <sup>15</sup> Kan ibland även kallas fastighetsnära insamling.
Bygg- och rivningsavfall	Med bygg- och rivningsavfall avses avfall från ombyggnads-, husbyggnads-, anläggnings- eller rivningsverksamhet, vilket inte ingår i kommunens renhållningsansvar.
Båtfolk	Ägare av fritidsbåtar sedda som en grupp.
Deltidsboende	Deltidsboende är den som är folkbokförd på annan fastighet men använder skärgårdsbostaden delar av året. Definitionen är inte oproblematiserad eftersom det inte går att veta om deltidboende vistas i skärgården fem månader, fem veckor eller fem dagar om året. I denna rapport görs ingen direkt distinktion mellan deltidboende och fritidsboende.
Farligt avfall	Med farligt avfall avses sådant avfall som finns uppräknat i avfallsförordningen (2011:927) och som har egenskaper som gör att det måste hanteras särskilt för att inte skada levande organismer eller miljön. Exempel på farligt avfall som uppkommer i hushållen är färg, lösningsmedel, förtunningsmedel, olja och el-avfall.

---

<sup>15</sup> SFS 2018:1462. Förordning om producentansvar för förpackningar samt SFS 2018:1463. Förordning om producentansvar för returpapper.

Fritidsboende	Fritidsboende är den som är folkbokförd på annan fastighet men använder bostaden som fritidsbostad. Definitionen är inte oproblematisk eftersom det inte går att veta om fritidsboende vistas i skärgården fem månader, fem veckor eller fem dagar om året. I denna rapport görs ingen skillnad mellan deltidsboende och fritidsboende.
Gemensam behållare	Med gemensam behållare avses när två eller flera hushåll delar på en behållare.
Gemensamt hämtställe	Gemensamt hämtställe är ett utrymme där fler än två kan lämna avfall. Införandet kan ske frivilligt i egen regi eller på kommunstyrelsens begäran.
Grovavfall	Grovavfall är den del av hushållsavfallet som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in. Det kan till exempel vara möbler, trädgårdsavfall, cyklar, stekpannor och skidor.
Grovsopfärja	En typ av mobil återvinningscentral vanligt förekommande i skärgården. Grovsopfärjan anordnas av kommunen och åker runt till olika öar så öbor kan lämna ifrån sig sina grovsopor för att transporteras till fastlandet.
Hushållsavfall	Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet. Som hushållsavfall räknas sådant avfall som uppkommer som en direkt följd av att människor vistas i och nyttjar en lokal eller byggnad för bostadsändamål. Jämförligt avfall från en verksamhet kan t. ex. vara avfall från personalmatsal.
Kvartersnära insamling	Insamling i nära men inte direkt anslutning till den egna bostadsfastigheten. Sådan insamling är i första hand avsedd för de vanligt förekommande förpackningsslagen och returpapper, enligt 45 § förpackningsförordningen eller 14 § returpappersförordningen. <sup>16</sup>

<sup>16</sup> SFS 2018:1462. Förordning om producentansvar för förpackningar samt SFS 2018:1463. Förordning om producentansvar för returpapper.

Källsortering	Källsortering innebär att avfallet sorteras redan där det uppstår (t.ex. i bostaden), utifrån vad det består av. På så sätt underlättas olika former av återvinning.
Miljöstation	Med miljöstation avses uppsamlingsplats för farligt avfall från hushåll.
Mobil återvinningscentral	En mobil återvinningscentral kan utformas på olika sätt och med olika fraktioner. Konceptet innebär att någon form av återvinningsinsamling anordnas tillfälligt på utvald plats. På öar med vägförbindelse till fastlandet förekommer det att lastbil eller container placeras ut för att samla in återvinningsmaterial och/eller grovsopor. På öar utan vägförbindelse är en grovsopfärja vanligt förekommande.
Permanentboende	Permanentboende är den som är folkbokförd på fastigheten. Benämningen fastboende används även som synonymt med permanentboende i denna rapport.
Producentansvar	Producenterna har ansvar för att en vara eller produkt samlas in och omhändertas genom återvinning, återanvändning eller bortskaffning på ett sådant sätt som krävs för en hälso- och miljömässigt godtagbar avfallshantering. Här ingår t.ex. förpackningar, tidningar, däck, batterier, bilar och el-avfall samt vissa radioaktiva produkter.
Renhållnings-entreprenör	Även kallad avfallsentreprenör. Den eller de som kommunen kontrakterat för att utföra avfallsinsamlingen i kommunen.
Renhållningsordning	Lokala regler för avfallshantering. Renhållningsordningen innefattar både avfallsplan och föreskrifter. Varje kommun måste ha en renhållningsordning enligt miljöbalken. <sup>17</sup>
Skärgård	Med skärgård i den här rapporten menas öar i de sex skärgårdskommunerna Norrtälje, Österåker, Vaxholm, Värmdö, Haninge och Nynäshamn. Dessa kommuner har tidigare pekats ut som skärgårdskommuner med viktiga kärnöar och kommunikationspunkter t.ex. i Region Stockholms regionala utvecklingsplan. <sup>18</sup>

<sup>17</sup> SFS 1998:808. Miljöbalk

<sup>18</sup> Se RUF 2050 - regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen

Säck- och kärlavfall	Den del av hushållsavfallet som läggs i kärl eller säck, det vill säga exklusive avfall till materialåtervinning, grovavfall och farligt avfall.
Tillståndspliktigt insamlingssystem (TIS)	Från och med januari 2021 krävs tillstånd att samla in förpackningar och returpapper från hushåll.
Trädgårdsavfall	Som trädgårdsavfall räknas komposterbart och flisbart växtavfall som uppkommer vid normal trädgårdsskötsel i småhus, däremot inte fällda träd eller avfall som uppstår vid större anläggningsarbete i en trädgård. Endast visst trädgårdsavfall får eldas, såsom torra kvistar och ris som ger upphov till liten rökutveckling.
Återvinning	Användning, behandling eller omhändertagande av material, näringsämnen eller energi från avfall. Kan delas in i återanvändning, materialåtervinning och energiåtervinning.
Återvinningscentral (ÅVC)	Bemannad mottagningsanläggning för till exempel grovavfall, trädgårdsavfall, farligt avfall och producentansvarsmaterial.
Återvinningsstation (ÅVS)	Obemannad uppsamlingsplats med containrar för producentansvarsmaterial, förpackningar och returpapper.



## Bilaga 2. Enkätfrågor

---

Enkäten genomfördes av Länsstyrelsen Stockholm som en del av förstudien kring avfallshanteringen i Stockholms skärgård. Syftet med enkäten var att undersöka hur avfallshanteringen fungerar på olika platser i skärgården och vad de som spenderar sin tid i skärgården tycker och tänker om skärgårdsavfallet och hur det hanteras.

Enkäten riktade sig till alla skärgårdsboende, både heltid-, deltid- och fritidsboende, samt till företagare i skärgården. Enkäten var öppen och tillgänglig online under januari 2020. Enkäten spreds via Tidningen skärgården, genom e-post till föreningar på öar i skärgården och genom kontakter hos skärgårdskommunerna som spred den vidare i sina nätverk.

### Om dig och ditt boende

1. [Kön] Jag är (kvinna/man/annat)
2. Hur gammal är du?
3. Är du fast- eller deltidsboende?
4. I vilken omfattning vistas du i skärgården?
5. Vilken skärgårdskommun bor du i?
6. Vilken ö bor du på?
7. [Transportförbindelse] Ön där jag bor nås med...

### Upplevda läget idag

8. Hur upplever du att avfallshanteringen fungerar på din ö i skärgården?
9. Hur upplever du att avfallshanteringen i skärgården fungerar i jämförelse med avfallshanteringen på fastlandet?

### Miljö och hållbarhet

10. Uppfattar du dig själv som miljömedveten?
11. Har du förtroende för att avfallet tas om hand på ett miljömässigt godtagbart sätt i skärgården?
12. Hur viktigt tycker du det är att [avfallsminimera, återbruka, återvinna, effektivisera transporter] i skärgården?
13. Komposterar du ditt matavfall?
14. Händer det att du eldar avfall som inte är trädgårdsavfall?

### Hushållsavfall

15. Hur gör du främst för att bli av med dina hushållssopor sommartid (juni-augusti)?
16. Hur gör du främst för att bli av med dina hushållssopor vintertid (november-februari)?

17. Hur ofta under det senaste året har din ordinarie hämtning uteblivit helt?
18. Hur väl tycker du följande påståenden stämmer?
  - a. Avståndet för att lämna hushållsavfall är för långt
  - b. Insamlingskärl är ofta fullt/överbelastat
  - c. Bristfällig information och ovisshet kring hämtningen skapar missnöje
  - d. Insamlingskärl är skrymmande och ger ett oestetiskt intryck
  - e. Det är ofta skräpigt kring insamlingsplatser på min ö
  - f. Djur tar sig in i/välter insamlingskärl
19. Hur nöjd är du med hanteringen av hushållssopor på det hela taget?

### **Källsortering**

20. I vilken utsträckning [källsorterar du]?
21. Finns återvinningsinsamling på din ö?
22. Hur viktigt tycker du följande faktorer är för att ditt hushåll ska sortera soporna i större utsträckning i skärgården?
  - a. Ha nära till en insamlingsplats
  - b. Tillgång till insamling av flera avfallsfraktioner vid samma insamlingsplats
  - c. Få personlig hjälp och service då jag lämnar till återvinning
  - d. Vara en förebild för barnen
  - e. Vetskap om att man gör nytta för miljön
  - f. Skyldighet enligt lag
  - g. Socialt tryck från omgivningen
  - h. Få mer information om hur man rent praktiskt ska göra
  - i. Att jag kan lita på att materialet verkligen återvinns
  - j. Att få återkoppling om vad som sker med det sorterade materialet

### **Grovsopor**

23. Hur gör du för att bli av med dina grovsopor?
24. Hur nöjd är du med hanteringen av grovsopor på din ö?

### **Farligt avfall**

25. Vet du vad som ska sorteras ut som farligt avfall?
26. Hur gör du för att bli av med farligt avfall?
27. Hur nöjd är du med hanteringen av farligt avfall?

### **Verksamhetsavfall**

28. Har du en verksamhet som genererar avfall i skärgården?
29. Vilken typ av verksamhet?
30. Vet du vilket avfall du som verksamhetsutövare själv är ansvarig för att ta hand om?
31. Hur tycker du att hanteringen av verksamhetsavfall fungerar?

- 32. Hur gör du för att bli av med verksamhetsavfall som inte räknas som hushållsavfall, alltså inte tas om hand av kommunen?
- 33. Har du upplevt problem som inte tagits upp i enkäten?

#### **Avfall från besökare**

- 34. Hur upplever du hanteringen av besökssopor på din ö?

#### **Nedskräpning och renhållning**

- 35. Hur upplever du [nedskräpning i skärgården]?
- 36. Hur ofta har du [stött på/rapporterat/plockat upp skräp]?

#### **Övriga tankar och funderingar**

- 37. Har du upplevt problem som inte tagits upp i enkäten?
- 38. Har ni avfallslösningar som fungerar bra på din ö?
- 39. Övriga kommentarer och synpunkter.

# Källförteckning

---

Avfall Sverige (2020). Avfallshantering i glesbygd, på öar och vid säsongsvariationer. (Rapport 2020:19)

Dismo, Linn & Johansson, Hanna (2020). *Grovavfallshantering i Stockholms skärgård: Förutsättningar, problem och förbättringsmöjligheter*. Kandidatuppsats, Chalmers, Göteborg.

Manolis-Grigoropoulos, Nikolaos (2020). *Analysis and visualization of deficiencies and challenges in the waste collection system of the Stockholm archipelago*. Masteruppsats, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm.

Miljödepartementet (2019) *Promemoria: Genomförande av reviderade EU-direktiv på avfallsområdet*.

Naturvårdsverket (2020). *Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018- 2023 – Att göra mer med mindre*. (Reviderad 2020).

Naturvårdsverket (2018). *Att göra mer med mindre - Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018- 2023*. (Rapport 6857).

Naturvårdsverket (2005). *Strategi för hållbar avfallshantering*

Naturvårdsverket, <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/avfall/producentansvar/forpackningar/vagledning-insamling-forpackningar-returpapper-fran-hushall.pdf>

Regeringskansliet (2018). *Handlingsplan Agenda 2030 (2018-2020)*.

SFS 1998:808. *Miljöbalk*.

SFS 2011:927. *Avfallsförordning*.

SFS 2018:1462. *Förordning om producentansvar för förpackningar*.

SFS 2018:1463. *Förordning om producentansvar för returpapper*.

SFS 2018:1466. *Förordning om ändring i avfallsförordningen (2011:927)*

Stockholms läns landsting (2018) *RUFS 2050 – regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen*.

Stockholms läns landsting (2018) *Landsbygds- och skärgårdsstrategi för Stockholmsregionen*.

Vaxholm Stad (2013). *Avfallsplan Vaxholm stad 2014-2020*.

## **Muntliga och otryckta källor**

Samtal med tjänstemän i skärgårdskommunerna Norrtälje, Österåker, Värmdö och Haninge, kommunala avfallsbolag, avfallsentreprenörer, Skärgårdsstiftelsen, privatpersoner och intresseföreningar i skärgården, Håll Sverige Rent, Avfall Sverige, skärgårdsutvecklare i Valdemarsviks kommun och sakkunniga på Länsstyrelsen Stockholm.