



NORRTÄLJE
KOMMUN

Näringslivs- och etableringsenheten

Handläggare: Gustav Broms
Titel: Landsbygds- och skärgårdsutvecklare
E-post: gustav.broms@norrtalje.se

Datum: 2025-07-02
Diarienummer: KS 2025-1020

Översyn av grovsophämtning i Norrtälje kommuns skärgård



Innehåll

Bakgrund och avgränsningar	3
Inledning	7
Organisation och ansvar	10
Nuvarande insamlingsformer	11
Ekonomisk och miljömässig analys	23
Problem, risker och behov	28
Slutsatser	32
Inriktning för beslut	35



Bakgrund och avgränsningar

Norrtälje kommun är Sveriges till ytan största skärgårdskommun med en ovanligt komplex geografi – här återfinns över 13 000 öar, skär och holmar. Kommunen har dessutom ett mycket stort antal fritidsboende: omkring 26 500 fritidshus är registrerade inom kommunens gränser, vilket ger en kraftig säsongsvariation i befolkningen, särskilt i skärgården.

Denna variation medför en betydande utmaning för den kommunala servicen – inte minst för avfallshantering. I dag hämtas avfall från cirka 2 500 fastigheter inom kommunen med båt. Omkring 85 procent av Norrtäljes skärgårds sophämningsabonnemang är sommarabonnemang.

Grovsophämtning i skärgården är särskilt krävande eftersom det hämtas med båt eller färja som kan transporter skrymmande, tungt och farligt gods. Avfallet kan omfatta allt från möbler, vitvaror, byggrester och elavfall.

Transport till och från öarna förutsätter fungerande bryggor, isfria farleder och potentiellt användarens egen medverkan. Samtidigt ska servicen vara tillgänglig, miljömässigt hållbar och ekonomiskt rimlig – både för den enskilda användaren och kommunen eller fastighetsägarna som bekostar systemet.

Genom en kartläggning av kommunens öar (baserad på befolknings- och byggnadsstatistik) kan följande förhållanden fastställas:

Tabell 1. Fakta om öar med bebyggelse utan fastlandsförbindelse i Norrtälje kommun

Parametrar	Antal öar
Antal öar med bebyggelse utan fastlandsförbindelse	346
Antal bostadsbyggnader*	3 329
Antal folkbokförda personer	272

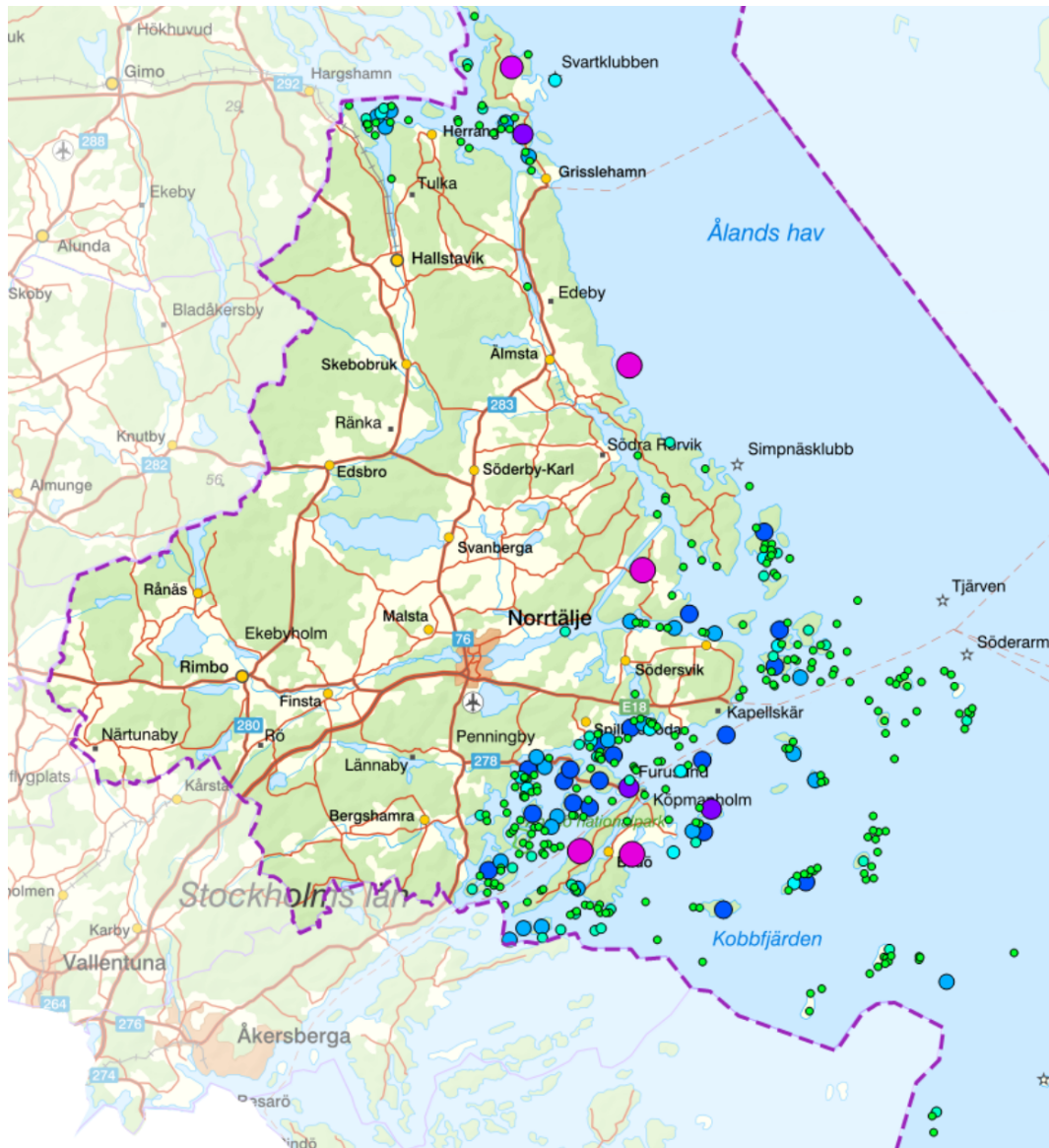
* Statistiken för bostadsbyggnader baseras på antal hus som är klassade som bostad på respektive ö oberoende av fastighet. Det kan därmed finnas flera bostäder på samma fastighet.

Det är till dessa öar som denna rapport riktar sitt huvudsakliga fokus. Kartan nedan visar alla öar med bostadsbebyggelse i Norrtälje kommuns skärgård— både utan och med fast förbindelse — färgkodade och skalade efter hur många bostadsbyggnader de har. Totalt är det 364 öar, varav 346 utan fastlandsförbindelse.



I Figur 1 nedan representerar cirklarnas färg och storlek intervall av antalet bostadsbyggnader per ö. I följande lista ges en förklaring av vilket byggnadsintervall respektive cirkeltyp representerar och hur många öar som tillhör varje kategori:

- **Ljusgrön (1–5 byggnader, 252 öar):** De minsta cirkarna i ljusgrön färg markerar öarna med mycket begränsad bebyggelse.
- **Turkos (6–10 byggnader, 31 öar):** Nästa kategori med lite större, turkosa cirklar visar öar med sex till tio byggnader.
- **Cyanblå (11–20 byggnader, 11 öar):** Cyanfärgade med något större cirklar anger öar med elva till tjugo byggnader.
- **Blå (21–50 byggnader, 24 öar):** Större, blå cirklar markerar öar med mellan tjugo och femtio byggnader.
- **Mörkblå (51–200 byggnader, 20 öar):** Mörkblå cirklar visar med femtioett till tvåhundra bostadsbyggnader.
- **Lila (201–500 byggnader, 3 öar):** Lila cirklar betecknar öar med upp till femhundra byggnader.
- **Magenta: (501–1000 byggnader, 1 ö):** Den magentafärgade cirkeln representerar den ö i kommunen som har mellan 501 och 1000 bostadsbyggnader.
- **Purpurrosa (1 001–10 000 byggnader, 4 öar):** Purpurrosa cirklar visar öar med över tusen byggnader.



Figur 1. Kartöversikt över skärgårdsöar med bostadsbebyggelse.

Avgränsningar

Rapporten omfattar endast öar i Norrtälje skärgård som saknar fast förbindelse med fastlandet, det vill säga platser där transporter av både människor och avfall kräver någon form av sjötransport. Öar med bro- eller vägförbindelse omfattas därför inte.

Endast grovsopor behandlas i rapporten. Med grovsopor avses större föremål från hushåll som inte får plats i vanliga soppsåsar eller kärl. Exempel är möbler,



madrasser, barnvagnar, cyklar, stora leksaker, stekpannor och kastruller samt elavfall, Restavfall, matavfall samt förpacknings- och tidningsavfall ingår inte i översynen.

Fokus ligger på att utvärdera systemets funktion, användarvänlighet, kostnadseffektivitet och möjliga förbättringar – inte på tekniska eller upphandlingsmässiga detaljanalyser.

Rapporten behandlar grovsophantering för hushåll. Företag och andra verksamhetsutövare omfattas inte av kommunens ansvar för grovavfall enligt avfallsförordningen; sådana aktörer ansvarar själva för att beställa och bekosta transport och behandling av sitt avfall genom godkända privata aktörer eller det kommunala bolaget Norrtälje Vatten och Avfall AB:s särskilda företagslösningar.

Vissa insamlingsformer – såsom storsäck, kollihämtning och tillgång till återvinningscentral – kan vara tillgängliga både för hushåll och företag, men villkor och avgifter skiljer sig åt. Företag har inte tillgång till återvinningsfärjan eller den mobila återvinningslösning som finansieras genom hushållens grundavgift och kommunala medel.

Därför är företagslösningar generellt individbaserade och avgiftsfinansierade, medan hushåll i vissa fall får tillgång till grovsophämtning via kollektivt finansierad service. Skillnaderna mellan hushåll och företag gällande lämning av grovavfall ligger alltså i insamlingsformer, kostnadsfördelning och administrativ hantering, även om vissa logistiklösningar i praktiken kan likna varandra.

Likheter

- Företag kan i likhet med hushåll använda privata alternativ som storsäck och kollihämtning – mot avtalad kostnad med entreprenör.
- Egen transport till kommunens återvinningscentraler är möjlig för båda grupper, men företag betalar avgift enligt prislista.

Skillnader

- Återvinningsfärjan och den mobila återvinningscentralen är avsedda för privathushåll. Företag hänvisas till avgiftsbelagda lösningar.
- Kostnaden för företags grovavfall är individuell och marknadsbaserad. Företag betalar fullt pris till avfallsentreprenör eller återvinningscentral, utan subvention genom kommunal grundavgift.
- Företag kan inte lämna grovavfall i samband med kommunens ordinarie sophämtning (ex. kolli vid restavfallshämtning), vilket vissa hushåll kan göra i mindre omfattning.



Inledning

Grovsophanteringen i Norrtälje kommuns skärgård bygger på lösningar som har utvecklats över tid för att möta skiftande behov hos både permanent- och fritidsboende. Rådande logistikflöden, användningsmönster och ekonomiska avvägningar i service och fördelning av kostnader har emellertid lett till ett behov av en översyn av grovsophanteringen.

Ett modernt avfallssystem behöver klara av flera konkurrerande mål: god täckning även på avlägsna öar, hög återvinningsgrad, minimala miljöutsläpp och en kostnadsstruktur som står i rimlig proportion till nyttjandet. I förhållande till transportkostnader och miljökrav behöver kommunen hitta innovativa sätt att optimera både rutiner för hämtning och lösningar för grovsopor.

Genom att granska befintliga insamlingsformer, identifiera flaskhalsar och bedöma potentiella förbättringar ger rapporten en grund för driftstrategier och beslut om framtida investeringar. Fokus ligger på att balansera brukarnas krav på tillgänglighet med kommunens ambition om kostnadseffektivitet och miljöansvar – en avvägning som är avgörande för skärgårdens långsiktiga hållbarhet.

Syfte och mål

Detta uppdrag har sin grund i *Verksamhetsplan 2025–2027*

Kommunstyrelsekontoret, där kommunstyrelsen har gett näringslivs- och etableringsenheten i uppdrag att genomföra en översyn av grovsophämtningen i skärgården. Uppdraget ska redovisas till kommunstyrelsen i form av en skriftlig rapport.

Rapporten har tagits fram av en tjänsteperson på näringslivs- och etableringsenheten med ansvar för landsbygds- och skärgårdsfrågor, i dialog med sakkunniga inom kommunorganisationen, främst från NVAA. Utöver detta har representanter för skärgårdsbor haft möjlighet att bidra med platsbaserad kunskap och ge synpunkter på innehållet.

Bakgrunden till översynen är att grovsophanteringen i Norrtälje skärgård i dag består av flera olika insamlingsformer, varav vissa är under utveckling eller föremål för diskussion om fortsatt drift och finansiering. Behovet av att ge en samlad bild av dessa former, deras kostnadseffektivitet, tillgänglighet och miljöpåverkan, har varit vägledande för utformningen av rapporten. Målet är att tillhandahålla ett relevant, välgrundat och begripligt underlag för politiska och förvaltningsmässiga beslut.



Syftet med denna rapport är att ge en översikt över hur grovsophämtningen fungerar i Norrtälje kommuns skärgård och vad som påverkar hur servicelösningarna används och vilka samhällsekonomiska och miljömässiga konsekvenser det får. Rapporten ska ge en tydlig bild av nuvarande insamlingsformer, deras styrkor och svagheter samt underlag för att utforma framtida strategier.

Målen är att:

- Kartlägga rutiner och lösningar för grovsophämtning på öar utan fastlandsförbindelse
- Identifiera kritiska flaskhalsar i logistik och service
- Bedöma kostnadsstrukturen och intäkter utifrån kommunens insatsnivå
- Utvärdera miljöeffekter kopplade till transporter och materialhantering
- Förmedla beslutsunderlag som kombinerar tillgänglighet med kostnadseffektiv drift

Genom att uppnå dessa mål kan strategiska beslut fattas som säkerställer en tillgänglig, samhällsekonomiskt proportionerlig och hållbar grovsophämtning, oavsett ö-läge eller säsong.

Metod

Rapporten bygger på flera källor för att ge en god bild av grovsophämtningen i skärgården.

Dokumentstudier

Kommunens nya avfallsföreskrifter (antagna 2025) har analyserats för att fastställa regelverk, ansvarsfördelning och avgiftsstruktur. Kommunens bryggplan har använts för att bedöma grovsophämtningen i relation till samhällsviktiga bryggor. NVAA:s webbplats har varit källa för information om fraktioner, prislister och driftupplägg.

Dialog

Sakkunniga från NVAA har bidragit med expertkunskap om insamlingslösningar, samhällsekonomiska bedömningar och praktiska erfarenheter från drift av avfallshantering.

Statistisk bearbetning

Data om öar utan fastlandsförbindelse (det vill säga öar utan bro eller bilfärja), antal bostadsbyggnader och folkbokförda invånare har hämtats från statistiska källor för att kvantitativt uppskatta behov av sophämtning. Volymuppskattningar



av grovavfall per ö har beräknats utifrån antal hushåll och kända genomsnittstal från NVAA.

Nationella riktlinjer

Nationella utsläppsfaktorer från Naturvårdsverkets webbplats *Beräkna klimatpåverkan* – exempelvis för dieselanvändning i båtar och lastbilar – visar att marina transporter ofta har högre utsläpp per tonkilometer än landtransporter, särskilt vid korta turer med låg fyllnadsgrad. Dessa riktlinjer har använts som referensram vid bedömningen av klimatpåverkan från olika insamlingsformer i skärgården.



Organisation och ansvar

En tydlig rollfördelning är betydelsefull för att säkerställa effektiv samordning, tydliga ansvarsgränser och legitima sätt att fördela kostnader på gällande grovsophantering. Huvudaktörerna är:

Norrtälje kommun

Kommunfullmäktige fastställer avfallsföreskrifter, avfallstaxa, budget och investeringsramar för avfallshanteringen i kommunen. Kommunstyrelsen bereder ärendena och beslutar om servicenivåer inom de ramar som kommunfullmäktige satt upp. Kommunförvaltningen verkställer de politiska besluten och ansvarar för den operativa verksamheten.

NVAA

Norrtälje Vatten och Avfall AB (NVAA) är kommunens helägda bolag med ansvar för driften av avfallshantering. Uppdraget innebär:

- Planering och upphandling av transport- och insamlingstjänster
- Administration av beställningar, fakturering och statistik
- Informationsinsatser till invånare om rutiner, tillgängliga lösningar och sorteringskrav

Entreprenörer

Genom upphandling levererar entreprenörer enligt avtal:

- Transporter för hämtning av grovavfall i skärgården
- Drift av mobil återvinning
- Insamling av grovavfall (kolli) i samband med ordinarie hämtning av restavfall och matavfall

Boende och fastighetsägare

Boende och fastighetsägare ansvarar för:

- Anmälan och beställning enligt gällande rutiner
- Korrekt sortering av grovavfall
- Egen lämning till återvinningscentral



Nuvarande insamlingsformer

Grovsophämtningen i Norrtälje kommuns skärgård baseras på flera kompletterande tjänster för hantering av om allt från enstaka möbler till omfattande bygg- och rivningsmaterial. Behoven av olika insamlingslösningar är förknippat med skärgårdens befolkningsunderlag, varierande brygg- och kajinfrastruktur samt de kostnader och den miljöpåverkan som sjötransporterna medför.

Varje insamlingsform — från bokningsstyrd storsäckshämtning till kollihämtning vid ordinarie hämtning av rest- och matavfall — har utvecklats för att ge boende god tillgänglighet samtidigt som driftskostnader och miljöpåverkan hålls på en acceptabel nivå.

Nedan följer en genomgång av tillgängliga servicelösningar.

Hämtning med storsäckar

Hämtning med storsäckar är en insamlingsform för grovavfall i Norrtälje kommuns skärgård, särskilt på öar där alternativen är begränsade. Denna tjänst är bokningsstyrd och riktar sig till både permanentboende och fritidsboende med större mängder grovavfall (exempelvis möbler, byggrester och metallredskap) som inte lämpar sig för kollihämtning eller egen lämning till återvinningscentral.

Användning och arbetsrutiner

Användaren beställer en eller flera storsäckar i olika storlekar (200, 1 000 respektive 2 000 liter) från NVAA. Varje säck är avsedd för en viss avfallsfraktion, exempelvis brännbart, metall eller icke-brännbart avfall. Efter beställning levereras de tomma säckarna med båt till en överenskommen brygga.

Fastighetsägaren ansvarar för att placera säcken med avfall på en plats som är tillgänglig för upphämtning med kran, utan att säcken blockeras eller riskerar att gå sönder vid lyft. När säcken är fylld och klar för upphämtning meddelar användaren NVAA, varefter säcken samlas in med båttransport från angiven plats. Därefter transporteras säcken till kommunens avfallsanläggningar i Salmunge och Häverö där bolagets entreprenörer kan lämna avfallet de har samlat in.

Tjänsten innebär ingen mellanlagring eller omlastning på land, vilket minskar risken för spill och ökar effektiviteten. Kranbåten som används behöver dock tillräckligt manöverutrymme och en brygga som är tillräckligt robust och tillgänglig för upphämtningen. Detta innebär att insamlingen i viss mån är beroende av



väderförhållanden och bryggornas standard – faktorer som särskilt under vinterhalvåret kan påverka framkomligheten.

Uppfattningar om hämtning med storsäckar

Företrädare för boende i skärgården uttrycker att storsäckar är svåra att hantera för privatpersoner. De upplevs som tunga och otympliga att transportera från bostaden till upphämningsplatsen, särskilt på ställen med begränsad infrastruktur eller långa avstånd till bryggan.

I vissa delar av skärgården uppges storsäckshämtning inte vara ett etablerat alternativ, dels på grund av den praktiska hanteringen, dels till följd av kostnaden. Boende framhåller också att denna lösning kräver tillgång till en egen brygga med tillräckligt djup, något som inte alla har. Sammantaget upplevs storsäckshämtning därför vara ett alternativ som i praktiken inte är tillgängligt för alla hushåll, trots dess höga kapacitet.

Ekonomi och tillgänglighet

Hämtning med storsäck är avgiftsbelagd. Användaren betalar ett fast pris för säck och hämtning (mellan 950 och 1 800 kronor per säck beroende på volym). Priset bestäms av storsäckens volym och framgår på NVAA:s webbplats. Avgiften speglar i stort entreprenörens självkostnad för säck, båttransport och hantering.

Jämfört med andra lösningar innebär storsäckar en relativt hög kostnad per enhet, särskilt vid små volymer. Samtidigt har de god kapacitet och ger möjlighet att hantera flera olika avfallsfraktioner vid ett och samma tillfälle.

Tjänsten är bekväm för användaren eftersom det räcker att säcken placeras korrekt på mottagningsbryggan. Den möjliggör också hämtning av skrymmande eller tunga föremål som annars vore svåra att få bort från ön. Dessutom innebär direktlastning från brygga till båt att antalet hanteringsmoment minimeras.

Samtidigt finns begränsningar. Förutom att tjänsten kräver en tillgänglig och bärkraftig brygga är den mindre lämpad för öar där bebyggelsen ligger långt från upphämningspunkten, eller användaren har svårt att själv transportera avfallet till bryggan.

Den ekonomiska tröskeln kan också avskräcka vissa användare från att använda tjänsten regelbundet, särskilt vid mindre avfallsmängder. En utmaning för kommunen är att samordna upphämtningar för att minska antalet turer och därmed både kostnader och klimatpåverkan.



Sammanfattning

Sammanfattningsvis kombinerar tjänsten hög kapacitet, men med krav på viss slags infrastruktur, god planering och kostnadsvilja hos användaren. I områden med tillräcklig efterfrågan och fungerande bryggmiljö är den en välfungerande och ändamålsenlig lösning. Samtidigt begränsas tjänstens användbarhet på platser där storsäckar är svåra att hantera för privatpersoner.

Kollihämtning

Kollihämtning är avsedd för upp till 15 kilo grovavfall per enhet och passar därför sopor som inte är skrymmande eller särskilt tunga. Tjänsten är utformad för att integreras med den ordinarie hämtningen av restavfall samt matavfall och riktar sig till användare som vill göra sig av med mindre grovsopor utan att behöva boka en separat transport. Det kan röra sig om möbler, elapparater, trädgårdsredskap eller annat avfall som inte ryms i de vanliga säckhållarna, men inte heller motiverar storsäckshämtning.

Användning och rutiner

För att använda tjänsten behöver användaren göra en beställning hos NVAA inför kommande sophämningsdag. Grovavfallet ska sorteras i kollienheter, det vill säga paket som uppfyller fastställda mått- och viktgränser samt materialslag.

Kollina ska placeras vid den ordinarie uppställningsplatsen för restavfall och matavfall på den aktuella hämningsdagen. Vitvaror kan också hämtas som kolli, men då vid kaj eller brygga och utan viktgränsning.

Det är användarens ansvar att se till att grovavfallet är rätt sorterat, godkänt enligt gällande regler och märkt för upphämtning. Föremål som är för tunga eller stora, alternativt felaktigt placerade, kan komma att lämnas kvar. Tjänsten gäller endast för privatpersoner i småhus och är tillgänglig på öar där tjänsten logistiskt är genomförbar.

Kollihämtningen sker i direkt anslutning till ordinarie sophämningsrunda, vilket innebär att det inte krävs några särskilda insatser från entreprenören utöver vad som redan planeras i ruttoptimeringen. Det bidrar till relativt låg miljöpåverkan och kostnadseffektivitet. Eftersom tjänsten utförs i samband med schemalagda turer för hämtning av rest- och matavfall är den också relativt robust mot tillfälliga driftstörningar, såsom väder eller isläge, så länge den vanliga sophämtningen kan genomföras.



Tjänsten förutsätter dock att uppställningsplatsen är tillgänglig, fordonen kan hantera det extra avfallet och att personalen kan ta med kollina utan risk för arbetsmiljöproblem.

Uppfattningar om kollihämtning

Kollihämtning upplevs av vissa skärgårdsboende som ett flexibelt alternativ eftersom avfallet hämtas vid den egna sopställningen. Samtidigt lyfts begränsningen att varje kolli får väga maximalt 15 kilo, vilket kan göra lösningen svår att använda för större föremål. Trots att tjänsten är enkel att nyttja i praktiken, anses den som kostsam vid behov av att hantera större volymer.

Ekonomi och tillgänglighet

Kollihämtning är avgiftsbelagd och i stort självbärande sett till entreprenörens omkostnader. Kostnaden på 53 kronor per enhet är betydligt lägre än vid storsäckshämtning. Den fasta avgiften ger användaren kontroll över hur mycket tjänsten kostar.

Tjänsten är lämplig för hushåll som har behov av grovavfallsinsamling i samband med hämtning av vanliga sopor. På mindre öar där behovet av hämtning är begränsat eller lämplig brygga finns men utrymmet på fastigheten är litet, kan tjänsten också vara ett ändamålsenligt alternativ.

Begränsningarna ligger främst i storlek, vikt och typ av avfall som kan tas emot. Tunga, skrymmande eller farliga föremål är inte tillåtna för denna tjänst, varför alternativa lösningar behövs vid större utrensningar. Tjänsten kräver att användaren är noggrann med beställning, packning och placering.

Sammanfattning

Kollihämtning vid ordinarie sophämtning är en resurseffektiv serviceform. Genom att integreras med befintlig sophämtning minimeras miljöpåverkan och kostnad, samtidigt som användarna erbjuds en enkel och förhållandevis billig lösning för mindre grovavfall. Tjänsten är särskilt användbar för hushåll som har begränsad tillgång till andra insamlingsalternativ.

Återvinningsfärja

Återvinningsfärjan är en tjänst för boende på utvalda delar av skärgården under sommarsäsongen. De senaste åren har färjan stannat vid kommunens kärnöar (Gräskö, Tjockö och Arholma), dit även boende från omkringliggande öar har kommit med båt för att lämna sitt avfall. Tidigare besöktes fler öar utifrån urvalet att det skulle finnas minst 30 bostäder på respektive ö. Tjänsten vänder sig till de



som saknar fastlandsförbindelse och möjliggör inlämning av grovavfall, el- och vitvaror, trä och metall utan separat transportbokning.

Användning och rutiner

Boende lämnar sitt sorterade grovavfall i respektive behållare på färjan under de tider och vid de platser som NVAA har annonserat. Personal finns till hands för att hänvisa de boende till rätt behållare och säkerställa korrekt sortering. Efter turen förs det insamlade materialet till avfallskajen i Kapellskär för omlastning innan det transporteras vidare till kommunens avfallsanläggningar, där en mer detaljerad sortering och behandling sker.

Tjänsten är bekväm för de boende som får besök av färjan eftersom den inte kräver förbokning eller egen transport förutom till avlämningsplatsen. Personal ombord ger stöd i sorteringen, vilket minskar risken för felsortering. Servicens utformning kräver dock att användarna är fysiskt närvarande under en bestämd tid när de lämnar sitt grovavfall.

En begränsning med återvinningsfärjan är att den bara når de områden som ingår i den planerade rutten, vilket innebär att boende på andra platser i skärgården är hänvisade till alternativa insamlingsformer eller själva transportera avfallet till fastlandets återvinningscentraler (Görla, Häverö och Salmunge återvinningscentral).

Uppfattningar om återvinningsfärja

Företrädare för den bofasta befolkningen i skärgården lyfter att återvinningsfärjan uppfattas som det mest tillgängliga och miljövänliga alternativet för insamling av grovavfall. Enligt dessa representanter erbjuder lösningen stor praktisk fördel, eftersom öbor – med eller utan egen båt eller bil – kan lämna sitt avfall vid kaj på hemön, utan mellanhänder eller ytterligare transporter. De ser det som både logistiskt och miljömässigt effektivt att färjan tar emot sorterat avfall ombord.

Boende framhåller också att avfallet från färjan transporteras direkt till kommunens anläggning i Kapellskär, vilket minimerar belastningen på andra hamnar, såsom Rävsnäs, där det tidigare funnits invändningar mot omlastning från färja till lastbil. Den nuvarande lösningen anses undvika dessa problem.

Återvinningsfärjans nuvarande angöring vid kommunens tre kärnöar (Arholma, Tjockö och Gräskö) innebär att den når omkring 40 procent av den bofasta befolkningen i skärgården, även om också boende på omkringliggande öar kan ta sig till upphämningsplatsen med egen båt.



Bland skärgårdsbor som tidigare haft återvinningsfärjan till sina öar uttrycks en stark önskan om att angöringen hos dem återinförs. Exempelvis beskriver boende hur containrarna kunde blev överfulla vid stopp hos dem, vilket tolkas som ett tecken på utbrett användande och behov.

Ett argument som framförs är att en utökad rutt skulle förbättra täckningsgraden och därmed tillgängligheten till tjänsten. Kostnaderna för återvinningsfärjan anses i det sammanhanget motiveras av dess praktiska, ekonomiska och miljömässiga fördelar för öborna.

Representanter för skärgårdsbefolkningen påpekar också att återvinningsfärjan möjliggör återvinning av grovavfall som annars riskerar att inte återvinnas, utan bli stående i naturen, förvaras på felaktigt eller deponeras på ett otillåtet sätt, vilket leder till negativ miljöpåverkan.

Förslag framförs också att hämtningen bör ske två gånger per år, under våren och hösten. Ett årligt tillfälle anses otillräckligt, särskilt för boende med begränsade alternativ. Bland skärgårdsborna finns de som är villiga att vara med och samordna insamlingen lokalt, exempelvis genom att se till att avfallet samlas vid en gemensam uppsamlingsplats inför hämtningen. De menar att sådana initiativ kan minska kostnaderna och effektivisera tjänsten.

Kritik riktas mot argumentet att återvinningsfärjan skulle strida mot principen om kommunal likställighet. Företrädare menar att det inom kommunen finns andra exempel på tjänster där vissa grupper gynnas mer – som snöröjning, parkskötsel och väghållning i tätorter (där kommunen har huvudmannaskap) – men som ändå finansierat via kommunalskatten.

De betonar att Norrtälje kommun profilerar sig som en skärgårdskommun med ambitionen att främja en levande skärgård. Förutsättningarna i skärgården kräver enligt dessa företrädare särskilda lösningar för ett fungerande vardagsliv, där återvinningsfärjan snarare ses som en nödvändig anpassning än ett privilegium för att möjliggöra en livskraftig skärgårdsbefolkning.

Ekonomi och tillgänglighet

Tjänsten är avgiftsfri och skattefinansierad (via Norrtälje kommun) efter att tjänsten återinfördes 2024 (tidigare finansierades färjan med grundavgiften fram tills att tjänsten drogs in 2020). Inför sommarsäsongen planeras färjans tidtabell med fasta stopp per ö, där bryggorna måste ha tillräcklig längd, bärighet och manöverutrymme för säker lastning. Tidtabellen kan behöva justeras efter väder och vind. De senaste säsongerna har stoppen begränsats till kommunens



kärnöar Arholma, Tjockö och Gräskö. 2024 uppgick kostnaden för tjänsten till cirka 280 000 kronor.

På kärnöarna finns knappt 40 procent av kommunens folkbokförda befolkning som bor på öar utan fastlandsförbindelse (se Tabell 2). Kärnöarna har nästan 16 procent av det totala antalet bostadsbyggnader, inklusive fritidsboenden. Däremot är det inte bara de boende på kärnöarna som nyttjar återvinningsfärjan, även privatpersoner från andra öar i området tar sig till upphämningsplatsen med båt för att lämna sitt grovavfall.

Även byggtreprenörer och andra näringslivsidkare har rapporterats nyttja färjan, vilket påverkat dess kapacitet och riskerar att begränsa tillgängligheten för de boende på öarna.

Tabell 2. Befolknings- och boendestatistik för kärnöar och övriga bebyggda öar i kommunens skärgård

Ö-kategori	Antal öar	Antal bostadsbyggnader	Antal folkbokförda	Procentuell andel av folkbokförda
Kärnöar (Gräskö, Tjockö och Arholma)	3	511	108	40
Övriga öar med bebyggelse utan fastlandsförbindelse	343	2 818	164	60
Totalt	346	3 329	272	100

Återvinningsfärjans förekomst är resultatet av politiska beslut och inom kommunorganisationen råder delade meningar om dess samhällsnytta i förhållande till kostnaderna och användningen. Eftersom inte alla invånare har tillgång till färjan kan invändningar göras mot likställighetsprincipen.

Om kommunens politiska ledning beslutar att tjänsten ska bli permanent är det önskvärt att frågan om finansiering klargörs. Ifall fastighetsägarna (avfallskollektivet) ska stå för tjänsten behöver beslut fattas om kostnaden ska fördelas enbart på de som nyttjar tjänsten, alla boende i skärgården eller hela avfallskollektivet. Beroende på utformningen kan en avgiftsbelagd finansiering bli administrativt svår att hantera.

Ett argument är också att både boende på fastlandet och i skärgården har tillgång till kommunens återvinningscentraler och att deras tillgänglighet för inte



huvudsakligen avgörs om de boende befinner sig utanför eller innanför kommunens kust, utan snarare på deras avstånd till offentliga servicelösningar och tillgång på transportmedel.

Det finns inga tydliga tecken på att återvinningsfärjan bidrar till högre återvinningsgrad jämfört med om grovavfallet hade lämnats på en återvinningscentral. Snarare påverkas återvinningsgraden av att färjan inte tar emot alla avfallsfraktioner, vilket kan bidra till felsorteringar.

Samtidigt som återvinningsfärjans närhet till användarna ger dem god service, innebär tjänsten en högre samhällskostnad per kilo inlämnat avfall än mer centraliserade alternativ. En utökning av antalet hämtningsplatser skulle kunna innebära att tjänsten blev dyrare i förhållande till antal kilo avfall som samlas in, beroende på hur tjänsten utformas. En risk är att kostnaden blir oskäligt hög sett till miljönyttan. Samhällsnyttan och kostnadseffektiviteten skulle kunna stärkas genom investeringar i energieffektiv drift och samordning med mobila enheter.

Ett förslag från boende i skärgården är att den som lämnar avfall på återvinningsfärjan uppger sitt tomtnummer, varefter fastighetsägaren debiteras en kostnad.

Sammanfattning

Återvinningsfärjan är ett alternativ för grovsophämtning på kärnöar under högsäsongen. För att säkerställa dess långsiktiga nytta bör nyttjandegraden följas upp, tidtabeller och anropsplatser utvärderas och en närmare dialog föras med boende om vilka behov som bäst tillgodoses av återvinningsfärjan respektive andra insamlingsformer.

Mobil återvinning

Mobil återvinning på land införs på försök från september 2025 och erbjuder boende en inlämning av grovavfall nära utvalda bryggor och kajer eller bostadsområden där det är långt till kommunens återvinningscentraler. Pilotprojektet är ett svar på erfarenheter att de befintliga återvinningscentralerna kan bli överbelastade under högsäsong och att avstånden till dem är stora för invånare både i skärgården och delar av landsbygden.

Lösningen består av en lastbil med bottentömmande containers för flera fraktioner. Tre containrar ställs upp på den valda platsen under en begränsad tid (uppskattningsvis ett par timmar, eller beroende på efterfrågan) innan de flyttas till nästa destination, alternativt körs till avfallsanläggningarna i Häverö eller Salmunge där avfallet töms.



Användning och rutiner

Inför pilotfasen har två mobila enheter köpts in. Containrarna placeras intill bryggor, hamnar och fritidshusområden där boende kan anlända gående eller med bil och lämna sitt avfall under öppettiderna, utan förbokning. Tider och platser för tjänsten kommuniceras till allmänheten via kanaler som NVAA:s webbplats och nyhetsbrev. Hur länge den mobila återvinningen finns på respektive plats beror bland annat på platsens storlek och inflödet av besökare.

Uppställningsplatserna väljs med hänsyn till geografisk spridning samt tillgänglighet och säker framkomlighet för användarna. Containrarna är märkta för fraktioner som trä, metall, el- och vitvaror samt icke-brännbart avfall. Personal finns på plats för att vägleda vid sortering och svara på frågor.

Modellen möjliggör källsortering vid inlämningen, vilket minskar behovet av eftersortering på avfallsanläggningen. Om initiativet fortsätter efter testperioden kan en turlista upprättas för att underlätta för boende att planera sina besök.

Uppfattningar om mobil återvinning

Bland vissa företrädare för skärgårdsboende uttrycks tveksamhet kring den mobila återvinningslösningen som alternativ till återvinningsfärjan. Synpunkterna gäller både tillgänglighet och praktisk hantering. En invändning är att den mobila återvinningsenheten i praktiken förutsätter att användaren har tillgång till egen båt, eftersom tjänsten erbjuds vid hamnar på fastlandet. Detta innebär att vissa grupper, exempelvis boende utan båt, exkluderas från möjligheten att använda lösningen.

Företrädarna påpekar även att det logistiska upplägget innebär att många mindre båtar ska lägga till vid hamnen under kort tid, vilket kan skapa trängsel och praktiska svårigheter – särskilt vid ogynnsamt väder eller om tillgängliga båtplatser saknas. Uppfattningen lyfts också att det kan vara svårt att lyfta och få i land tyngre grovavfall på egen hand, särskilt för äldre boende.

Samtidigt ses mobil återvinning som ett möjligt alternativ för boende på öar som i nuläget inte får besök av återvinningsfärjan. På fastlandet bedöms tjänsten som mer användbar, särskilt för landsbygdsboende med kortare avstånd till uppsamlingsplatsen.

Det planerade försöket med mobil återvinning på utvalda platser välkomnas, med förhoppning om att det ska möjliggöra jämförelser med återvinningsfärjan när det gäller mängden insamlat avfall, användbarhet och kostnadseffektivitet.



Ekonomi och tillgänglighet

Den mobila återvinningslösningen finansieras av avfallskollektivet via grundavgiften (som är 1300 kronor per år för småhus och 350 kronor om året för hushåll i flerbostadshus). Investeringskostnaden för pilotprojektet uppskattas till cirka 1 miljon kronor.

Eftersom boende själva transporterar avfallet till land undviks vissa sjötransporter för avfallshämtning, vilket kan minska kostnaderna jämfört med de transporter återvinningsfärjan eller storsäckshämtning kräver. Skärgårdsbor kan exempelvis lämna sitt grovavfall vid sin hemmahamn och kombinera resan med andra ärenden.

Återvinningstjänstens tillgänglighet bedöms som förhållandevis hög, då boende på land och i skärgården kan lämna avfallet i containrarna utan krav på särskild bryggkapacitet eller kranlyft som kan vara fallet vid hämtning i skärgården. De utan egen båt måste däremot ordna transport på andra sätt till avlämningsplatsen, vilket kan kvarstå som en barriär för vissa. Det finns också risk för överlastning om entreprenörer och andra aktörer som inte utgör den primära målgruppen fyller containrarna.

Genom den mobila återvinningen kombineras flexibilitet och potentiellt hög sorteringsgrad med relativt låg driftkostnad, eftersom existerande landtransporter utnyttjas. Tömningen koordineras med NVAA:s övriga transporter till kommunens avfallsanläggningar. Pilotfasen ger möjlighet att utvärdera transportflöden och anpassa öppettider efter faktisk efterfrågan.

Den mobila återvinningen kan ses som en komplettering eller ett alternativ till återvinningsfärjan. Den kan också användas för insamling av skrymmande förpackningar, som är ett nytt kommunalt ansvar. Tjänsten är också användbar på större evenemang där arrangören vill erbjuda sortering av större mängder avfall.

Samtidigt ger den mobila lösningen upphov till kostnader för bland annat containrar och bemanning. Logistiskt behöver containertransporterna också samordnas med andra enheter och turer för att undvika ineffektiv drift och onödiga utsläpp. Politiska beslut om permanentning bör baseras på volymstatistik, kostnads- och nyttoanalyser samt dialog med berörda grupper i befolkningen för att säkerställa både tillgänglighet och effektivitet i förhållande till de samhällsekonomiska kostnaderna för tjänsten.



Sammanfattning

Mobil återvinning är en lovande pilotlösning som kan öka tillgängligheten och minska transportutsläppen för grovavfall i skärgården. Volymdata, användaråterkoppling och kostnadsutfall bör samlas in under pilotfasen för att bedöma om den mobila återvinningslösningen ska permanentas eller justeras.

Egen lämning till återvinningscentral

Egen lämning till återvinningscentral är den mest grundläggande formen för att hantera grovsopor i skärgården. Användaren ansvarar själv för att föra sitt avfall till en återvinningscentral på fastlandet – antingen Görle, Häverö eller Salmunge återvinningscentral. Detta alternativ kräver tillgång till båt och bilfordon i kombination med lastutrymme, om inte användaren anlitar någon som kan transportera avfallet.

Användning och rutiner

Användaren samlar sitt grovavfall hemma, sorterar enligt NVAA:s anvisningar och packar avfallet på lämpligt sätt. Därefter transporteras avfallet med båt till en vald hamn på fastlandet, där det lastas om för körning till återvinningscentralen. Ett miljövänligt sätt att ta med grovavfallet från fastigheten är att göra det i samband med att den vara som ska ersätta den gamla, om så är fallet, transporteras på vägen tillbaka.

Ingen förbokning krävs, men användaren behöver själv känna till öppettider och eventuella trafikregler i hamnområdet där omlastningen sker. Bryggorna som används måste vara framkomliga och ha plats för både av- och pålastning. Parkeringsmöjligheter för bil och släp bör finnas i anslutning.

Uppfattningar om egen lämning till återvinningscentral

Bland företrädare för skärgårdsbefolkningen framhålls att egen transport till återvinningscentral är ett vanligt alternativ bland dem som har tillgång till både båt och bil. Detta gäller särskilt för mindre typer av grovavfall, såsom elartiklar och miljöfarligt avfall. För boende utan egna transportmöjligheter framstår dock detta alternativ som orealistiskt, vilket innebär att de hänvisas till andra lösningar – ibland med högre kostnad eller sämre tillgänglighet.

Ekonomi och tillgänglighet

Egen lämning av grovavfall i återvinningscentraler finansieras via grundavgiften. Därutöver betalar användaren för bränsle, slitage och eventuella hamnavgifter, alternativt kostnader för att anlita någon. Användaren kan planera inlämningen när det passar beroende på återvinningscentralens öppettider. Tillgängligheten är



god för dem med lämpliga fordon som klarar avfallets vikt och volym, medan möjligheten är begränsad för boende utan tillgång till egna eller andras transportmedel.

Alternativet är kostnadsmässigt självbärande och ger flexibilitet i tidpunkt och volym. Avfallsöverföringen mellan båt och bil kan samtidigt kräva tillkoppling av släp eller annan lastanordning samt säkra lyft- och förflyttningsrutiner. Transporten innebär också en fysisk ansträngning och utgör en risk för slitage på lastningsfordonen.

Sammanfattning

Som komplement till färja, storsäck och mobil återvinning innebär egna transportmedel flexibilitet och kontroll för användare med rätt förutsättningar. Lösningen förutsätter att användaren själv kan ordna transport, men ger samtidigt självständighet i tid och volym utan extra avgifter.



Ekonomisk och miljömässig analys

Grovsophämtningen i Norrtälje kommuns skärgård omfattar flera insamlingslösningar med olika kostnadsnivåer, klimatpåverkan och driftförutsättningar. I bedömningen av ekonomiska och miljömässiga konsekvenser av lösningarna behöver hänsyn tas till helheten i systemet, där samhällskostnader, tillgänglighet, koldioxidutsläpp och effektivitet vägs samman.

I Tabell 3 nedan ges en översikt av de olika insamlingsformernas tillgänglighet och miljömässiga påverkan. Miljöpåverkan relateras till transportvolym, utsläpp och frekvens. Tillgängligheten bedöms utifrån geografisk täckning och tekniska krav. Kapaciteten baseras på hur stora avfallsmängder som den enskilda användaren kan lämna genom tjänsten.

Tabell 3. Tillgänglighet och miljöpåverkan

Insamlingsform	Miljöpåverkan	Tillgänglighet	Kapacitet
Storsäck	Hög per enhet (båt med kran)	Medel (kräver kran och lämning vid bestämd upphämningsplats, till exempel egen brygga)	Hög (flera kubik per hämningstillfälle, beroende på de beställda säckarnas antal och storlek)
Kollihämtning	Låg (ingår i ordinarie rutt)	Hög (där tjänsten erbjuds)	Hög (max 15 kilo per kolli, ingen begränsning i antal kolli)
Återvinningsfärja	Medel–hög (samlat flöde av avfall per tur minskar resor per enhet avfall)	Låg–medel (begränsat antal stopp och turer, men kan även nyttjas av boende som når färjan med egen båt)	Hög (flera containrar per tur, inklusive utrymme för skrymmande avfall)
Mobil återvinning	Medel (inkluderar landtransporter; samlat flöde av avfall per tur minskar resor per enhet avfall)	Medel–hög (beroende på plats och hamnens utformning)	Medel (upp till tre containrar per uppställningsplats)
Egen lämning vid återvinningscentral	Varierande (beroende på avstånd och fordonstyp)	Låg–medel (kräver egen eller annans båt och bil)	Varierande (beroende på användarens resurser)



Kostnader och finansieringsmodeller

Kostnaderna för grovsophämtningen i skärgården uppstår främst genom transporter, personal, infrastruktur, administration och återvinningshantering. Fyra huvudsakliga modeller för kostnadsfördelning används. I Tabell 4 jämförs finansieringsmodellernas fördelar och nackdelar.

Tabell 4. Jämförelse finansieringsmodeller

Finansieringsmodell	Specifika kostnader	Fördelar	Nackdelar/risker
Individuell avgift: Storsäck och kolli	• Kolli: 53 kronor per enhet • Storsäck: 200 liter för 950 kronor, 1 000 liter för 1 480 kronor, 2 000 liter för 1 800 kronor	• Transparent kostnadsfördelning – den som nyttjar tjänsten betalar • Intäkter hänger samman med faktisk användning	• Hög tröskel vid enstaka behov (potentiellt dyra transporter vid liten volym) • Låga intäkter under lågsäsong driver upp kostnad per hämtning
Skattefinansierad service: Återvinningsfärja	• Upp till 2 miljoner kronor per år vid tidigare rutt med fler stopp • Cirka 280 000 kronor per år (2024) i driftskostnader vid tre stopp (kärnöarna) samt användarens egna transportkostnader	• Avgiftsfri vid användning för målgruppen • Låg tröskel för dem som kan nå tjänsten • Hög kapacitet per tur	• Finansieras av alla skattebetalare i kommunen, även de som inte nyttjar tjänsten • Begränsad täckning skapar frågor om samhällsnytta kontra kostnadsfördelning
Grundavgift: Mobil återvinning	• Cirka 1 miljon kronor i investering i containrar (driftskostnad ännu okänt) samt användarens egna transportkostnader	• Avgiftsfri för användaren • Hög tillgänglighet på fastlandet	• Finansieras av hela avfallskollektivet oavsett nyttjande • Kräver tillgång till bil eller båt. Begränsad tillgång för skärgårdsbor utan egen båt
Grundavgift: Egen lämning vid återvinningscentral	Användarens egna transportkostnader	• Kostnadseffektiv (ingen särskild avgift) • Flexibilitet i tid och volym	• Kräver egen eller annans båt/släp/bil och fysisk ansträngning • Begränsad tillgång för de utan egna transportmedel



Nedan förklaras finansieringsmodellerna närmare:

- **Individuell avgift (storsäckar och kolli):** Den som använder tjänsten står för kostnaden direkt. Avgiften tas ut per säck eller paket och speglar i stort entreprenörens kostnad för transport och hantering. Denna modell bygger på en direkt relation mellan användning och kostnadsfördelning, men intäkterna är volymberoende och sjunker under lågsäsong.
- **Skattefinansierad service (återvinningsfärja):** Tjänsten är avgiftsfri för användarna; kostnaderna tas av skattekollektivet i Norrtälje kommun. Modellen garanterar låg tröskel för dem som har tillgång till den, men kan upplevas samhällsekonomiskt snedfördelad om nyttjandet är begränsat.

När det gäller återvinningsfärjan finns uppfattningar att samhällskostnaden är förhållandevis hög sett till vilka som kan utnyttja den. Samtidigt är den tillgänglig för boende på ett urval öar som inte har tillgång till egen alternativt andras båt eller bil.

- **Grundavgift (mobil återvinning):** Kostnaden för tjänsten täcks av den grundavgift alla fastighetsägare (avfallskollektivet) i kommunen betalar för att vara anslutna till det kommunala avfallssystemet.

Avgiften täcker förutom behandling av grovavfall även fastighetens del av kostnaderna för drift av återvinningscentraler, hantering av farligt avfall, fjärrtransporter, avfallsplanering, administration, kundservice och information. Till det kommer en rörlig avgift som fastighetsägarna betalar för hämtningen av sitt rest- och matavfall.

Den mobila lösningen har en potentiellt låg driftkostnad tack vare utnyttjandet av landtransporter och möjligheten att nyttja den för olika funktioner. Containerarna med avfallsfraktionerna kan placeras på platser där de är tillgängliga för många som har långt till en fast återvinningscentral. Dock kräver den investeringar i bland annat containrar och bemanning.

- **Egen lämning (vid återvinningscentral):** De direkta transportkostnaderna bärs av användaren (egen båt, bil, tid och utgifter för bränsle, alternativt utgifter för att hyra fordon eller anlita någon som kan utföra tjänsten), vilket gör modellen individuell och resursberoende,



även om återvinningscentralen som besöks finansieras av grundavgiften. Modellen är flexibel i tid och volym, men kräver att användaren har egna resurser såsom tillgång till passande transportmedel.

När det gäller grundläggande service som sophämtning påpekas från boende att vissa tjänster måste kosta mer i skärgården än på fastlandet om kommunen vill säkerställa att det ska finnas en bofast skärgårdsbefolkning. Det beror på att vissa kostnader för service i denna miljö ofrånkomligen är högre än på fastlandet, exempelvis på grund av transportavstånd eller väderberoende logistik.

Klimatpåverkan och utsläpp

Transporter utgör den största miljöpåverkan i grovsophanteringssystemet. Detta gäller särskilt i skärgården där transporter ofta sker med båt eller lastbil – båda med fossil förbränning som huvudkälla. Generellt gäller:

- **Storsäckshämtning:** Kräver hämtning med båt som har kran, vilket flera av de ordinarie sopbåtarna har. Vid samlastning minskar utsläppen per kilo, men den genomsnittliga miljöpåverkan är ändå relativt hög vid låga volymer, eller om hämtning sker utan samordning med andra tjänster.
- **Kollihämtning:** Integreras med ordinarie sophämtning och innebär liten extra påverkan, vilket gör modellen relativt klimatsnål.
- **Återvinningsfärja:** Färjans drift sker med större fartyg som besöker utvalda öar under en säsong. Eftersom färjan samlar avfall från många hushåll samtidigt ger den potentiellt god miljöprestanda – men utsläppen per kilo ökar vid låga volymer eller ineffektiv turplanering.
- **Mobil återvinning:** Landbaserad och befintlig logistik kan nyttjas, vilket ger god samordningseffekt. Miljöpåverkan beror på antal transporter och utnyttjandegrad.
- **Egen lämning (till återvinningscentral):** Miljömässigt varierande beroende på transportsträcka, fordonstyp och om samtransporter sker med andra ärenden. Transporter med egen eller någon annans bil och båt ger utsläpp, men kan bli relativt effektiva om de kombineras med andra ärenden.

Avvägningar och slutsatser

Den ekonomiska och miljömässiga bedömningen visar att:



- Direktavgifter (storsäck och kolli) innebär att kostnaden är direkt knuten till användningen, men kan leda till att vissa avstår från tjänsten av ekonomiska eller logistiska skäl.
- Skattefinansierade tjänster (återvinningsfärja) har en låg tröskel för de som har tillgång till den, men väcker frågor om huruvida fördelningen av kostnader är samhällsekonomiskt motiverad sett till vilka som kan nyttja den.
- Grundavgift (mobil återvinning) är motiverat om tjänsten tillgodoser en grundläggande service för samtliga fastighetsägare i kommunen, men kan ifrågasättas om vissa hushåll inte har möjlighet att tillgodogöra sig av tjänsten eller ifall användningen är snedfördelad hos målgruppen (exempelvis på grund av de boendes geografiska spridning i förhållande till var återvinningsplatsen är lokaliserad).
- Egen lämning (till återvinningscentral) är det mest flexibla sättet att lämna grovavfall men kräver tillgång till transport, tid och fysisk kapacitet, vilket begränsar tillgängligheten.

Miljömässigt är samordnade turer och hög fyllnadsgrad nyckelfaktorer.

Samordning och smart logistik är därför avgörande för att minska klimatpåverkan i grovsopphanteringen. Kollihämtning och mobil återvinning verkar ha bäst balans mellan klimatpåverkan och nytta – särskilt när de integreras i befintliga system.

För framtida planering kan kommunen behöva väga nytta, fördelning av kostnader och klimatmål i beslut om investeringar, avgiftsmodell och teknikval. Insamling och bearbetning av detaljerade data om volymer, nyttjande och utsläpp per insamlingsform är i samband med uppföljning av pilotprojekt och utveckling av insamlingsformer.



Problem, risker och behov

Grovsophämtningen i skärgården kännetecknas av stora avstånd, varierande säsongsbelastning och en infrastruktur som är så skiftande att ingen enskild insamlingslösning kan möta samtliga behov. Nedan beskrivs några problemområden, risker och behov – från begränsningar i brygg- och transportinfrastruktur, ekonomiska och miljömässiga utmaningar samt kommunikation och samordning – som behöver hanteras för att säkerställa en robust, tillgänglig och hållbar service.

Infrastruktur och tillgänglighet

I skärgårdens kan brygginfrastrukturen utgöra ett hinder för lättillgänglig hämtning av grovsopor. Bland kommunens 168 öar med bebyggelse och utan fastlandsförbindelse finns bryggor som inte är anpassade för kranlyft, vilket i sådana fall gör öborna hänvisade till gemensamma kaj- eller brygganläggningar för skrymmande avfall.

Platser där vattendjupet är för grunt kan också exkluderas från hämtning med avfallsbåt eller färja. Det leder till att fastighetsägare på dessa öar begränsas i vilket avfall som kan hämtas hos dem och att de i högre grad behöver ordna egna båt- och biltransporter till återvinningscentralen.

Väder- och isförhållanden förstärker problemen ytterligare. Under vinterhalvåret kan isläggning förhindra att båtar för avfallsinsamling inte når fram, vilket riskerar längre avbrott i servicen. Även under våren och hösten kan hårda vindar och höga vågor försena eller leda till inställda turer och därmed öka risken att avfall samlas i väntan på hämtning.

Ekonomiska begränsningar

Återvinningsfärjan når en begränsad del av skärgårdsborna – främst på kärnöarna – vilket innebär att majoriteten av kommunens skattebetalare medfinansierar en tjänst de inte har direkt nytta av.

För storsäckshämtning kan prisnivån vara en avgörande faktor: den högre kostnaden per säck kan leda till att vissa hushåll avstår från att ta hand om sitt grovavfall på ett säkert och miljöriktigt sätt. Under lågtrafikperioder på vintern och våren minskar beställningarna, vilket kan göra varje hämtning dyrare att utföra.



Miljö- och klimatpåverkan

Transporternas klimatpåverkan utgör en central utmaning. Sopbåtar med kran som hämtar storsäckar kan ha hög bränsleförbrukning per hämtning om säckarna inte kan samlastas fullt. Återvinningsfärjans miljöprestanda varierar beroende på fyllnadsgrad och ruttoptimering: halvtomma turer till få öar ger höga utsläpp per kilo avfall.

Den mobila återvinningens utsläpp och kostnader per kilo insamlat avfall beror på hur containrarnas kapacitet utnyttjas innan vidare transporter sker. Miljö- och klimatpåverkan beror också på hur användarna tar sig till och från den mobila återvinningsplatsen. Transportlogistikens effektivitet är därmed en central miljörisk.

Operativa risker och kapacitetsutmaningar

När återvinningsfärjan använts har det vid tillfällena varit högt tryck vid vissa stopp. En bidragande orsak har varit att verksamhetsutövare nyttjat dessa transporter i samband med byggprojekt. Risken för kapacitetsbegränsningar ökar om många användare anländer samtidigt eller lämnar stora mängder avfall, vilket i sin tur riskerar att leda till trängsel och väntan.

Hur liknande utmaningar kan påverka den nya mobila återvinningslösningen återstår att utvärdera. God planering av bemanning, platsval och turlista kan bidra till att minimera risken för flaskhalsar och säkerställa en jämn belastning över tid.

Sociala och beteenderelaterade risker

Felaktig sortering är ett problem, trots informationsinsatser via webb och tryckt material. Felsorterat avfall leder till ökade kostnader för eftersortering och i värsta fall att materialet inte kan återvinnas som avsett.

Bristande service på vissa platser eller upplevd snedvridning i kostnadsfördelningen kan göra att användargrupper tappar förtroendet för de avfallslösningar som finns tillhands. De som saknar egen båt eller bil och inte kan få tag i det från andra riskerar att utestängas från mer flexibla alternativ för att lämna grovavfall, vilket kan leda till att de inte kan lämna sitt avfall på ett säkert sätt.

Information, kommunikation och framtida service

Skärgårdsbor understryker vikten av tillgänglig och tydlig information om vilka alternativ som finns, hur de används och vad som gäller för sortering. Effektiv



kommunikation har stor betydelse för att de boende ska kunna nyttja systemet korrekt och känna förtroende för tjänsterna.

Företrädare betonar också vikten av att informationsinsatserna inte bara beskriver nuvarande service utan även hur kostnader, finansiering och implementering av lösningar ska följas upp och kommuniceras. Boende framhåller att de vill ha tydlig uppfattning om ssom gäller på längre sikt.

Ett önskemål är också att kommunen samverkar med andra kustkommuner för att skapa en gemensam planering och organisering för grovavfall i skärgården. Företrädare för skärgårdsbefolkningen uttrycker en positiv hållning till att kommuner gemensamt samlar in grovsopor från skärgården och satsar på servicelösningar som motverkar miljöförstöring och underlättar vardagen för de boende.

Ur detta perspektiv anses Norrtälje kunna dra lärdommar av hur samordning över kommungränser och proaktiv kommunikation kan stärka förtroendet för systemet och hur det används.

Sammanfattning av behov

Utifrån analysen framträder några övergripande behov som behöver tillgodoses för att grovsophämtningen i skärgården ska fungera långsiktigt och samhällsnyttigt.

- **Tillgänglighet på alla öar:** Varje ö med boende utan fast förbindelse behöver tillgång till ett enkelt, robust insamlingsalternativ, oavsett bryggans bärighet eller djup.
- **Kostnadstransparens:** Avgifterna ska stå i proportion till nyttan. Kollektivt finansierade tjänster bör utformas så att de når en majoritet av medfinansierarna; kommunens skattebetalare respektive fastighetsägare (avfallskollektivet).
- **Miljöeffektiv transportlogistik:** Varje transporttur bör utnyttjas maximalt, med hög fyllnadsgrad och samordning mellan insamlingsformer, för att minimera utsläpp per kilo avfall.
- **Robust drift året runt:** Systemet måste klara både högsäsongens toppar och vinterhalvårets väderutmaningar utan att serviceuppehåll uppstår.



- **Finansiering för återvinningsfärja:** Differentiering av avgiften för återvinningsfärja kan övervägas om den ska fortsätta erbjudas till en begränsad del av befolkningen för att fördela finansieringen hos dem som nyttjar tjänsten.
- **Prioritering av investeringar:** Jämför miljö- och samhällsnyttan för olika tjänster – till exempel fler färjeturer kontra mobila uppsamlingspunkter.
- **Informationsinsatser:** Skärgårdsbor understryker vikten av tillgänglig och tydlig information om vilka alternativ som finns, hur de används och vad som gäller för sortering. Effektiv kommunikation har stor betydelse för att de boende ska kunna nyttja systemet korrekt och känna förtroende för tjänsterna.



Slutsatser

Grovsophämtningen i Norrtälje skärgård kännetecknas av en komplex avvägning mellan geografiska förutsättningar, användarnas behov och kommunens ansvar för både ekonomi och miljö. Översynen visar att det i dag inte finns någon enskild lösning som kan bära hela systemet i skärgården – i stället krävs ett samspel mellan individuellt finansierade alternativ, kollektivt finansierade tjänster och egna transporter.

Rättvisa och likvärdighet

En central fråga framåt gäller hur rättvisa och likvärdighet ska förstås i praktiken. Boende i skärgården möter ofta högre levnadskostnader, bland annat till följd av transporter, samtidigt som det ibland framförs argument att det är ett "val" att bosätta sig i områden med särskilda förutsättningar.

Andra pekar på att skärgårdens särart och betydelse för kommunen motiverar särskilda lösningar. En jämförelse kan göras med landsbygdsboende på fastlandet, som förväntas transportera sitt grovavfall själva till återvinningscentraler, medan vissa skärgårdsbor får tillgång till subventionerad service genom återvinningsfärjan.

Detta väcker principiella frågor om vilka befolkningsgrupper som bör ha tillgång till vilka tjänster och varför samt vad varje hushåll rimligen kan förväntas finansiera på egen hand. I ett helhetsperspektiv handlar det om att väga de boendes totala omkostnader och tillgång till samhällsservice för att klara vardagen mot kommunens mål och visioner. Rättvisa i detta sammanhang blir därför inte enbart en fråga om likabehandling, utan också om hur kommunen vill uppnå demokratisk legitimitet och långsiktigt samhällsekonomiskt hållbara lösningar.

Ingen universallösning

Behoven och förutsättningarna skiftar mellan öar med robust brygginfrastruktur och de som är svårare att nå samt mellan högsäsongens höga belastning och lågsäsongens lägre efterfrågan. Det innebär att kommunen behöver en palett av servicealternativ för att säkerställa att alla boende, oavsett läge, har tillgång till en fungerande insamlingsform.

Avvägningar för finansiering

De individuellt avgiftsbelagda tjänsterna ger tydlighet i fråga om vem som betalar för att nyttja tjänsten, men kan upplevas dyra vid enstaka behov. Kollektivt



finansierade tjänster sänker tröskeln för användning, samtidigt som de kan belasta kommunens skattebetalare eller fastighetsägare oproportionerligt om nyttjandet av tjänsten är begränsat till en minoritet.

Miljöeffektiv logistik avgörande

Enligt nationella utsläppsdata från Naturvårdsverket står transporternas klimatpåverkan för en större andel av systemets totala miljöavtryck än själva materialbehandlingen, särskilt i glesbygd och skärgård med långa avstånd och låg fyllnadsgrad.

För att reducera utsläppen per kilo avfall bör turerna planeras för maximal fyllnadsgrad, samordnas mellan insamlingsformer och anpassas till säsongvariationer. Detta kräver både moderna planeringsverktyg och en kultur av samarbete mellan operatörer och entreprenörer.

Robusthet mot väder och säsonger

Säsongvariationer i is- och väderförhållanden är en inneboende risk i skärgården. För att upprätthålla kontinuerlig service krävs både isklassade båtar eller mobil återvinning som kan anpassas efter behov och utifrån väderlägen. Robusthet och flexibilitet i systemet är viktigt för att säkra en stabil service även under vinterhalvåret och övergångsperioderna vår och höst.

Osäkerhetsfaktorer, begränsningar och vägledning

- Det saknas i dagsläget tillräckligt detaljerad statistik över hur många som faktiskt använder respektive insamlingsform.
- Vissa åtgärder eller förändringar av nuvarande system för grovsophämtningen kan kräva teknisk och logistisk förankring, till exempel bryggutbyggnad eller upphandling av ny utrustning.
- Fritidsboendes behov och betalningsvilja kan variera kraftigt över säsong och ge svårbedömda kostnadskalkyler.

För att långsiktigt utveckla grovsophanteringen i Norrtälje skärgård krävs samverkan mellan kommun, bolag, entreprenörer och boende – där insyn, anpassningsförmåga och långsiktiga beslut är vägledande. Här följer några rekommendationer som stöd för sådana beslut:



- **Pilotprojekt för mobil återvinning:** Samla in och utvärdera data under hösten 2025 avseende nyttjandegrad, avfallsvolymer, kostnader och platslogistik innan beslut om eventuell permanentning.
- **Volymdata per insamlingsform:** Säkerställ uppföljning och statistik över avfallsmängder och antal användare per lösning (färja, mobil återvinning, storsäck och kolli) för att möjliggöra väl avvägda och statistiskt underbyggda beslut om avgifter och tillgänglighet.
- **Bryggornas status:** Håll informationen uppdaterad om bryggkapaciteten på öar med bostadsbebyggelse för att identifiera möjligheter till platsanpassade lösningar (exempelvis kran och container).



Inriktning för beslut

Med utgångspunkt i kartläggningen föreslås en tydlig, stegvis inriktning: behålla och i utvalda fall utöka kollektivt finansierade tjänster där samhällsnyttan är tydlig, utvärdera nya landbaserade mobila lösningar och samtidigt bibehålla de individuellt finansierade alternativen som kompletterande verktyg.

Målet är ett hybridbaserat insamlingssystem där olika lösningar kompletterar varandra och politiska beslut om permanentning grundas på jämförbara data om volymer, kostnader, tillgänglighet och miljöprestanda. NVAA ansvarar för pilotdrift och insamling av jämförbar data som underlag för uppföljning och framtida beslut.

Rekommenderad inriktning för beslut är:

Återvinningsfärja

Behåll och överväg utökning av återvinningsfärjans funktion där samhällsnyttan och betydelsen för ett fungerande vardagsliv bland skärgårdsbefolkningen bedöms överväga kostnaderna och miljöpåverkan, eftersom färjan upplevs som ett tillgängligt alternativ för många öbor och under vissa förutsättningar kan ge god miljöprestanda per kilo insamlat material. Detta bör kombineras med en kostnads–nytta-analys innan eventuella permanenta utökningar beslutas.

Mobil återvinning

Genomför och utvärdera pilotprojektet för mobil landbaserad återvinning (där NVAA ansvarar för pilotdriften). Beslut om permanentning och fortsatt utformning av servicen bör baseras på insamling av data som kan jämföras med andra alternativ, såsom återvinningsfärjans prestation vad gäller volymer, kostnad per kilo, tillgänglighet och användarnöjdhet.

Storsäck, kolli och egen lämning

Behåll och utveckla de individuellt avgiftsfinansierade alternativen (storsäck, kolli och egen lämning) som lösningar där de är ändamålsenliga och anpassade till skärgårdsinvånarnas boendevillkor. Därigenom kan risken minska för felaktig användning eller att användare avstår avfallshantering av kostnadsmässiga eller praktiska skäl.

Kopplingar mellan grovsophämtning och fastighetsnära insamling

Fastighetsnära insamling (lagstiftning och genomförande) av hushållssopor kommer att påverka vilka fraktioner som erbjuds för avfallshämtning nära bostaden, vilket i sin tur kan påverka behov och volymer för de grovavfallslösningar som rapporten behandlar. Det är viktigt att kommunens



strategi för grovsopor samordnas med planeringen för fastighetsnära insamling för att undvika överlapp, dubbelarbete eller missade synergier.

Kommunen bör klargöra hur ansvars- och finansieringsgränser för fastighetsnära insamling påverkar behovet av mobil återvinning och färjeinsatser (till exempel i vilken utsträckning förpackningar och tidningar från och med ett visst datum hämtas fastighetsnära påverkar det flöden till återvinningslösningar).

Gränsöverskridande arbete mellan tjänstepersoner på kommunstyrelsekontoret och NVAA rekommenderas för att samordna planering och genomförande så att lösningar drar åt samma håll och synergier kan uppstå (till exempel gemensam ruttplanering och kombinerade hämtningar).

Ekonomiska konsekvenser av beslutsinriktning

Vad som framkommer i rapporten medför inga omedelbara kommunala budgetpåverkningar. Eventuell utökning av återvinningsfärjan eller permanentning av mobil återvinning kan kräva beslut om tillförsel av medel (drift eller investering). Kostnadens storlek beror på utformning (antal stopp, frekvens och driftsform).

Rapporten redovisar exempelvis tidigare kostnadsnivåer för färjan (år 2024 cirka 280 000 kronor för tre stopp; tidigare rutter med fler stopp har haft högre kostnadsexponering). För att möjliggöra en rättvis jämförelse mellan alternativen bör framtida underlag inkludera nyckeltal såsom kostnad per ton insamlat avfall och kostnad per hushåll, vilket kan ge ett mer transparent beslutsunderlag inför kommande budgetprövningar.

Valet av finansieringsmodell påverkar kostnadsfördelningen mellan enskilda användare, fastighetskollektivet (grundavgift) och övriga skattebetalare — vilket är en politisk prioriteringsfråga.

Miljömässiga konsekvenser av rekommenderad inriktning

Transporter dominerar klimatpåverkan i systemet. Samordning och hög fyllnadsgrad minskar utsläpp per kg avfall; därför är ruttoptimering och samordnade hämtningar centrala åtgärder. Både färjan och mobil lösning kan vara miljöeffektiva om de når hög fyllnadsgrad — men vid låg fyllnadsgrad blir utsläppen per kilo höga. Det är därför viktigt att fyllnadsgrad och ruttoptimering följs upp löpande och att erfarenheterna från NVAA:s pilotprojekt bidrar till till utvecklingen av metoder för effektivare planering och samordning.



Långtidslagring av grovavfall på hushållsnivå (om hämtningsfrekvensen är låg) kan öka risken för illegal deponering och miljöskador — ett argument som framförts av boende till förmån för tätare hämtningar.

Sociala konsekvenser av rekommenderad inriktning

Åtgärder måste vägas i förhållande till likvärdighetsaspekten (att alla boende ska ha rimlig tillgång till grundläggande service) mot kostnadseffektivitet, men också Norrtälje kommuns mål och vision för kommunen (inklusive skärgården), det vill säga att vara den mest attraktiva och trygga platsen att bo på, verka i och besöka.

Återvinningsfärjan ger hög tillgänglighet för dem den når; mobil återvinning ger god tillgång på fastlandet men kräver egen båt för skärgårdsbor och individuella alternativ passar olika användargrupper. Lösningarna behöver anpassas (i rimlig utsträckning) och kommuniceras tydligt till användarna för att upprätthålla förtroende och motivera användning.

En central del i den sociala dimensionen är informationsinsatser, eftersom tydlig kommunikation om vilka alternativ som finns och hur de används, finansieras och motiveras ur ett samhällsperspektiv är avgörande för att skapa förtroende och rättvis tillgång till tjänsterna.

Nästa steg

Det fortsatta arbetet bör inriktas på att följa upp pågående initiativ, såsom pilotprojektet med mobil återvinning och att samla in jämförbara uppgifter om volymer, kostnader, användning och boendes erfarenheter. Resultaten kan ligga till grund för politiska ställningstaganden om vilka lösningar som är långsiktigt hållbara och hur de ska finansieras. På så sätt byggs ett kunskapsunderlag som successivt gör det möjligt att forma en tydlig inriktning för grovsophanteringen i skärgården.