

Bilaga 1

Nulägesbeskrivning och prognoser

Innehåll

SAMMANFATTNING	2
1. HUSHÅLLSAVFALL	5
1.1 Österåkers kommun.....	5
1.2 Avfallshanteringen i Österåkers kommun.....	6
1.3 Entreprenörer och avtal	6
1.4 Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall	7
Kärl- och säckavfall	10
1.4.1 Matavfall	11
1.4.1.1 Hemkompostering av matavfall	12
1.4.2 Grovavfall	12
1.4.3 Park- och trädgårdsavfall	14
1.4.4 Farligt avfall	14
1.4.4.1 Insamlingssystemens utbredning	16
1.4.5 Slam, latrin och fettavfall	17
1.4.5.1 Sopmajor och övriga anläggningar för det rörliga friluftslivet.....	18
1.5 Avfall som omfattas av producentansvar.....	19
1.5.1 Förpackningar	19
1.5.2 Returpapper.....	20
1.5.2.1 Insamlingssystemens utbredning	21
1.5.3 El-avfall	21
1.5.4 Bilar	21
1.5.5 Däck	22
1.5.6 Läkemedel.....	22
1.6 Nedskräpning	22
1.6.1 Hundlatrin	22
1.7 Ekonomi	23
1.8 Avfallstransporter	24
1.8.1 Transport av kärl- och säckavfall	24
1.8.2 Transport av övrigt hushållsavfall	25
1.8.2.1 Transport av grovavfall	25
1.8.2.2 Transport av övriga avfallslag	25
1.8.3 Transporter från behandling till slutligt omhändertagande	26
1.9 Framtida hushållsavfallsmängder	26
1.9.1.1 Mängd matavfall år 2020	28
1.9.1.2 Producentansvarsavfall år 2020	28
1.9.2 Prognos för behandling	28
2. VERKSAMHETSAVFALL	29
2.1 Avfall från miljöfarlig verksamhet.....	30
2.1.1 Tillståndspliktiga verksamheter	30
2.1.2 Anmälningspliktiga företag	30
2.2 Schaktmassor och bygg- och rivningsavfall	31
2.3 Park- och gatuhållning	31
2.4 Gödsel från hästnäring.....	32
3 Hantering av avvikelser	32

U B

Sammanfattning

I Sverige ansvarar kommunerna för att hushållsavfall samlas in och omhändertas. Huvudansvaret för avfallshanteringen inom kommunen åvilar Österåkers kommun. För verkställandet av uppdraget ansvarar Roslagsvatten AB med dess dotterbolag Österåkersvatten AB. Insamling och behandling sker genom upphandlad entreprenör. Verksamheten finansieras via en avgift som fullmäktige beslutar om. Hanteringen av hushållsavfall i kommunen regleras i föreskrifter om avfallshantering i Österåkers kommun. Tillsynen över avfallshanteringen utövas av Samhällsbyggnadsnämnden.

I kommunen bor 39 500 invånare varav ca 27 000 bor i Åkersberga och 1 600 på Ljusterö. I övriga skärgården finns ca 130 åretruntboende hushåll. Ca 70 procent av hushållen är permanenta villahushåll och 30 procent hushåll boende i lägenhet i flerbildshus. Det finns också cirka 6 400 fritidshus i kommunen varav många är belägna på öar.

Roslagsvatten ansvarar för insamling av kärl- och säckavfall, grovavfall, farligt avfall, slam, latrin och fettavfall, för insamling från kommunens sopmajor samt för hantering av skrotbilar. Kärl- och säckavfall hämtas vid fastigheten eller på en av kommunen anvisad plats. För en- och tvåfamiljshus hämtas avfallet efter behov och för flerbostadshus utifrån abonnemang. Grovavfall kan hushållen själva åka med till en återvinningscentral eller beställa hämtning av vid fastigheten, och i skärgården hämtas grovavfallet vid ett antal förutbestämda platser två gånger om året. Farligt avfall hämtas på samma sätt men kan även lämnas till sex miljöstationer och tre Samlare utplacerade i kommunen. Latrinhämtning sker utifrån abonnemang, undantaget skärgården där endast budning tillåts, och slam hämtas efter budning samt på rullande schema utifrån respektive anläggnings tillstånd. Fett hämtas efter budning.

Efter att avfallet har samlats in lämnas det på en omlastningsstation, direkt till en förbränningsanläggning, till ett mellanlager eller till en sorteringsanläggning. Den vanligaste behandlingsformen är förbränning där energin i avfallet utvinns (exklusive slam, latrin och fett). 2010 energiåtervanns 67 procent av avfallet. Av avfallet materialåtervanns 21 procent och 12 procent deponerades 2010. Slam transporteras till avloppsreningsverk och rötgasen nyttiggörs. Latrin komposteras och fettet återvinns.

För producentansvarsavfall (förpackningar, returpapper, avfall som utgörs av elektriska och elektroniska produkter, batterier, läkemedel, bilar och däck) ansvarar producenterna för insamling och omhändertagande. Förpackningar och returpapper samlas in via återvinningsstationer och till viss del via fastighetsnära insamling i flerbostadshus. Elavfall samlas in på samma sätt som grovavfall. Roslagsvatten och EI-kretsen, som representerar elproducenterna, har slutit ett samverkansavtal som innebär att Roslagsvatten ansvarar för insamlingen av elavfall och EI-kretsen för omhändertagandet. Elavfall kan även lämnas till vissa

inköpsställen. Läkemedel kan lämnas till apoteken. Insamling av däck sker via återvinningscentralerna eller genom att däcken lämnas åter vid inköpsstället.

Bygg- och rivningsavfall ingår inte i den kommunala renhållningsskyldigheten. Samma sak gäller för avfall som uppstår hos verksamheter som själva måste se till att ha ett fungerande system för att avfallet tas omhand på ett riktigt sätt. På Brännbackens återvinningscentral kan dock dessa avfallslag lämnas mot avgift. Från företag, verksamheter och industri uppkommer dels specifika avfallslag beroende på typ av verksamhet men också vanligt förekommande avfall som farligt avfall, elavfall, jord- och schaktmassor, bygg- och rivningsavfall samt förpackningsavfall. I kommunen finns tre tillståndspliktiga och ca 45 anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter. Flertalet företag har endast små mängder farligt avfall och genererar till största delen avfall som kan jämföras med hushållsavfall samt emballage som omfattas av producentansvaret. 89 procent av alla företag i Österåker har färre än fem anställda, varav 69 procent är enmansföretag. Hästnäringen är stor i Österåker och 2007 uppgick antalet hästar till ca 700 st. För närvarande transporteras endast små mängder gödsel bort som avfall.

Från kommunens egen verksamhet i form av gatuhållning, underhåll av parker och fritidsanläggningar uppkommer avfall som kan behöva mellanlagras innan ett slutligt omhändertagande såsom snö och sopsand. Det finns idag en angiven plats för lagring av snö och sopsand.

M BS

1. HUSHÄLLSAVFALL

1.1 Österåkers kommun

Österåkers kommun ligger i Stockholms län cirka fyra mil nordost om Stockholm. Det är en skärgårdskommun i Södra Roslagen med centralorten Åkersberga, tre mil nordost om Stockholm. Kommunen är till ytan 310 km² och innefattar 800 öar.

I kommunen bor 39 500 invånare varav ca 27 000 bor i Åkersberga och 1 600¹ på Ljusterö. I övriga skärgården finns ca 130 åretruntboende hushåll. Ca 70 procent av hushållen är permanenta villahushåll och 30 procent hushåll boende i lägenhet i flerfamiljshus. Det är framför allt den senare gruppen som har ökat under den senaste femårsperioden.

För några år sedan var det i förortskommuner som Österåker som folkökningen var snabbast i länet, men nu tror man sig se ett nytt bosättningsmönster som håller på att etablera sig i länet till förmån för Stockholm och dess kranskommuner. Barnfamiljer flyttar i mindre utsträckning ut från stads kärnan². I Österåker minskade både inflyttningen från övriga länet, försäljningen av småhus och antalet planerade nybyggda lägenheter mellan 2008-2009. Befolkningen har dock ökat kraftigt sedan 1950 och framåt och fortsätter att öka årligen. Mellan 2006 och 2010 ökade befolkningen från 37 500 till 39 500 invånare. Kommunen har en ung medelålder på 38 år.

Det finns också cirka 6 400³ fritidshus i kommunen varav många är belägna på öar. Karaktäristiskt, med avseende på avfallshanteringen är därmed att befolkningen ökar markant vår, sommar och höst. Detta ställer stora krav på en fungerande och flexibel avfallshantering även på öar.

Tabell 1. Antalet invånare och hushåll i Österåker 2010.

År	Invånarantal	Antal hushåll	Antal hushåll i en- och tvåfamiljshus	Antal hushåll i flerbostadshus	Antal hushåll i fritidshus
2010	39 521	21 576 ⁴	10 683	4 518	6 375

Österåker har som vision 2020 att vara länets mest attraktiva skärgårdskommun, den skärgårdskommun som flest väljer att flytta till, verka i, starta företag i samt besöka.

¹ SCB, 2007. Siffrorna för Åkersberga tätort har inte uppdaterats sedan 2005.

² Befolkningsutvecklingen 2009 i Stockholms län, Regionplanekontoret Stockholm läns landsting

³ Källa SCB.

⁴ SCBs statistik genom Avfallwebb, Avfall Sverige. Här ingår fritidshushållen.

1.2 Avfallshanteringen i Österåkers kommun

Österåkers kommun ansvarar för insamling och behandling av hushållens avfall och därmed jämförligt avfall som uppkommer inom olika verksamheter såsom skolor, handel, restauranger och kontor. Kommunen ansvarar även för att farligt avfall från hushåll samlas in och behandlas på ett miljöriktigt sätt. Bygg- och rivningsavfall samt park- och trädgårdsavfall, även det som kommer från hushåll, ingår inte i den kommunala renhållningsskyldigheten utan det är den som genererar avfallet som själv ansvarar för att se till att avfallet hanteras på rätt sätt. Samma sak gäller för avfall som uppstår hos verksamheter. På Brännbackens återvinningscentral kan dock dessa avfallsslag lämnas mot en självkostnadsavgift. Utsorterade förpackningar och tidningar, bilar, däck, elavfall, bärbara batterier och blybatterier omfattas av producentansvar.

Huvudansvaret för avfallshanteringen inom kommunen åvilar Österåkers kommun. För verkställandet av uppdraget ansvarar Roslagsvatten AB med dess dotterbolag Österåkersvatten AB. Arbetet innefattar att sköta entreprenadkontroll, förbereda och omförhandla gällande avtal, information, utarbeta förslag till kommunens föreskrifter om avfallshandling, avfallsplan och taxa samt genomföra beslutade projekt enligt kommunens avfallsplan. Tillkommer gör årlig uppföljning och indexjustering av avfallstaxan, drift och skötsel av kommunens sopmajor samt handläggning av skrotbilsärenden. Kommunfullmäktige antar avfallsplan, föreskrifter om avfallshandling samt avfallsstaxa.

Handlingen av hushållsavfall i kommunen är reglerad i föreskrifter om avfallshandling i Österåkers kommun. Tillsynen enligt miljöbalken, avfallsförordningen och kommunens föreskrifter om avfallshandling utövas av samhällsbyggnadsnämnden.

1.3 Entreprenörer och avtal

Österåkersvatten anlitar entreprenörer för insamling, transport, återvinning och bortskaffande av hushållsavfall. Avfallshandlingen är uppdelad i entreprenaderna fastland, skärgård, ÅVC respektive slam. I *entreprenad fastland* ingår hämtning av brännbart hushållsavfall och därmed jämförligt avfall samt transport och avlämning vid handlingsanläggning, insamling av grovavfall, trädgårdsavfall samt elavfall, skötsel av sopmajor, hämtning och handling av latrin, drift och skötsel av miljöstationer, klassificering, sortering och emballering av farligt avfall samt transport och avlämning till mottagnings- och handlingsanläggning samt insamling för farligt avfall. I *entreprenad skärgård* ingår hämtning av brännbart hushållsavfall och därmed jämförligt avfall samt transport och avlämning vid handlingsanläggning, insamling av grovavfall, elavfall och farligt avfall, klassificering, sortering och emballering av farligt avfall samt transport och avlämning av farligt avfall till mottagnings- och handlingsanläggning, skötsel av sopmajor, hämtning och handling av latrin samt insamling av förpackningar i skärgården. I *entreprenad ÅVC* ingår bemanning av Brännbackens återvinningscentral, transport av avfall från Brännbackens återvinningscentral, handling av deponirest, icke brännbart hushållsavfall och trädgårdsavfall. I *slamentreprenad*

M BS

slam ingår tömning av slamavskiljare och slutna tankar, tömning av fett från fettavskiljare, hämtning av fettavfall från restaurangers fritöser, stekbord etc. och transport till behandlingsanläggning för slam och fett. Avtalstiden sträcker sig till 2014-03-31 för entreprenaderna fastland, skärgård och ÅVC samt till 2014-12-31 för entreprenaden slam.

Österåkers kommun har till 2013-12-31 ett avtal med AB Fortum Värme för behandling av brännbart hushållsavfall och därmed jämförligt avfall. En ny upphandling med avseende på behandling av brännbart hushållsavfall kommer att behöva göras inom planperioden.

För tillgång till mark för Brännbackens återvinningscentral har Österåkers kommun ett avtal med Brännbackens Återvinning AB (BRÅAB) som samägs med Österåker kommun (9 %). Avtalet omfattar hyra av mark till återvinningscentralen och sträcker sig till 2036.

1.4 Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

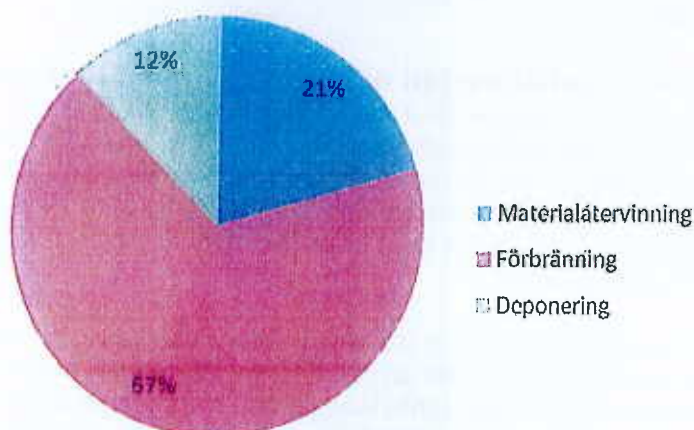
Insamlade mängder 2010 redovisas i Tabell 2. Statistiken är hämtad från Roslagsvattens entreprenör, Ragn-Sells AB⁵ och förpacknings- och tidningsinsamlingen AB. I grovavfallet ingår även det bygg- och rivningsavfall som tas emot då dessa fraktioner inte särskiljs idag. Samtliga siffror som presenteras anger viktprocent.

All statistik är framtagen utifrån antalet mantalsskrivna personer i kommunen. Det innebär att ingen hänsyn har tagits till de 6 375 fritidsfastigheter som finns i kommunen. Anledningen är att det är svårt att ta fram ett rättvisande nyckeltal för dessa. Om samma beräkningssätt skulle användas som inom Roslagsvattens statistik inom VA skulle fem fritidsboende motsvara en permanentboende. Det skulle innebära att Österåkers statistik för 2010 skulle beräknas på 44 600 personer istället, vilket i sin tur skulle innebära att en mer verklig siffra ligger 10-15 % under de som redovisas i kg per person. I och med den behovshämtning som införs 2012 ökar möjligheterna att få en bra beräkningsgrund för fritidshushållens avfallsmängder. Tills dess bör läsaren ha i beaktande att siffror som anges per person i verkligheten är något lägre än vad som anges.

⁵ Kommunens entreprenör för insamling av hushållsavfall t o m 2011-12-31.

Tabell 2. Insamlade mängder hushållsavfall och därmed jämförligt avfall i Österåkers kommun år 2010.

	Materialåtervinning (ton)			Förbränning (ton)	Deponering (ton)	Totalt (ton)	Mängd per person (kg)
	Materialåtervinning	Kompostering	Totalt				
Kärn- och säckavfall	0	0	0	9 569	0	9 569	242
Matavfall	0	0	0	0	0	0	0
Grovavfall	1 641	0	1 641	3 257	2 562	7 460	189
Trädgårdsavfall	0	0 ^a	0	1 339 ⁷	0	1 339	34
Förpackningar	1 294	0	1 294	0	0	1 294	33
Returpapper	1 387	0	1 387	0	0	1 387	35
Summa totalt			4 322	14 165	2 562	21 049	533



Figur 1. Fördelning av behandling och omhändertagande av avfall år 2010.

Den totala mängden insamlat hushållsavfall i kommunen år 2010, exklusive farligt avfall, var 21 049 ton, se Tabell 2. Av det insamlade hushållsavfallet behandlades den större delen, 67 procent, genom energiutvinning. Av avfallet materialåtervanns 21 procent och 12 procent deponerades. Därutöver insamlades även 20 346 ton farligt avfall inklusive elavfall samt latrin, slam och fettavfall som också klassas som hushållsavfall. Mängderna latrin, slam och fett redovisas i kapitel 1.3.6.

⁶ Oklart hur fördelningen ser ut mellan förbränning och kompostering.

⁷ Oklart hur fördelningen ser ut mellan förbränning och kompostering.

Tabell 3. Insamlingssystem från och med 2012

	En- och tvåbostadshus	Flerbostadshus
Säck- och kärlavfall	Hämtning av avfall i kärl eller säck samt container för vissa områden. Så kallad behovshämtning tillämpas på fastlandet. Det innebär att sopkärlet ställs ut för tömning på ordinarie hämtningsdag då hushållet vill ha det tömt. Ej brännbart avfall sorteras med grovavfallet. Vägning väntas införas på fastlandet under planperioden.	Hämtning i kärl, säck eller container. Det finns även ett fåtal fastigheter som har installerat eller planerar införa djupbehållare.
Matavfall	Alla hushåll på fastlandet kommer successivt att erbjudas att sortera ut matavfall som hämtas och rötas. Hemkompostering är ett alternativ till central insamling. Matavfallsinsamling införs inte på öar utan fastlandsförbindelse.	Alla flerbostadshus kommer successivt att erbjudas att sortera ut matavfall som hämtas och rötas. Hemkompostering är ett alternativ till central insamling.
Grovavfall	Lämnas på ÅVC eller hämtas i storsäck, container eller kolli efter beställning på fastlandet eller lämnas på flytande återvinningscentral i skärgården.	Via återvinningscentral eller fastighetsnära genom fastighetsägarens försorg.
Trädgårdsavfall	Lämnas på ÅVC, på flytande återvinningscentral i skärgården eller hämtas i kärl, storsäck eller container efter beställning på fastlandet.	Via återvinningscentral eller fastighetsnära genom fastighetsägarens försorg.
Farligt avfall och elavfall	Lämnas på ÅVC, miljöstation, Samlare eller på flytande återvinningscentral i skärgården. Hämtning vid fastighet sker på beställning.	Lämnas på ÅVC, miljöstation eller Samlare. Hämtning vid fastighet sker på beställning.
Förpackningar och returpapper ⁸	Fjorton kompletta återvinningsstationer samt singelbehållare för returpapper. I skärgården förekommer viss insamling av tidningar och glas i Roslagsvattens regi.	Fjorton kompletta återvinningsstationer. Fastighetsnära insamling finns i vissa fastigheter.
Övrigt	Hämtning av matavfall från restauranger, storkök och butiker kommer under planperioden att erbjudas på fastlandet.	

⁸ Förpacknings- och tidningsinsamlingen ansvarar för dessa stationer genom producentansvaret.

Handwritten signature/initials: VL BJ

Kärl- och säckavfall

Med kärl- och säckavfall menas den del av hushållsavfallet som normalt läggs i kärl eller säck, det vill säga exklusive avfall till materialåtervinning, grovavfall och farligt avfall. Med kärl- och säckavfall menas även sådant avfall som samlas in genom sopsug, container, underjordsbehållare eller annan typ av behållare som kan användas för denna avfallstyp. Insamlade mängder kärl- och säckavfall redovisas i Tabell 4.

Tabell 4. Insamlade mängder kärl- och säckavfall⁹

Kärl- och säckavfall	Totalt (ton)	Per person (kg)	Förbränning (ton)	Deponering (ton)
2010	9 569	242 ¹⁰	9 569	0
2009	9 687	247	9 687	0
2008	9 739	252	9 739	0

Genom att göra en så kallad plockanalys får man reda på hur kärl- och säckavfallet är sammansatt. Österåker genomförde senast en plockanalys 2008. I Figur 2 redovisas sammansättningen av avfallet från kommunen. Anmärkningsvärt är dels den stora mängden matavfall samt att en så stor andel av förpackningar och returpapper finns kvar i kärl- och säckavfallet trots att det finns ett separat insamlingsystem för detta som producenterna ansvarar för¹¹. Detta är en av de stora frågorna att arbeta med beträffande kärl- och säckavfallet. Genom att öka utsorteringsgraden ökar också mängden avfall som ingår i ett kretslopp, och miljöpåverkan minskar¹². Ingen plockanalys har gjorts för skärgården.

En annan stor fråga som gäller kärl- och säckavfallet är arbetsmiljön. På många håll förekommer brister i arbetsmiljön på grund av manuell hantering (framför allt skärgården), dålig framkomlighet eller bristfälliga vägmöjligheter. Ansvar för detta ligger till stor del på fastighetsägare och Roslagsvatten då entreprenören i många fall saknar rådighet över att både åtgärda och förebygga problemen. Roslagsvatten har idag ett 50-tal anmälda vägar eller fastigheter där det förekommer prioriterade framkomlighetsproblem. Ytterligare fler hämtställen som inte uppfyller kraven finns enligt entreprenören. I skärgården kan taxestyruddning av gemensamma insamlingsalternativ vara en möjlig väg att gå för att minska den hårda arbetsbelastningen. Att komma tillrätta med arbetsmiljöfrågor är, utöver renhållningspersonalens arbetsmiljö, viktigt för att säkerställa att hämtning kan ske från alla fastigheter, något som kommunen genom Roslagsvatten är skyldig att göra.

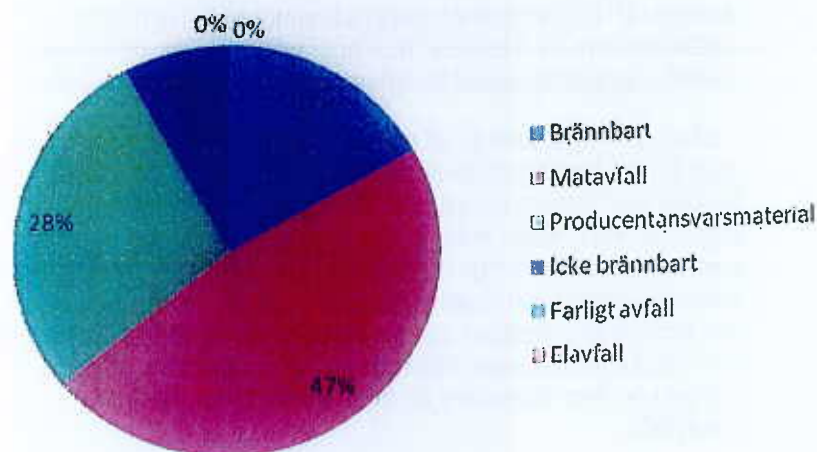
⁹ Siffran är utslagen på antalet permanentboende utan omräkning av antalet fritidsboende till personekvivalenter. Det finns i dags läget ingen metod för att räkna ut detta på ett korrekt sätt.

¹⁰ Att jämföra med genomsnittet för Stockholmslän på 249 kg per person, källa Avfall Web.

¹¹ 2008 visar siffrorna för flerbostadshus. Äldre siffror från plockanalys hos enfamiljshus 2005 visade på 49 procent matavfall.

¹² Miljöpåverkan från avfall, IVL 2010

JK RB



Figur 2. Sammansättning av kärll- och säckavfall i flerbostadshus utan tillgång till fastighetsnära källsortering 2008.

Allt kärll- och säckavfall som uppkommer i kommunen förbränns och energin i avfallet utvinns. Till och med 2013-12-31 behandlas kärll- och säckavfall från Österåker vid Högdalenverket i Stockholm. Högdalenverket producerar el och fjärrvärme. Dispens att deponera vissa mängder kärll- och säckavfall saknas, men kan i nödfall behövas om till exempel någon av förbränningsanläggningarna får driftproblem. Sådan dispens kommer att beaktas i samband med att en krisberedskapsplan för avfallshanteringen tas fram.

1.4.1 Matavfall

Enligt det svenska miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö ska 35 % av matavfallet sorteras ut senast 2010. Insamling av matavfall har hittills inte påbörjats i Österåkers kommun men kommer att införas 2012 på fastlandet. I första hand kommer insamlingen att byggas ut för en- och tvåfamiljshushållen och successivt även omfatta gruppbebyggelse och flerbostadshus och därefter verksamheter som restauranger, storkök och livsmedelshandel. Prioriteringen är gjord utifrån vilka mängder matavfall som genereras hos respektive målgrupp.

Totala mängder matavfall i kommunen beräknas vara ca 4 000 ton¹³ hos hushållen och ca 900 ton¹⁴ från restauranger, storkök och butiker. För att nå miljömålet att 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska sorteras ut och behandlas biologiskt behöver drygt 1700 ton matavfall sorteras ut i Österåkers kommun. De mängder som kan antas vara rimliga att

¹³ Detta inkluderar matavfall från fritidshus, något som i själva verket är svårt att uppskatta eftersom vi idag bara har information om deras tömningsfrekvens, inte om de mängder avfall som faktiskt lämnas.

¹⁴ 2006 års siffra. Avfall Sverige konstaterar dock att mängderna från verksamheter är svåra att kvantifiera delvis på grund av bristfällig statistik.

sortera ut¹⁵ för behandling genom kompostering och rötning beräknas vara ca 2 000 ton från hushållen. För verksamheter saknas beräkningsgrund för att ta fram en motsvarande siffra.

Torkning av matavfall är en metod som är under utveckling och som kan bli intressant för skärgården. Här kan kompostering annars vara ett mer lämpligt val än att samla in matavfallet. Ingmarsö ingår idag i projektet Green Islands som syftar till att inventera, analysera och bearbeta uppgifter om dagsläget på öar i Estland, Finland och Sverige inom energi-, avlopps-, transport- och sophanteringsfrågor och sedan utforma planer och strategier hur man kan lösa dessa frågor på miljöbästa sätt. Även detta projekt kan vara intressant att följa vad gäller hantering av matavfallet.

1.4.1.1 Hemkompostering av matavfall

Hemkompostering av matavfall är ett annat sätt att materialåtervinna matavfallet.

Den beräknade mängden hemkompost bygger dels på de ca 1 600 hushåll som har valt kompostabonnemang¹⁶. Att hemkompostera matavfall är anmälningspliktigt enligt miljöbalken. Det finns cirka 3000 anmälningar om kompostabonnemang hemkomposter i kommunen. Det är osäkert hur många av dessa som är aktuella. Den beräknade mängden hemkompost utifrån antalet abonnemang med kompostering var år 2010 ca 309 ton. Med tanke på att det kan finnas hushåll som komposterar men som inte har valt kompostabonnemang och den stora diskrepansen gentemot antalet anmälningar är siffran i första hand en fingervisning.

1.4.2 Grovavfall

Grovavfall är den del av hushållet som är så tungt eller skrymmande eller har andra egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl. Grovavfall samlas in vid Brännbackens återvinningscentral och via fastighetsnära insamling. Återvinningscentralen tar emot ca två tredjedelar av grovavfallet och den resterande tredjedelen samlas in via kommunens insamlingskampanjer. Ingen separat vägning görs av bygg- och rivningsavfall och därför uppges detta tillsammans med grovavfallet. Även verksamhetsavfall ingår i den mån det lämnas till återvinningscentralen. Bygg- och rivningsavfall samlas inte in i skärgården på grund av platsbrist på den flytande återvinningscentralen. Det finns indikationer på att eldning av byggavfall är ett problem i skärgården men ingen uppföljning sker idag av hur avfallet hanteras vid bygg- och rivningslov.

¹⁵ Beräknat på mängden avfall som normalt sorteras ut för det valda insamlingssystemet, inte den totala mängden matavfall som finns att tillgå. Beräkning är gjort utifrån Avfall Sveriges rapport *U2010:10, Viktreducering, energiförlust och gasemissioner vid olika insamlingssystem av matavfall från hushåll*. Hänsyn har även tagits till de geografiska områden där insamling i dagläget inte är lämplig av olika skäl.

¹⁶ Beräkning gjort utifrån den beräkningsmetodik som anges i Avfall Sveriges statistikprogram Avfall Web.

Handwritten signature

Insamlade mängder grovavfall redovisas i Tabell 6. Grovavfall är ett avfallsslag som under senare år stadigt har ökat. Mellan åren 2004 och 2009 var ökningen cirka 40 procent. 2010 bröts dock den trenden och mängderna minskade med 6 procent.

Tabell 5. Insamlade mängder grovavfall¹⁷

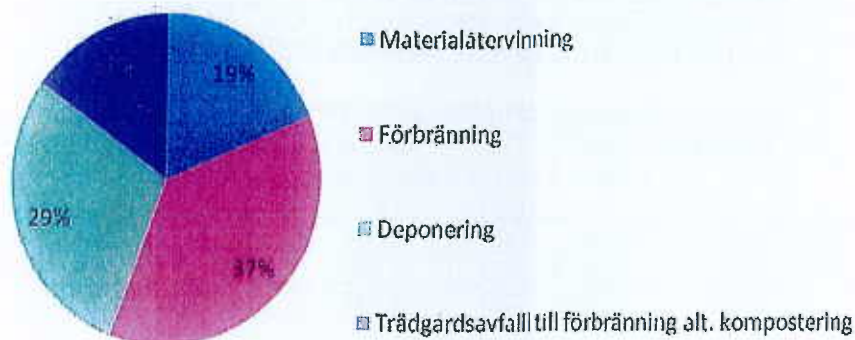
Grovavfall	Totalt (ton)	Per person (kg)	Materialåtervinning (ton)	Förbränning (ton)	Deponering (ton)
2010	8 799	223 ¹⁸	1 641	3 257	2 562
2009	9 333	238	1 648	3 399	2 743
2008	9 136	236	1 394	3 503	3 122

Grovavfall materialåtervinns, förbränns eller deponeras. Fördelningen mellan olika behandlingsmetoder/ omhändertaganden visas i Figur 5. Materialåtervinningen består till största delen av metallåtervinning samt återvinning av betong, grus och sten. Deponifractionen är stor i Österåker och är en viktig utmaning att komma tillrätta med, även om den stadigt minskar. Deponifractionen har som andel av grovavfallet inklusive trädgårdsavfallet minskat från 39 till 29 procent mellan 2004 och 2010. Räknas trädgårdsavfallet bort utgör deponifractionen hela 34 procent 2010. En betydande del av deponifractionen härrör till den fastighetsnära insamlingen som inte möjliggör annan sortering än i fraktionerna brännbart respektive deponi samt elavfall och trädgårdsavfall. Åtgärder som är på gång redan nu för att minska deponifractionen är informationsinsatser, bättre skyltning av deponifractionen, anläggandet av en större återvinningscentral med möjlighet till utsortering av gips och eventuellt planglas, utrymme för demontering av möbler, samt möjlighet till återanvändning av genom återbruk eller samarbete med Myrorna eller motsvarande för att möjliggöra hushållen att lämna sina saker vidare för återanvändning som alternativ till att slänga dem.

Från och med 2012 samlas grovavfall in i storsäck som hämtas med kranbil efter beställning från respektive fastighetsägare eller hushåll. Den tidigare insamlingen som innebar att hushållen kunde lämna sitt grovavfall på marken två gånger per år medförde stora arbetsmiljöproblem eftersom de innebar många och tunga lyft för personalen. Hushållen har nu möjlighet att beställa obegränsat antal hämtningar mot en avgift.

¹⁷ Siffran är utslagen på antalet permanentboende utan omräkning av antalet fritidsboende till personekvivalenter. Det finns i dags läget ingen metod för att räkna ut detta på ett korrekt sätt.

¹⁸ Att jämföra med genomsnittet för Stockholmslän på 186 kg per person, källa Avfall Web.



Figur 3. Behandling och omhändertagande av grovavfall, viktprocent.

1.4.3 Park- och trädgårdsavfall

Den vanligaste behandlingen av park- och trädgårdsavfall är troligen hemkompostering eller förbränning av avfallet på den egna fastigheten. Mängderna park- och trädgårdsavfall som tas omhand på den egna fastigheten är av naturliga skäl okända. Insamling av trädgårdsavfall sker via Brännbackens återvinningscentral och i mindre utsträckning genom fastighetsnära insamlingskampanj. Ingen insamling sker i skärgården. Mängden insamlat trädgårdsavfall redovisas i Tabell 6.

Förbränning av trädgårdsavfall i tätbebyggda områden innebär en hälsorisk, därför finns det en fördel med att avfallet samlas in och går istället till energiproduktion. Från 2012 kommer hushållen att erbjudas abonnemang för trädgårdsavfall, en tjänst som även har efterfrågats.

Tabell 6. Insamlade mängder trädgårdsavfall¹⁹.

Trädgårdsavfall	Totalt (ton)	Per person (kg)
2010	1 339	34
2009	1 507	38,5
2008	1 117	29

1.4.4 Farligt avfall

Farligt avfall är sådant avfall som innehåller farliga ämnen och därför ska hanteras separat från annat avfall. Insamlingen av hushållens farliga avfall sker via miljöstationer, Samlare, Brännbackens återvinningscentral samt via en flytande återvinningscentral med två stopp per år på 17 olika platser på kommunens öar. Elavfall, som också klassas som farligt avfall, samlas i vissa fall även in i butik som säljer sådana varor. Det mesta elavfallet som uppkommer i hushållen omfattas av producentansvar. Producenterna ansvarar för insamling och omhändertagande av elavfallet. Ett nytt samarbetsavtal ska tas

¹⁹ Siffran är utslagen på antalet permanentboende utan omräkning av antalet fritidsboende till personekvivalenter. Det finns i dags läget ingen metod för att räkna ut detta på ett korrekt sätt.

Handwritten initials: H AS

fram under planperioden där rollerna tydliggörs. Tillsvidare är Roslagsvatten genom nuvarande samarbetsavtal ansvariga för att elavfallet samlas in och transporteras till Brännbacken där El-kretsen hämtar det för vidare behandling. Batterier samlas till största delen in via batteriholkar som finns utplacerade runt om i kommunerna och via Roslagsvattens Samlare. El-kretsen ansvarar för insamlingen.

Att farligt avfall samlas in och inte blandas med övrigt avfall är mycket viktigt. Tillgängligheten till insamlingssystem för farligt avfall och elavfall behöver därför vara god. 2009, innan Samlarna infördes, ansåg endast 68 procent att kommunen hade en god tillgänglighet vad gäller insamlingsställen för farligt avfall, en siffra som inte kan anses tillräcklig för att nå en insamlingsgrad på 100 procent, vilket är det mål som kommunen har satt upp. Det är också att verka för att minska uppkomna mängder genom ökad information.

Från och med 2012 tas mobil insamling av farligt avfall bort på grund av minskande nyttjandegrad (2005-2010 minskade den insamlade mängden från 12 till 1 procent av den totala mängden insamlat farligt avfall). På samma gång förbättras möjligheterna att lämna farligt avfall genom redan införskaffade Samlare och genom möjligheten att få farligt avfall hämtat vid fastighet genom budning (en möjlighet som finns i taxan idag men som är svårtolkad både som tjänst och taxa, samtidigt som den är mycket dyr och nyttjandet näst intill obefintligt). Syftet är att komplettera befintliga välfungerande insamlingssystem med förbättrad tillgänglighet för dem som inte är bilburna eller av andra anledningar önskar kunna få hämtat farligt avfall vid den egna fastigheten. Viktigt i arbetet med att samla in allt farligt avfall kan antas vara att öka kunskapen och motivationen hos medborgarna genom bättre information och tillgänglighet, men det kan också handla om att identifiera nya målgrupper och insamlingsätt. Ingen fastighetsnära insamling av farligt avfall från flerbostadshus sker t.ex. i dagsläget.

I skärgården tas inte bygg- och rivningsavfall emot på den flytande återvinningscentralen på grund av platsbrist. Det finns indikationer på att eldning av byggavfall är ett problem i skärgården men ingen uppföljning sker idag av hur avfallet hanteras vid bygg- och rivningslov. Tryckimpregnerat trä vars aska är dödlig redan vid mycket små mängder är en fraktion som kan antas vara en viktig beståndsdel i bygg- och rivningsavfallet. Det finns därför ett behov av att öka informationen till hushåll och byggherrar om hur man kan bli av med sitt bygg- och rivningsavfall.

Tabell 7. Insamlade mängder farligt avfall²⁰.

Farligt avfall	Totalt (ton)	Per person (kg)
Småbatterier		
2010	9	0,23
2009	9	0,24
2008	11	0,27
Bilbatterier		
2010	35	0,9
2009	44	1,1
2008	49	1,3
El-avfall		
2010	664	16,8
2009	687	17,5
2008	701	18,1
Övrigt farligt avfall		
2010	376	9,5
2009	434	11,1
2008	468	12,1
SUMMA		
2010	1 084	27,4
2009	1 175	29,9
2008	1 229	31,8

1.4.4.1 Insamlingsystemens utbredning

Miljöstationer finns i större delen av kommunen, Samlare än så länge bara i centrum. I skärgården kan farligt avfall endast lämnas till den flytande återvinningsstationen.



Figur 4. Röda prickar utgör miljöstationer, orange Samlare. För tydligare karta, se bilaga 2.

²⁰ Siffran är utslagen på antalet permanentboende utan omräkning av antalet fritidsboende till personekvivalenter. Det finns i dags läget ingen metod för att räkna ut detta på ett korrekt sätt.

Handwritten notes:
 Ros
 M

1.4.5 Slam, latrin och fettavfall

Österåkers kommun arbetar aktivt med miljömålet ingen övergödning, bland annat genom tillsyn av enskilda avloppsanläggningar och genom utbyggnad av det kommunala VA-nätet. Inom de kommande åren bedöms antalet fastigheter med enskilda avlopp att minska med ca 20 procent i och med VA-utbyggnaden i Svinninge, och därmed kan mängden insamlad slam även antas minska på sikt. Att mängderna för närvarande ökar kan bero på ökat nyttjande och ökad permanentering av fritidshus. Insamlade mängder slam från enskilda avlopp framgår av Tabell 8.

Idag transporteras slam som en gemensam avloppsfraktion från enskilda avlopp till avloppsreningsverk och rötgasen nyttiggörs. Det finns andra mer kretsloppsanpassade alternativ. I det nationella miljömålet *God bebyggd miljö* står det uttryckt att avfall och restprodukter ska sorteras så att de kan behandlas utifrån sina egenskaper och återföras i kretsloppet. En ren fraktion av exempelvis urin kan spridas på åkermark och fosforföreningar återförs därmed till åkermark och kretsloppet. Kretsloppsanpassad avloppslösning bidrar även till det nationella miljömålet *Ingen övergödning*. För att kunna samla in en separat fraktion krävs kretsloppsanpassade avlopp och krav kommer att behöva ställas framför allt vid nyetablering av avlopp. Det förutsätter även intresserade lantbrukare som vill avsätta fraktionen på deras produktiva åkermark.

Arbetsmiljöverket har det senaste året uppmärksammat arbetsmiljöproblemen inom slamhanteringen. Det handlar om långa och tunga slangdragningar i bland annat kuperad terräng. Här behövs och har påbörjats insatser för att komma tillrätta med problematiken för att säkerställa att de berörda anläggningarna kan tömmas även i framtiden.

Tabell 8. Insamlade mängder slam²¹

Slam	Totalt (ton)
2010	18 941
2009	18 129
2008	18 030

Österåkers kommun har tidigare arbetat aktivt med att minska antalet latrinabonnemang i skärgården eftersom detta har bedömts vara ett stort arbetsmiljöproblem. För att undvika risk för näringsläckage har samtliga upphörande latrinabonnemang följts upp genom en inventering 2008. Många fastighetsägare har valt att istället anlägga latrinkompost eller installera förmultningstolett. Idag förekommer endast budning av latrin i skärgården. Insamlade mängder latrin har därför minskat betydligt under den senaste femårsperioden och är numera en mycket begränsad fraktion. 2005 samlades 93 ton latrin in, mot 24 ton

²¹ Siffran är utslagen på antalet permanentboende utan omräkning av antalet fritidsboende till personekvivalenter. Det finns i dagsläget ingen metod för att räkna ut detta på ett korrekt sätt.

*M
P.1*

2010. Insamlade mängder framgår av Tabell 9. Insamlat latrin transporteras till Salmunge i Norrtälje kommun där det våtkomposteras.

Tabell 9. Insamlade mängder latrin²²

Latrin	Totalt (ton)
2010	24
2009	37
2008	30

Insamlade mängder fett framgår av tabell 10. Insamlat fett går till Norrköpings fettåtervinning där det återvinns.

Tabell 10. Insamlade mängder fett

Fett	Totalt (ton)
2010	258
2009	341
2008	232

1.4.5.1 Sopmajor och övriga anläggningar för det rörliga friluftslivet

Avfall från fritidsbåtar utgör hushållsavfall och omfattas av den kommunala renhållningsskyldigheten²³. Avfallet kan utgöras av kärl- och säckavfall, toalettavfall och farligt avfall. Samtidigt har Sjöfartverket reglerat vilka mottagningsanordningar som ska finnas i hamnar och ställer krav på dem som bedriver hamnverksamheten att kunna ta emot dessa avfallslag. Österåkers kommun har 26 sopmajor där det rörliga friluftslivet kan lämna sitt avfall. På 13 av dessa finns även toaletter av olika slag, vanligast torrtoalett. I vissa av kommunens hamnar finns möjlighet att dels lämna farligt avfall, dels tömma båttankar. Behandlingen av det farliga avfallet bekostas av Roslagsvatten. Samhällsbyggnadsförvaltningen har sökt och fått LOVA-bidrag²⁴ till att anlägga en mottagningsstation för båtslam på Ingmarsö.

I juni 2010 fick Transportstyrelsen regeringens uppdrag att genomföra ett förbud mot att släppa ut toalettavfall från fritidsbåtar, med krav på fritidsbåtshamnar att tillhandahålla mottagningsanläggningar. Då många båtar vistas i kommunens vatten utan att nödvändigtvis besöka hamnar är det angeläget att se över behovet av att ta emot båtslam och annat avfall i övriga delar av skärgården för att minska utsläppet av avloppsvatten till Östersjön, vilket är ett av de lokalt prioriterade miljömålen.

²² Siffran är utslagen på antalet permanentboende utan omräkning av antalet fritidsboende till personekvivalenter. Det finns i dagsläget ingen metod för att räkna ut detta på ett korrekt sätt.

²³ Gästrikre Återvinnares avfallsplan, bilaga 2.

²⁴ Länsstyrelsens bidrag för lokala havsmiljöåtgärder.

M
B

1.5 Avfall som omfattas av producentansvar

1.5.1 Förpackningar

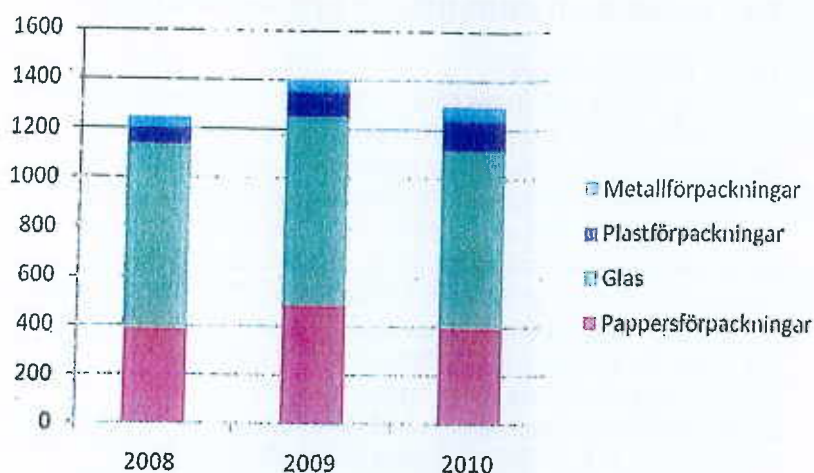
Insamling av förpackningar sker genom producenternas försorg. Producenterna har gett FTI AB i uppdrag att ansvara för att lämpligt insamlingssystem ska finnas i kommunerna. FTI AB insamlar in förpackningar via återvinningsstationer, för vilka de även ansvarar för drift och skötsel. I Österåker finns för närvarande 14 återvinningsstationer vilket motsvarar 2 823 invånare/station, vilket är en försämring med 250 invånare/station sedan 2006. Målsättningen i den befintliga avfallsplanen är att det ska finnas en återvinningsstation per 1 500 invånare, en målsättning som har visat sig mycket svår att nå. I den enkätundersökning som gjordes hösten 2009 anser endast 74 % av hushållen de har tillräckligt nära till en återvinningsstation. Det finns därför ett stort behov att se över hur målet med att öka utsorteringen av förpackningar bäst ska kunna nås. Viss insamling av förpackningar och då framförallt glasförpackningar sker även i begränsad omfattning i enskilda behållare i skärgården genom kommunens försorg. Fastighetsägare till flerbostadshus kan själv anordna fastighetsnära insamling av förpackningar och får i dessa fall stå för transportkostnaden själv.

Det finns idag ett visst missnöje bland medborgarna kring skötseln av återvinningsstationerna, och överfulla behållare och nedskräpade stationer är vanligt förekommande trots en regelbunden dialog mellan Roslagsvatten och FTI. För många kommuninvånare är det otydligt vem som bär ansvaret och kommunen får ta en stor del av missnöjet. Det finns därför även av den anledningen ett behov av att se över hur insamlingen av förpackningar skulle kunna förändras.

Insamlade mängder förpackningar redovisas i Figur 4. Den mängd förpackningar som samlades in i Österåker 2010 var ca 1 294 ton. Utifrån den plockanalys som gjordes 2008 kan man anta att det finns omkring ytterligare 2 300 ton²⁵ tillgängligt för utsortering och materialåtervinning. Den utsorterade mängden förpackningar skulle i så fall bara motsvara 36 procent av de tillgängliga förpackningarna i kommunen.

²⁵ Andel förpackningar i plockanalys genomförd 2008 motsvarade 24 %, beräkning är gjord utifrån insamlade mängder hushållsavfall 2010.

V
BO

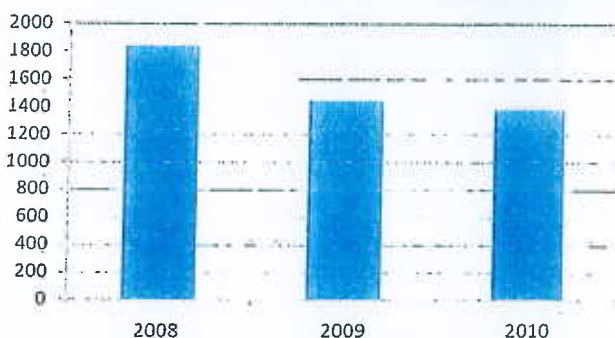


Figur 5. Insamlade mängder förpackningar, ton²⁶.

1.5.2 Returpapper

Insamling av returpapper sker genom producenternas försorg. Producenterna har gett FTI AB att ansvara för att lämpligt insamlingssystem ska finnas i kommunerna. FTI AB insamlar in returpapper via återvinningsstationer. Insamling av returpapper sker också till stor del i enskilda behållare runt om i kommunen vilket gör tillgängligheten att lämna returpapper betydligt bättre än för förpackningarna enligt ovan. Fastighetsägare till flerbostadshus kan själva anordna fastighetsnära insamling av returpapper och får i dessa fall stå för transportkostnaden själv men ersätts till vis del av FTI AB.

Insamlade mängder returpapper redovisas i Figur 5. Den mängd returpapper som samlades in i kommunen år 2010 var cirka 1 387 ton. Allt insamlat returpapper har gått till materialåtervinning. Utifrån de plockanalyser som gjordes 2008 kan man anta att det finns ytterligare ca 400 ton²⁷ tillgängligt för utsortering och materialåtervinning. Den utsorterade mängden returpapper skulle i så fall motsvara 78 procent av det tillgängliga returpappret.



Figur 6. Insamlad mängd returpapper, ton²⁸.

²⁶ Källa FTI AB

²⁷ Andel förpackningar i plockanalys genomförd 2008 motsvarade 4 %, beräkning är gjord utifrån insamlade mängder hushållsavfall 2010.

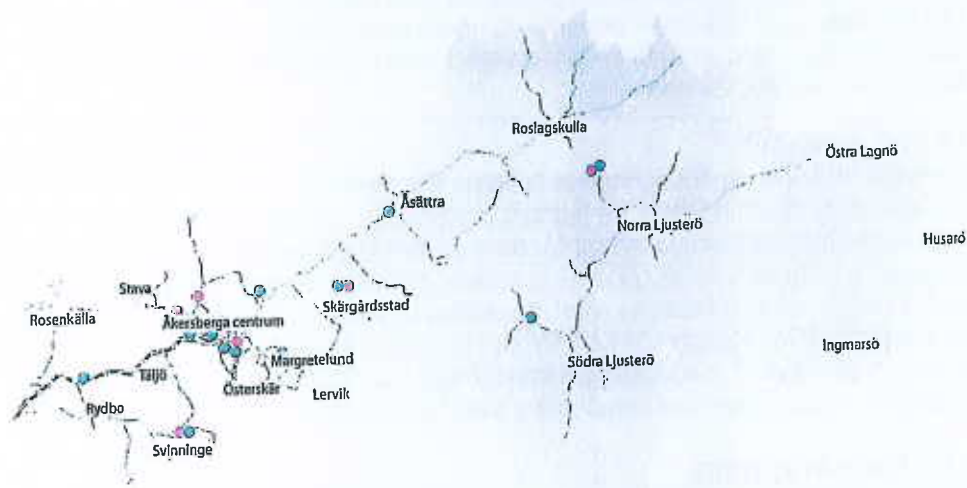
²⁸ Källa FTI AB.

Handwritten initials/signature

Det är oklart om mängderna returpapper har minskat under senare år eller om sorteringen har försämrats så att fraktionen har ökat i kärll- och säckavfallet. För att få svar på frågan måste en ny plockanalys göras.

1.5.2.1 *Insamlingssystemens utbredning*

Återvinningsstationer finns i större delen av kommunen. I skärgården kan vissa fraktioner lämnas på Ingmarsö, Husarö och Ljusterö-Åsättra.



Figur 7. Gröna prickar utgör återvinningsstationer. För tydligare karta, se bilaga 2.

1.5.3 **El-avfall**

Se avsnittet om farligt avfall.

1.5.4 **Bilar**

Enligt Miljöbalken är det förbjudet och även straffbart att överge en uttjänt bil på ett sätt som kan påverka människors hälsa och miljön. Omhändertagandet av övergivna skrotbilar regleras i lagen (1982:129) om flyttning av fordon i vissa fall. Den reglerar också när felparkerade fordon eller fordonsvrak får flyttas av myndighet och när fordon anses vara fordonsvrak. Kommunen får besluta om flyttning av skrotbilar från såväl allmänna platser som enskilda områden medan Vägverket ansvarar för de allmänna vägarna.

Ansvaret för omhändertagande av fordonsvrak är delat mellan Samhällsbyggnadsförvaltningen och Roslagsvatten, där Roslagsvatten ansvarar för utredning och Samhällsbyggnadsförvaltningen är ytterst ansvarig och beslutsfattande myndighet. Idag tas ingen avgift för flytt av fordon från fordonsägaren, vilket kan bidra till att antalet övergivna fordon ökar.

Bo M

Tabell 11. Antal skrotade bilar

Skrotbilar	Antal
2010	43
2009	38
2008	38

1.5.5 Däck

Däck omfattas av producentansvar och Svensk Däckåtervinning AB (SDAB) organiserar omhändertagandet och återvinningen av däck i Sverige. Däcken samlas in via branschen, men även på Brännbackens återvinningscentral genom ett avtal med SDAB. Här tas däck emot både med och utan fälg, och en avgift tas ut för däck med fälg. Ingen statistik finns tillgänglig. Inga problem har identifierats med hanteringen.

1.5.6 Läkemedel

Sedan 2009 är det producentansvar även på läkemedel. Cytostatika är dock undantaget eftersom producentansvaret inte omfattar farligt avfall, och ansvaret för denna insamling kvarstår därför på kommunen. Även kasserade kanyler som uppstår hos hushållen räknas som hushållsavfall. Insamling av läkemedel sker via apoteksaktörer. Kasserade kanyler kan hushållen lämna till apoteken efter avtal²⁹ med Roslagsvatten. Ingen statistik finns tillgänglig. Inga problem har identifierats med hanteringen.

1.6 Nedskräpning

Ansvaret för den nedskräpning som förekommer i kommunen är fördelat på många parter. Enligt miljöbalken är den som skräpat ned i första hand ansvarig och i andra hand dem som är markägare, men det kan vara svårt att hitta den som orsakat nedskräpningen och en fastighetsägare kan vara olyckligt drabbad. Vägverket har entreprenörer som sköter städning utmed deras vägar och Samhällsbyggnadsförvaltningens väg- och trafikenshets entreprenör sköter städningen på kommunal mark. I fall där ansvaret är oklart, brådsakande eller där det är orimligt att ställa krav på en fastighetsägare samarbetar miljö- och hälsoskyddsmyndigheten och Roslagsvatten för att hantera problemet. Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten och Roslagsvatten planerar även att ta fram gemensamma rutiner för att på ett tydligare sätt konkretisera ansvaret kring nedskräpning.

Nedskräpningsproblematiken är inte omfattande varken på fastlandet eller i skärgården. I skärgården samlas grovavfall in via en flytande återvinningscentral som är välanvänd och även mycket uppskattad. Ärenden om dumpning inkommer mycket sällan till miljö- och hälsoskyddsmyndigheten.

1.6.1 Hundlatrin

I definitionen av hushållsavfall ingår även hundlatrin. Hundägare är skyldiga att plocka upp föroreningar efter sina hundar på offentlig plats, och latrinerna kan lämnas i kommunala

²⁹ Idag sker detta enligt överenskommelse med de apotek som tillkommit efter att apoteksmonopolet upphörde, men avtal kommer att tecknas.

M

AD

papperskorgar eller i respektive hundägares kärl. I vissa områden har reklamfinansierade hundlatrinpåsar satts upp på prov.

1.7 Ekonomi

Den kommunala avfallshanteringen finansieras helt genom den avgift som tas ut av abonnenterna. Avgiftens storlek regleras i avfallstaxan som antas av kommunfullmäktige. För avfall som inte ingår i kommunens renhållningsansvar kan avgift tas ut enligt särskild taxa.

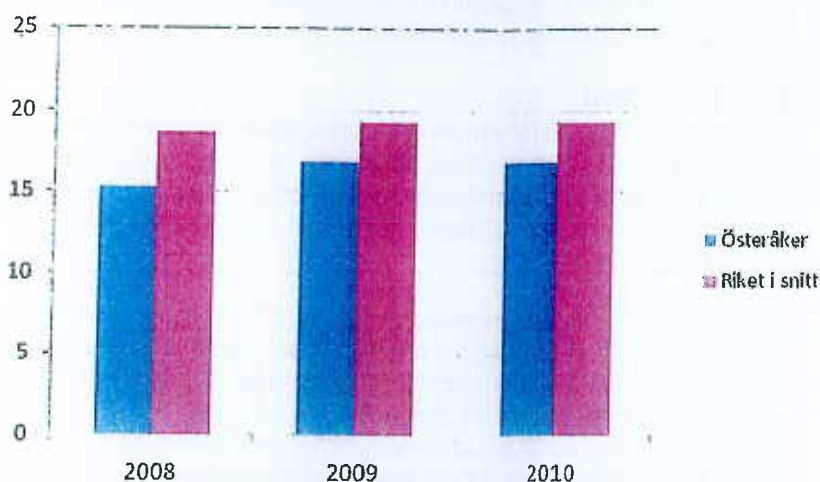
Taxan är uppdelad i en grundavgift och en tömningsavgift. Den fasta grundavgiften finansierar miljöstationer, återvinningscentral, behandling av grovavfall, farligt avfall och visst trädgårdsavfall samt omhändertagande av hushållens små döda djur. Grundavgiften täcker även kommunens kostnader för utvecklingsprojekt enligt avfallsplanen, administration, hushållsinformation, sopmajor samt insamling av skrotbilar. Tömningsavgiften ersätter entreprenören för behållare, insamling och transport av hushållsavfall och finansierar behandling av det brännbara hushållsavfallet samt omlastning och transport av hushållsavfallet till behandlingsanläggningen.

Från och med 2012 kommer taxan troligtvis att styras mer mot principen om att förorenaren ska betala genom att den som inte sorterar sitt avfall³⁰ beläggs med en högre avgift. Andra lämpliga sätt att miljöstyra taxan skulle kunna vara att subventionera beställning av hämtning av farligt avfall.

HSB, Hyresgästföreningen, Riksbyggen, SABO och Fastighetsägarna undersöker årligen avgifterna för fjärrvärme, el, vatten och avlopp samt avfall för flerbostadshus i Sveriges samtliga kommuner, den så kallade Nils Holgerssonundersökningen. Undersökningen sker i samarbete med branschorganisationerna Svenskt Vatten, Avfall Sverige och Svensk Fjärrvärme. Avfallskostnaden beräknas enligt vissa standardiserade förutsättningar. I figur 6 visas resultatet för Österåker relativt landet i snitt för 2008-2010³¹. Någon motsvarighet för villaägare finns inte.

³⁰ I första hand matavfall och beställning av osorterat grovavfall.

³¹ Källa: Avfall Web, Avfall Sveriges webbaserade statistiksystem för hantering av avfallsstatistik



Figur 6. Avgift för Nils Holgersson-fastigheten

1.8 Avfallstransporter

Att avfallet transporteras är en förutsättning för att avfall ska kunna omhändertas. Hur transporten sker kan variera, men generellt är att transporterna ger upphov till miljöpåverkan genom bland annat utsläpp till luft och buller. Uppgifter om bränsleförbrukning och körsträckor finns endast framtagna för insamling av kärl- och säckavfall på fastlandet, i övrigt saknas statistik beträffande transporterna, och därmed beträffande transporternas miljöpåverkan. Insamling av avfallet är dock den del som bedöms leda till mest transporter.

Enligt Österåkers klimat- och energistrategi som antogs 2011 var ett av målen att andelen förnybar energi ska öka till 80 % fram till år 2020. Även avfallsverksamheten ska ta fram statistiskt underlag för att öka kunskapen om den egna verksamhetens klimatpåverkan och därefter även ta fram mål som ligger i linje med denna ambition. Arbetet kan t.ex. om fatta möjligheten att ställa högre krav i samband med upphandling, uppföljning av avtal och översyn av möjligheten att anordna viss behandling i egen regi.

1.8.1 Transport av kärl- och säckavfall

Från 2012 kommer omlastning att ske vid avfallsanläggningen på Hagby och transporteras därifrån vidare till Högdalen, Stockholm. Med anledning av att omlastningen flyttas från Brännbacken till Hagby kan transporterna förväntas öka något för det avfall som samlas in norr om Brännbackens återvinningscentral. Till och med 2011 transporterades kärl- och säckavfallet totalt ca 3 900 mil per år, eller förbrukade 2,3 liter diesel/ton insamlat avfall. Med tanke på att insamling av matavfall påbörjas 2012 kan dock Hagby vara att föredra, framför allt där tvåfacksbilar nyttjas eftersom det då blir en och samma omlastningsplats för båda fraktionerna. Två omlastningsplatser skulle annars medföra totalt längre transportsträckor.

Transporterna från omlastningen på Hagby till Högdalens förbränningsanläggning kan antas vara mer bränsleeffektiva per ton eftersom dessa fordon kör med en mer komprimerad last.

M

RD

Sträckan, beräknat på 30 ton per bil och 90 km per transport, skulle innebära en total transportsträcka på ca 2 900 mil/år. Detta innebär en minskning med ca 200 mil/år jämfört med tidigare när omlastning skedde på Brännbacken.

Vilka transportrörelser och därmed vilken miljöpåverkan som uppkommer vid insamling beror på vilket insamlingssystem som används. Det vanligaste insamlingssystemet är i dag insamling i kärl och säck men även underjordsbehållare förekommer. Underjordsbehållare är ett sätt att minska transportererna eftersom det innebär gemensamma insamlingspunkter för flera hushåll (under förutsättning att avfallet inte transporteras dit med personbil). Även insamling med sopsug, som diskuteras men ännu saknas i kommunen, kräver mindre transportrörelser än konventionell insamling i kärl. Genom att använda alternativa drivmedel kan miljöpåverkan från transportererna minska.

1.8.2 Transport av övrigt hushållsavfall

1.8.2.1 Transport av grovavfall

Till och med 2011 samlades grovavfall till största delen (ca 60 %) in via Brännbackens återvinningscentral men också till stor del via insamlingskampanjer på fastlandet och i skärgården (med färja). Transporten av grovavfallet till återvinningscentralen sker huvudsakligen med personbil. Det grovavfall som transporteras till den mobila grovavfallskampanjen i skärgården transporteras huvudsakligen till fots eller till viss del med båt. Antalet besökare på återvinningscentralen är inte kartlagd.

SÖRAB har för sina anläggningar gjort trafikräkningar på Hagby. Med en genomsnittlig körsträcka till närmaste återvinningscentral på 5 km vilket skulle detta medföra ett jämförelsevärde på 45 km/ton. Förhållandet kan antas vara jämförbart för Österåkers kommun, med skillnaden att den genomsnittliga körsträckan troligtvis blir längre. Från Åkersberga centrum, där majoriteten av hushållen finns, är avståndet till Brännbacken 6 km. Till det kommer hushåll som transporterar sitt avfall från Rydbo, Ljusterö och andra mer avlägsna platser.

SÖRAB har även gjort beräkningar för den fastighetsnära insamlingen av grovavfall som förekommer i regionen. Det beräknade jämförelsevärdet för fastighetsnära insamlat grovavfall var 9 km/ton. Fastighetsnära insamlat grovavfall ledde alltså i snitt till en betydligt mindre transportrörelse jämfört med insamling av grovavfall via återvinningscentral. I Österåkers perspektiv har den fastighetsnära insamlingen dock inneburit en sämre sortering eftersom det bara har varit möjligt att lämna i fyra fraktioner (brännbart, icke brännbart, elavfall och trädgårdsavfall), varför en sådan analys skulle behöva kompletteras med fördelarna med ökad sortering för det material som transporteras till ÄVC:n för att analysen ska bli komplett. För framtida bedömning av vilka insamlingssystem som ger den minsta miljöpåverkan är dock dessa siffror viktiga att beakta.

1.8.2.2 Transport av övriga avfallslag

Insamlingen av park- och trädgårdsavfall sker via Brännbackens återvinningscentral och via fastighetsnära insamling, även om det senare utgjort en mycket liten del. 2012 införs abonnemang för

trädgårdsavfall. SÖRABs beräkningar för transporter av grovavfall bedöms vara tillämpbara för den här fraktionen, och miljöpåverkan från transporter av park- och trädgårdsavfall kan därmed antas minska om abonnemanget blir väl nyttjat.

Insamlingen av farligt avfall sker via återvinningscentralen, miljöstationerna och Samlarna samt via flytande återvinningscentral i skärgården. Till och med 2011 förekom insamlingskampanjer på fastlandet med stopp på ett antal platser i kommunen. Om biltransporterna kan antas öka med anledning av detta beror troligtvis på hur taxan för hämtning av farligt avfall vid fastighet utformas. Inga beräkningar har gjorts beträffande detta.

Insamling av slam, latrin och fett sker via fastighets- respektive verksamhetsnära insamling. Beräkningar för transporterna saknas i dagsläget och bör tas fram. Slammet från enskilda anläggningar transporteras idag till Upplands Väsby och släpps där på en ledning för vidare transport till Käppalaverket på Lidingö eftersom Österåkers lokala reningsverk i Margretelund inte har kapacitet att ta emot det. När beslut i framtiden ska tas om en eventuell utbyggnad av Margretelunds reningsverk kontra andra alternativ bör miljöpåverkan från transporterna av slammet från enskilda avlopp vägas in.

Insamling av producentansvarsmaterial sker genom producenternas försorg. Inga uppgifter kring transporter har begärts in. Inga beräkningar finns för de mindre mängder producentansvarsmaterial som ingår i det kommunala åtagandet.

1.8.3 Transporter från behandling till slutligt omhändertagande

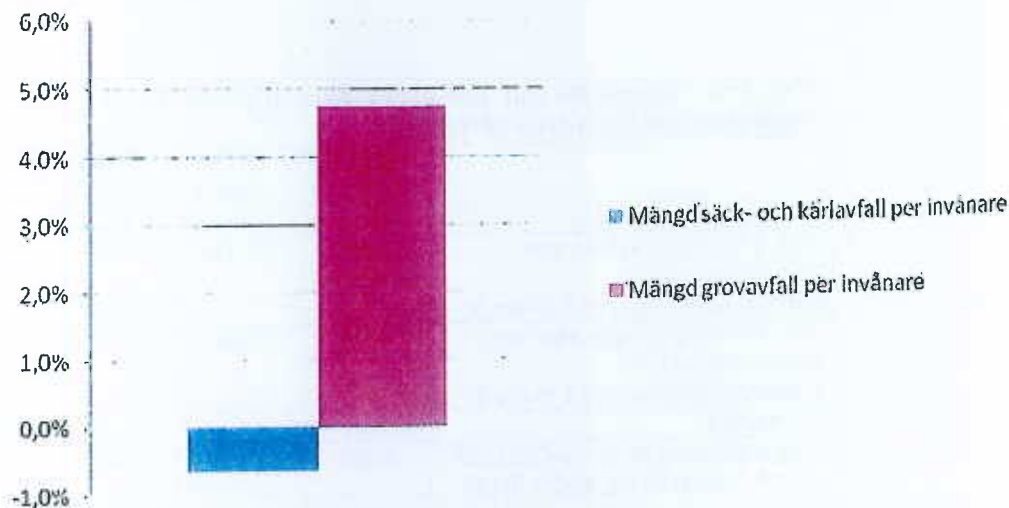
Inga uppgifter finns om transportrörelserna för transporter från behandling till slutgiltigt omhändertagande.

1.9 Framtida hushållsavfallsmängder

Det är svårt att dra slutsatser om framtidens avfallsmängder, men inte oviktigt. För att kunna planera för en hållbar framtida avfallshantering är det viktigt att veta hur förutsättningarna kan komma att förändras och vilka mängder vi behöver planera för, och hur detta kan komma att påverka val av metoder för insamling och behandling.

Den nationella avfallsplanen och allt fler kommunala avfallsplaner har som mål att verka för avfallsminimering, samtidigt som konsumtionen stadigt ökar och medför ökade avfallsmängder. Den nationella trenden har fram till 2008 gått mot stadigt ökade mängder avfall men 2008 sågs ett trendbrott och 2009 minskade mängderna. Samtidigt har trenden för Österåkers kärll- och säckavfall varit den motsatta och minskat flera år i rad, medan grovavfallet i stort har följt den nationella trenden. För Österåker har den totala mängden kärll- och säckavfall ökat i snitt med 0,5 % mellan 2004 och 2010 medan grovavfallet ökat med i snitt 5 % per år under samma period. Befolkningen har under samma period ökat med 7 %. Per person innebär detta en minskning med 0,7 procent kärll- och säckavfall per år och en ökning av grovavfallet med 4,7 % per person och år. Trenderna för framtiden är med andra ord spretiga och svåra att förutsäga.

U
BS



Figur 7. Förändring av avfallsmängder i snitt 2004-2010

Befolkningen i Österåker har ökat kraftigt sedan 1950 och ökade mellan 2006 och 2010 från 37 500 till 39 500 invånare. Kommunen har en ung befolkning med medelålder på 38 år och med högt födelsenetto vilket väntas vara en ihållande trend. En viktig faktor i Österåkers befolkningsprognoser är det framtida bostadsbyggandet, och översiktsplanen innehåller planer för 2 475 nya bostäder fram till 2019, både nybyggda och permanentering av fritidshus. Kommunen beräknas ha en fortsatt positiv befolkningsutveckling med en ökning av 4 385 personer fram till 2019 vilket motsvarar 11 % och en årlig ökning mellan 1 och 2 %. Under prognostiden väntas framför allt andelen äldre (65+) att öka mest och befolkningen i yrkesaktiv ålder 20-64 väntas öka mindre än övriga grupper (6 %). Befolkningen väntas uppgå till ca 43 500 invånare år 2019.³²

För prognosen för Österåkers framtida avfallsmängder visas två möjliga alternativ men som båda skiljer sig åt markant. Det ena scenariot visar resultatet av att vi följer den trend som det senaste decenniet har varit dominerande, dvs. en ökningstakt på två procent per år³³, det andra scenariot om man räknar det som varit den lokala trenden de senaste åren. I kärll- och säckavfallet inkluderas matavfallet i prognosen även om detta kommer att sorteras ut hos hushåll på fastlandet.

³² Befolkningsprognos 2010, Österåkers kommun, Ekonomienheten

³³ Avfallsmängder i framtiden, PROFU 2001

Tabell 12. Prognos för kärll- och säckavfall och grovavfall för Österåkers kommun åren 2010-2019

	2010 (ton)	2020 (ton)	Ökning (%)
Kärl- och säckavfall			
Med 2 % ökning av kärll- och säckavfallet och en befolkningsökning med 1 % per år	9 500	12 800	35
Med 1 % minskning av kärll- och säckavfallet och en befolkningsökning med 1 % per år	9 500	9 500	0
Grovavfall			
Med 2 % ökning av grovavfallet och en befolkningsökning med 1 % per år	8 800	11 800	35
Med 5 % ökning av grovavfallet och en befolkningsökning med 1 % per år	8 800	15 800	80

Brännbackens återvinningscentral är idag endast anmälningspliktig. Om mängderna avfall ökar kan tillstånd behöva sökas för anläggningen.

1.9.1.1 Mängd matavfall år 2020

I Österåker bestod vid senaste plockanalysen (2008) kärll- och säckavfallet av 47 procent matavfall³⁴. Om mängden matavfall fortsätter att vara densamma som dagens innebär det att det 2020 uppstår 6000 ton biologiskt avfall från hushållen. Till det kommer matavfall från verksamheter som 2006 beräknades vara ca 900 ton, för vilket ingen prognos tagits fram för 2020. Om 35 procent av matavfallet ska samlas in och behandlas biologiskt innebär det att i grova drag 2 500 ton matavfall ska samlas in och behandlas.

1.9.1.2 Producentansvarsavfall år 2020

Det statistiska underlaget beträffande producentansvarsmaterialet är inte tillräckligt för att dra några slutsatser om framtida avfallsmängder. Om vägning av hushållsavfallet införs under planperioden, vilket är troligt, kan mängderna antas öka. Om antalet återvinningsstationer kommer att motsvara behovet är dock tveksamt med tanke på den negativa utvecklingen idag vad gäller tillgängligheten. Detta är en fråga som behöver hanteras genom att hitta alternativa sätt till traditionella återvinningsstationer om utsorteringen av förpackningar ska kunna öka.

1.9.2 Prognos för behandling

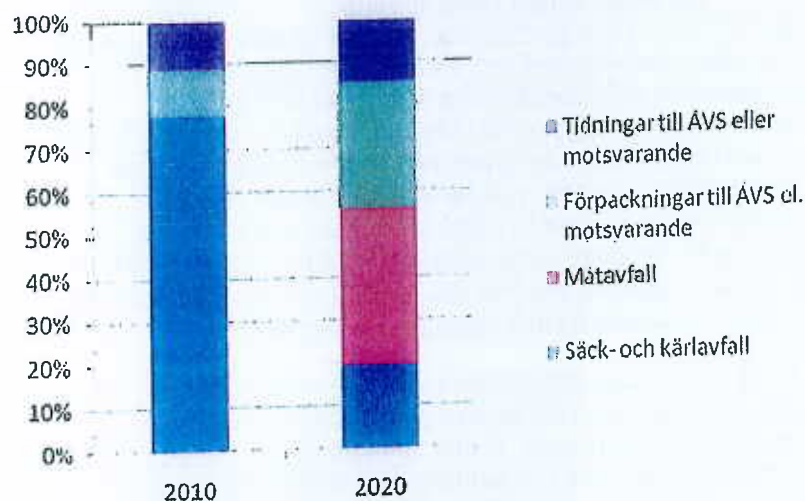
Redan det nya avtal som träder i kraft 2012 kommer att påverka behandlingen av avfallet på så vis att mindre mängder grov- och byggavfall kommer att deponeras (planglas, gips mm) och större mängder kommer att materialåtervinnas (matavfall och troligtvis även visst förpackningsmaterial). Troligtvis kommer även mer varor och produkter att återanvändas istället för att bli avfall, men

³⁴ Flerfamiljshus.

KA
BD

det är oklart om det kommer att gå att få fram statistik för denna fraktion eller inte. För grovavfallet över lag saknas tillräckligt säkerställd statistik över deponifraktionens innehåll för att avgöra potentialen, men i den plockanalys som gjordes 2009 bedömdes 36 procent vara möjligt att material- eller energiåtervinna och 19 procent utgjordes av möbler av okänd kvalitet. Man kan därför grovt uppskatta att deponifractionen skulle kunna minska med 35-50 procent, motsvarande 4-6 procent av de totala avfallsmängderna.

Om målen nås till 2020 dvs. att allt avfall sorteras rätt, kommer kärl- och säckavfallet inklusive förpackningsmaterialet att ha följande fördelning gentemot idag i ett normalt hushåll på fastlandet. Ingen hänsyn har tagits till ändrade beteendemönster eller framtida förpackningar, utan uppskattningen är gjord utifrån dagens mängder och fraktioner.



Figur 8. Fördelning av kärl- och säckavfall inkl. förpackningsavfall 2010 och 2020.

2 VERKSAMHETSAVFALL

Från företag, verksamheter och industri uppkommer dels specifika avfallsslag beroende på typ av verksamhet men också vanligt förekommande farligt avfall, elavfall, jord- och schaktmassor, bygg- och rivningsavfall samt förpackningsavfall. Avfallet omfattas inte av kommunens renhållningsansvar och verksamheterna måste själva se till att ha ett fungerande system för att avfallet kan transporteras och tas emot på ett riktigt sätt. Däremot är det viktigt att det säkerställs att det finns en lokal plats för omlastning och sortering av verksamhetsavfall för att kunna begränsa transporter av avfallet.

Avfallsplanen ska översiktligt beskriva även verksamhetsavfallet, mängder som uppkommer samt om det finns några problemområden och förslag på åtgärder. Kommunen kan göra ett urval utifrån vilka uppgifter som finns tillgängliga och med utgångspunkt från de avfallsströmmar som antas ha stor betydelse för hälsa, säkerhet och miljö eller vara av annan lokal betydelse. En övergripande enkätförfrågan gjordes bland

kommunens verksamheter inför föregående avfallsplan. Resultatet visade att hos många företag i kommunen uppkommer endast mindre mängder avfall, såsom emballage, spillolja, batterier och lysrör. Någon kompletterande inventering har inte gjorts i nuläget då näringslivsstrukturen till stora delar är densamma. Kunskap om vilket avfall som kommer från företag får kommunen istället genom tillsynsarbetet. För de verksamheter som lämnar årsrapport och har regelbundna tillsynsbesök är avfallsfrågor en självklar del av tillsynen. För mindre företag som bedriver miljöfarlig verksamhet sker tillsyn och kontakt mera sällan och ofta i samband med klagomål. 89 procent av alla företag i Österåker har färre än fem anställda varav 69 procent är enmansföretag.

2.1 Avfall från miljöfarlig verksamhet

2.1.1 Tillståndspliktiga verksamheter

Österåker har tre tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter varav två är avloppsreningsverk och ett är en panncentral. Brännbackens avfallsanläggning är klassad som en tillståndspliktig anläggning så länge som avslutningsarbetet pågår men det förekommer inte längre någon deponering eller aktiv tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet. Till sluttäckningen har anläggningen tagit emot 313 000 ton jord som kan vara mindre förorenad för att lägga under tätskiktet, 903 ton slam och 19 900 ton ren jord. Sammanlagt 340 300 ton jord och schaktmassor har använts till sluttäckning och etablering av växtskikt

Från de kommunala avloppsreningsverken i kommunen uppkommer slam som behandlas genom rötning vid Margretelunds reningsverk. Under 2010 producerades ca 3 100 ton rötat slam som till 61 % återfördes till jordbruksmark, 24 % gick till jordtillverkning och 15 % användes till sluttäckning av deponi. Materialet som används till jordförbättring och näring betraktas inte som ett avfall.

Fjärrvärmens i kommunen produceras vid tre panncentraler som i hög utsträckning använder biobränslen. Under 2010 transporterades ca 36 ton aska bort som avfall. Askan är av den kvaliteten att den skulle kunna återföras till skogsmark men går för närvarande till deponi. En tillståndsprövning har påbörjats för en större fjärrvärmecentral där produktionen ska baseras på biobränslen. Frågan om möjlighet till återföring av aska kommer då att prövas.

2.1.2 Anmälningspliktiga företag

I kommunen finns ca 45 anmälningspliktiga miljöfarliga verksamheter. De flesta är mindre företag inom verkstad, måleri, fordonstvätt, ytbehandling och plasttillverkning där det uppkommer specifika avfallsslag som t ex metallhydroxidslam, färgavfall, oljeavfall, lösningsmedel och liknande farligt avfall. Men flertalet företag har endast små mängder farligt avfall och genererar till största delen avfall som kan jämföras med hushållsavfall samt emballage som omfattas av producentansvaret. Då det gäller farligt avfall, är verksamheterna själva skyldiga att se till att detta avfall transporteras och tas omhand på ett miljömässigt riktigt sätt.

*M
BO*

2.2 Schaktmassor och bygg- och rivningsavfall

En växande sektor är bygg- och anläggningsbranschen som genererar såväl schaktmassor som bygg- och rivningsavfall. Rena jord- och schaktmassor återanvänds ofta inom byggprojektet eller lämnas till annan entreprenör som har användning för massorna. Förorenade massor eller överskottsmassor kan behöva hanteras som avfall eller farligt avfall och kan tas emot på närliggande sorterings- eller avfallsanläggningar.

Bygg- och rivningsavfall lämnas ofta i container vid större byggprojekt och hämtas av valfri entreprenör för sortering och slutlig behandling. Det finns ett behov av att i större utsträckning kunna sortera bygg- och rivningsavfall på plats för att minska transporter och omlastning av avfallet innan det kan gå till slutlig behandling. Vid mindre bygg- och renoveringsprojekt transporteras avfallet med bil eller lätt lastbil och lämnas på Brännbackens återvinningscentral. För verksamheter som lämnar avfall och farligt avfall på återvinningscentralen tas en avgift ut. För farligt avfall gäller att verksamheten ska kunna visa hur avfallet har transporterats och till vilken mottagare det har gått. Det kan vara svårt att avgöra vilka avfallslämnare som är företag och vilka som är privatpersoner och därmed vilka mängder som genereras hos de båda grupperna. Mängden bygg- och rivningsavfall som lämnas kan idag inte heller särskiljas från mängden grovavfall och det är oklart hur stor del av grovavfallet som är att betrakta som bygg- och rivningsavfall. Om åtgärder behöver vidtas för att minska mängden avfall som går till deponi kan aktiviteter och information även behöva riktas till småföretag och byggföretag.

Grovavfall från öar i skärgården hämtas vid kampanjer, men bygg- och rivningsavfall ingår inte och kan därmed vara ett problem att bli av med på ett bra sätt. Höga transportkostnader och svårigheter att lämna bygg- och rivningsavfall i skärgården kan leda till ökad risk för nedskräpning och avfallseldning. Det finns därför ett behov av att tydliggöra för byggherrar och fastighetsägare hur de kan bli kvitt sitt byggavfall och varför det är viktigt att hantera det rätt.

2.3 Park- och gatuhållning

Från kommunens egen verksamhet, gatuhållning, underhåll av parker och fritidsanläggningar uppkommer avfall som kan behöva mellanlagras innan ett slutligt omhändertagande.

Snö som samlas upp från vägar, gångvägar och parkeringsytor är ett avfall om det transporteras bort till annan plats. För den kommunala vinterväghållningen finns ett antal utsedda platser som har bedömts vara lämpliga ur miljösynpunkt. Beroende på vilken trafikbelastning som finns på den yta som snön kommer ifrån innehåller den föroreningar motsvarande de som finns i dagvatten från vägar. Vid snösmältningen frigörs föroreningar som metaller, oljor, organiska miljögifter och näringsämnen till sjö, hav eller vattendrag. Föroreningarna kommer i huvudsak från luftföroreningar från vägtrafik. Vid långvarigt utnyttjande av ett markområde för snödeponi finns en risk för markförorening. Vilka platser som får användas för upplagring av snö som kommer från hårt trafikerade ytor regleras därför. Snö som flyttas inom en

fastighet eller samfällighet betraktas inte som avfall och är sällan så förorenad att det medför någon risk för förorening av mark eller vatten.

Den sand som används för halkbekämpning under vintern och som samlas ihop på våren innehåller också föroreningar från vägtrafiken. Det är ett avfall och ska inte utan en föregående bedömning användas som fyllnadsmaterial t ex för gångvägar och parkeringsytor. Det finns idag en plats angiven för lagring av sopsand men det är rimligt att anta att det på sikt finns ett behov av flera platser.

2.4 Gödsel från hästnäring

I Österåker är hästintresset stort och antalet hästar uppgick vid en inventering 2007 till ca 700 st. De hästägare som inte har egen jordbruksmark att sprida näringen på får transportera bort gödseln till annan lantbrukare, jordtillverkning eller en avfallsanläggning. Vid inventering av hästgårdar och deras gödsellagring har miljö- och hälsoskyddsmyndigheten ställt krav på att det ska finnas avtal för mottagning om gödseln inte kan spridas på egen mark. För närvarande transporteras endast små mängder bort som avfall.

3 Hantering av avvikelser

Enligt miljöbalken är varje verksamhet ansvarig för att ha kontroll över sin verksamhet, den så kallade egenkontrollen. Det finns i dagsläget ett behov av att för Roslagsvatten konkretisera en beredskapsplan för hur större driftstörningar och extraordinära händelser ska hanteras i det fall de skulle uppstå. Arbetet är påbörjat inom ramen för Roslagsvattens kvalitetsledningssystem.

Enligt lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap ska en risk- och sårbarhetsanalys redovisas skriftligen till länsstyrelsen senast den 30 september under mandatperiodens första år. Österåkers kommun är just nu i färd med att analysera vilka extraordinära händelser som kan inträffa i kommunen och hur verksamheten kan påverkas för att värdera och sammanställa resultatet i en risk- och sårbarhetsanalys. Extraordinära händelser inom avfallsområdet som kan innebära allvarlig störning är till exempel att Högdalen förbränningsanläggning "slås ut" och inte kan ta emot avfall. Sammanställande och projektledare är Österåkers kommuns säkerhetssamordnare. Personal från olika enheter och förvaltningar i kommunen ingår i en arbetsgrupp. Anlitad konsult vid framtagande av analysen är Storstockholms brandförsvär.

Övriga avvikelser som sker inom den kommunala avfallshanteringen hanteras vid behov i dialog mellan Roslagsvatten och Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten.

M
AS

Bilaga 2

Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Avfallsanläggningar i Österåkers kommun.....	4
1.1 Brännbackens avfallsanläggning	4
1.1.1 Kompostering av park- och trädgårdsavfall	5
1.1.2 Flisning av träavfall och ris	5
1.1.3 Deponi	5
1.1.4 Övrigt	5
1.2 Anläggningar för insamling av farligt avfall	5
1.3 Anläggningar för återanvändning	6
1.4 Anläggningar för materialåtervinning	6
1.5 Anläggningar för biologisk behandling.....	7
1.5.1 Biologisk behandling av matavfall.....	7
1.5.2 Biologisk behandling av slam och latrin	7
1.6 Anläggningar för förbränning av avfall.....	7
1.7 Anläggningar för deponering av avfall	7
2 Förteckning över anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall inom Österåkers kommun	9
3 Förteckning över återvinningsstationer i Österåkers kommun	12
4 Övriga anläggningar av betydelse för regionen	13

Handwritten initials

Sammanfattning

Inom Österåkers kommun finns inga tillståndspliktiga och sex mindre, så kallade anmälningspliktiga, avfallsanläggningar. Störst är Brännbackens avfallsanläggning. Samtliga verksamheter inom Brännbackens avfallsanläggning är anmälningspliktiga enligt miljöbalken. Här återfinns bland annat återvinningscentralen som arrenderas av Roslagsvatten AB som också är verksamhetsutövare. Här sker även kompostering av park- och trädgårdsavfall, flisning av träavfall och ris samt sluttäckning och konstruktion av en nedlagd deponi. Övriga anmälningspliktiga anläggningar i kommunen är samtliga miljöstationer för insamling av farligt avfall. Brännbackens återvinningscentral samt miljöstationerna drivs i Roslagsvattens regi men genom upphandlad entreprenör. Inom kommunen finns det även tillgång till anläggningar för mottagning, sortering och återvinning av jord- och schaktmassor.

Behandlingskapacitet för hushållsavfall kan för kommunen säkerställas antingen genom egen anläggning i Roslagsvattens regi alternativt genom upphandling. Österåker är för de flesta avfallsfraktioner och behandlingsmetoder beroende av anläggningar som finns utanför kommunen. Att behandlingskapacitet saknas inom den egna verksamheten är dock inget ovanligt. Kartan nedan visar de anläggningar som finns i regionen.



Källa: Stockholmsregionens avfallsråd ©,
www.atervinningscentralen.se 2011-05-17.

Handwritten signature

1 Avfallsanläggningar i Österåkers kommun

Genom EU-samarbetet har länderna förbundit sig att hantera avfallet enligt principen om egenkapacitet och närhet. Målet är att medlemsstaterna ska kunna ta hand om sitt eget avfall.

Principerna om närhet och egenkapacitet innebär att avfallet ska behandlas/omhändertas så nära källan som möjligt och medlemsländerna ska se till att det finns tillgång till anläggningar för bortskaffande av avfall.

I Österåkers kommun sker behandling och omhändertagande av hushållsavfall endast genom upphandling. Här beskrivs vilka behandlingsanläggningar som tar emot avfall från Österåkers kommun idag. Här presenteras även vilka behandlingsresurser som finns respektive saknas inom regionen. Österåker är för de flesta avfallsfraktioner och behandlingsmetoder beroende av anläggningar som finns utanför kommunen. Det är därför viktigt för Österåkers kommun att ha en långsiktig framförhållning vad gäller planeringen av behandlingsalternativ för att säkerställa att avfallet kan tas om hand. Att behandlingskapacitet saknas inom den egna verksamheten är dock inget ovanligt.

1.1 Brännbackens avfallsanläggning

Brännbackens avfallsanläggning är Österåkers huvudsakliga avfallsanläggning och drivs av Brännbacken Återvinning AB (BRÅAB) som huvudman. BRÅAB ägs av Ragn-Sells AB (91 %) och Österåkers kommun (9 %). Här återfinns bland annat återvinningscentralen som arrenderas av Roslagsvatten AB som också är verksamhetsutövare med upphandlad entreprenör som utförare. Samtliga verksamheter inom Brännbackens avfallsanläggning är anmälningspliktiga enligt miljöbalken och kommunen är tillsynsmyndighet.

På Brännbackens återvinningscentral kan kommuninvånare själva lämna grovavfall, el-avfall trädgårdsavfall, bygg- och rivningsavfall, farligt avfall, kläder, däck, tidningar och förpackningar i olika containrar. Det grovavfall och bygg- och rivningsavfall som kommer in sorteras och avfallet transporteras sedan vidare för materialåtervinning, energiåtervinning eller deponering. Återvinningscentralen får lagra avfallsmängder upp till max 10 000 ton samtidigt. Anläggningen har även möjlighet att mellanlagra begränsade mängder farligt avfall enligt anmälan. Den mängd avfall som hanterades på Brännbackens återvinningscentral 2010, exklusive producentansvarsmaterial, var ca 18 400 ton.

En ny återvinningsanläggning kommer inom det närmaste året att uppföras som ersätter den befintliga där möjligheterna till utsortering kommer att öka, bland annat vad gäller gips och planglas samt genom ett återbruk i någon form.

På Brännbacken omlastas kärll- och säckavfall samt grovavfall insamlat i Österåkers kommun för vidare transport till förbränning i Högdalenverket. Maximalt 50 ton hushållsavfall får mellanlagras vid ett och samma tillfälle. Under 2010 omlastades ca 9 600 ton

M DS

hushållsavfall. Från och med 2012 kommer omlastning att ske på SÖRABs anläggning i Hagby, Täby kommun.

1.1.1 Kompostering av park- och trädgårdsavfall

För att framställa sluttäckningsmaterial till den nedlagda deponin komposteras delar av insamlat park- och trädgårdsavfall för tillverkning av jord. Under 2010 komposterades 408 ton park- och trädgårdsavfall. Komposten används i sluttäckningen som anläggningsjord.

1.1.2 Flisning av träavfall och ris

Trä och ris flisas för energiutvinning. Anmälan omfattar lagring av brännbart träavfall och ris samt flisning en gång/år av maximalt 5 000 ton för leverans till energiutvinning. Under 2010 flisades 3094 ton.

1.1.3 Deponi

Deponering upphörde på Brännbackens avfallsanläggning augusti 2001, men sluttäckning och konstruktion av en säker deponi med inerta massor pågår och ska enligt reviderad avslutningsplan från BRÅAB vara klar 2013. Som sluttäckningsmaterial används schaktmassor och inert bygg- och rivningsavfall, t ex betong. Måttligt förorenade massor används under tätskiktet, s k MKM-massor, och rena jordar och rötat slam används ovan den tätande duken för att avjämna och anlägga en gräsyta. Under täckningsarbetet klassas deponin som en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet till dess att sluttäckningen är klar. Den totala ytan som ska täckas är ca 135 000 m².

Inom anläggningen finns ett utbyggt lakvattenuppsamlingsystem med pumpstationer och lakvattendamm. Lakvattnet leds från lakvattendammen till Margretelunds reningsverk, men en utredning av möjligheten till ett lokalt omhändertagande av lakvatten ska göras under året.

2007 anmäldes hantering av deponigas genom uppsamling och förbränning i fackla, vilket kom igång på allvar 2008 och kommer att finnas kvar så länge det finns gas att samla upp. Frågan om att göra el eller värma av gasen har diskuterats och tillsynsmyndigheten kommer att begära in en utredning om detta.

1.1.4 Övrigt

Även slam och fett kan vid behov omlastas vid Brännbacken för att samorda transporter till slutlig mottagare.

1.2 Anläggningar för insamling av farligt avfall

Insamling av hushållens farliga avfall sker via Brännbackens återvinningscentral, fem miljöstationer som är fördelade över kommunen, tre Samlare vid kommunens största köpcentra och via kommunens marinor, men också via mobil insamling. Elavfall samlas även in i två försäljningsställen för elprodukter. På Brännbackens återvinningscentral finns det även möjlighet för företag att lämna farligt avfall.

1.3 Anläggningar för återanvändning

Anläggningar för återanvändning är till exempel secondhandbutiker och återbruksbutiker.

I dagsläget saknas en utförlig förteckning över vilka sådana som finns i kommunen. Återanvändning sker genom annonsering på internet och i lokala tidningar men också genom en stor och välbesökt loppmarknad i kommunens regi som arrangeras vår och höst. En målsättning för Roslagsvatten är att verka för att återanvändningen ökar, bland annat genom någon form av återbruk på Brännbackens återvinningscentral.

1.4 Anläggningar för materialåtervinning

Ca två tredjedelar av allt grovavfall samlas in via Brännbackens återvinningscentral, resten via mobila grov avfallskampanjer, ett insamlingsystem som kommer att upphöra 2012 och ersättas av hämtning i storsäck efter beställning. Efter mottagning på Brännbacken transporteras grovavfall som går att materialåtervinna vidare till olika behandlingsanläggningar. Återvinningscentralen är underdimensionerad utifrån dagens mängder och en ny återvinningscentral kommer att byggas under 2012. Om grovavfallsmängderna fortsätter att öka i samma takt kan behov av ytterligare återvinningscentraler komma att uppstå. Hur inkommande mängder grovavfall till återvinningscentralen utvecklas efter att insamlingskampanjerna har tagits bort 2012 behöver utvärderas i kombination med utvecklingstrenden för avfallsmängderna för att identifiera eventuella förändringar i framtida behov. I översiktsplanen redovisas två alternativa lägen för en framtida återvinningscentral. Dels vid Brännbacken, intill väg 276, dels söder om väg 276 vid Stava Syd där mark för ett nytt verksamhetsområde för delvis störande verksamheter är föreslaget. Andra alternativ kan vara mer centralt belägna mottagningsplatser för trädgårdsavfall eller grovavfall.

Insamling av förpackningar och returpapper sker till största delen via återvinningsstationer alternativt via fastighetsnära insamling för vissa flerbostadshus. I Österåker finns för närvarande 14 återvinningsstationer vilket motsvarar 2 823 invånare/station, vilket är en försämring med 250 invånare/station sedan 2006. Fastighetsnära insamling i flerbostadshus av förpackningar och returpapper erbjuds i vissa fastigheter (detta anordnas av respektive fastighetsägare). Kommunen har även extra insamling av glas på Husarö och Ljusterö Åsättra samt glas och tidningar på Ingmarsö. En förtätning av återvinningsstationer är nödvändig. Målsättningen är att det ska finnas en återvinningsstation per 1 500 invånare. I den enkätundersökning som gjordes hösten 2009 anser endast 74 % av hushållen de har tillräckligt nära till en återvinningsstation. Genom en plockanalys av säck- och kärlavfallet som utfördes 2008 kan det konstateras att en stor mängd förpackningar och returpapper slängs med det brännbara avfallet, närmare drygt en fjärdedel av soppåsens innehåll utgörs av producentansvarsmaterial.

Rena jord- schaktmassor som uppkommer vid anläggningsarbeten återanvänds oftast för anläggningsändamål. Lätt förorenade massor har tagits emot på Brännbacken för att

M
AS

lägga under tätskiktet vid sluttäckningen. I Österåkers kommun finns det även en kommersiell anläggning för mottagning av jord- och schaktmassor vid Rydbokrossen. Kommunen har ingen egen plats för hantering av massor utan det hanteras oftast inom ramen för ett anläggningsprojekt. Viss sortering och återvinning sker på Ljusterö vid upplaget vid Nolsjö och vid Mellansjö. Möjligheten att ta omhand jord- och stenmassor bedöms som tillgodosett i kommunen. Det kan även komma att uppstå ett behov av att få tillgång till schaktmassor för att förbättra täckningen av gamla deponier.

1.5 Anläggningar för biologisk behandling

1.5.1 Biologisk behandling av matavfall

Österåkers kommun saknar anläggningar för biologisk behandling. Ingen insamling av matavfall sker idag, men kommer att införas 2012. På prov kommer matavfallet då att transporteras till SÖRABs anläggning i Hagby för förbehandling och vidare transport till behandlingsanläggning. Generellt saknas behandlingskapacitet för matavfall i regionen och behöver säkerställas.

1.5.2 Biologisk behandling av slam och latrin

Latrin som samlas in transporteras till Salmunge avfallsanläggning i Norrtälje kommun. Vid Salmunge avfallsanläggning separeras kärll från latrin genom sönderdelning av kärllen med en rivare. Efter sönderdelning transporteras latrin till Karby våtkompost.

Slam från enskilda avlopp på fastlandet pumpas till Käppala reningsverk via påsläpppunkt i Upplands Väsby. För detta avfall saknas i dag en regional behandlingsanläggning. Slam från enskilda avlopp som töms från båt går däremot in i ledningsnätet för Margretelunds reningsverk. Rötat slam från Margretelunds avloppsreningsverk används till viss del för sluttäckning av Brännbackens deponiområde, men behovet av ytterligare mängder är begränsat då arbetet är i det närmaste slutfört.

1.5.3 Biologisk behandling av trädgårdsavfall

Löv, jord och annat komposterbart trädgårdsavfall transporteras efter insamling på Brännbacken till Löt för kompostering.

1.6 Anläggningar för förbränning av avfall

Både Österåkers kommun och närliggande kommuner saknar anläggning för förbränning av avfall, vilket innebär att förbränningskapacitet måste sökas utanför närområdet. Brännbart hushållsavfall och bygg- och rivningsavfall från Österåker behandlas genom förbränning med energiutvinning i Högdalenverket, Stockholm. Verket producerar utöver fjärrvärme även el vilket är fördelaktigt ur miljösynpunkt.

1.7 Anläggningar för deponering av avfall

Österåkers kommun saknas anläggning för deponering av avfall. Det avfall från Brännbackens återvinningscentral som varken går att förbränna eller återvinnas kommer att deponeras på Kovik.

Icke brännbart avfall som samlas in via entreprenaderna på fastlandet och skärgården transporteras till Hagby för sortering.

M BO

2 Förteckning över anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall inom Österåkers kommun

Denna sammanställning omfattar avfallsanläggningar som enligt bilaga till förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd den 1 april 2011 klassades som anmälningspliktig eller tillståndspliktig verksamhet och som bedrevs inom Österåkers kommun.

Anläggningens namn	Lokalisering, Fastighetsbeteckning	Lokalisering, adress	Verksamhetskoder enligt FMH 1998:899	Typ/typer av avfall som tas emot	Metoder som används för återvinning eller bortskaffande	Totalt mottagna mängder under 2010 (ton/år)	Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd (ton/år)
ÅVC Brännbacken	Skeppsbol 1:69	Brännbacken	Återvinningscentral 90.40 och 90.60, omlastning av hushållsavfall 90.40, flisning av träavfall och ris 90.110, kompostering av park- och trädgårdsavfall, 90.170, avslutning av deponi, 90.300.	Hushållsavfall (inkl. elavfall), industri- och grovavfall, trädgårdsavfall, farligt avfall	D15/R13	9 105 ton	Ej tillståndspliktig Max 50 ton hushållsavfall får omlastas per tillfälle
Miljöstation, OKQ8 bensinstation	Runö 7:110	Rallarvägen	90.60	Farligt avfall	D15/R13	10 805 kg	Ej tillståndspliktig
Miljöstation, Statoil Centrum bensinstation	Berga 6:224	Luffarbacken	90.60	Farligt avfall	D15/R13	13 324 kg	Ej tillståndspliktig
Miljöstation, Svinninge handel	Svartgarn 2:506	Hästängsuddsvägen/ Svinningevägen	90.60	Farligt avfall	D15/R13	2 899 kg	Ej tillståndspliktig
Miljöstation, Kiosk	Mörtsunda 1:2	Ljusterö färjeläge	90.60	Farligt avfall	D15/R13	5 981 kg	Ej tillståndspliktig

Forts.

[Handwritten signature]

Forts.

Anläggningens namn	Lokalisering, Fastighetsbeteckning	Lokalisering, adress	Verksamhetskoder enligt FMH 1998:899	Typ/typer av avfall som tas emot	Metoder som används för återvinning eller bortskaffande	Totalt mottagna mängder under 2010 (ton/år)	Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd (ton/år)
Miljöstation, Statoil Åkerstorp bensinstation	Åkerstorp 31:124	Centralvägen	90.60	Farligt avfall	D15/R13	18 114 kg	Ej tillståndpliktig
Samlare Willys		Rallarvägen	-	Visst farligt avfall och elavfall	D15/R13	1 029 kg	Ej tillståndpliktig
Samlare, ICA		Lennart Neckmans väg	-	Visst farligt avfall och elavfall	D15/R13	115 kg ¹	Ej tillståndpliktig
Samlare, Vi Favoriten		Muskötvägen	-	Visst farligt avfall och elavfall	D15/R13	12 kg ²	Ej tillståndpliktig
OnOFF, Elaffärer		Rallarvägen	-	elektriska o elektroniska produkter	D15/R13	Uppgift saknas	Ej tillståndpliktig
Hemmabutiken, Elaffär		Rallarvägen	-	elektriska o elektroniska produkter	D15/R13	Uppgift saknas	Ej tillståndpliktig
Rydbokrossen, NCC		Ullna Industriområde, Arninge-Rydbo Ljusterö	-	Schaktmassor		Uppgift saknas	Ej tillståndpliktig
Nolsjö återvinningsupplag		Muskötvägen	-	Schaktmassor, muddermassor		Uppgift saknas	Ej tillståndpliktig
Apoteket Livbojen			-	Läkemedelsavfall	D15/R13	Uppgift saknas	Ej tillståndpliktig

¹ Från och med augusti 2010.

² Från och med oktober 2010.

Forts.

Anläggningens namn	Lokalisering, Fastighetsbeteckning	Lokalisering, adress	Verksamhetskoder enligt FMH 1998:899	Typ/typer av avfall som tas emot	Metoder som används för återvinning eller bortskaffande	Totalt mottagna mängder under 2010 (ton/år)	Tillåten avfallsmängd enligt tillstånd (ton/år)
Medstop apotek Ankaret		Stationsvägen					
Apotek Hjärtat		Storängsvägen					
Upplag för snö	Husby 4:22	Näsvägen		Upplag för snö			
Upplag för snö	Tråsättra 1:14	Otto bondes väg		Upplag för snö			
Upplag för snö	Tråsättra 1:14	Kolgärdet		Upplag för snö			
Upplag för snö	Tuna 3:1	Generalsvägen		Upplag för snö			
Upplag för snö	Smedby 19:1	Smedby Gård		Upplag för snö			
Upplag för sopsand	Husby 4:15	Sågvägen		Upplag för sopsand			

U 21

3 Förteckning över återvinningsstationer i Österåkers kommun

Atervinningsstation	Lokalisering
Brännbacken Återvinningscentral	Väg 276, Nyhagen
Brofästet	Kanalvägen / Runövägen
Flaggfabriken	Margretelundsv / Stationsvägen
Hacksta industriområde	Hackstavägen / Storängsvägen
ICA Skånsta	Kantarellvägen
Ljusterö färjeläge	Ljusterövägen
Ljusterö Granliden	Ljusterövägen
Margretelunds centrum	Söralidsvägen
Margretelundsskolan	Manfred Bondes väg
Rallaren – Willy's	Rallarvägen
Rydbo station	Brovallsvägen
Svinninge Handel	Hästångsuddsvägen
Åkersberga IP	Österskärsv. / Generalsv.
Åkers-Åsättra, Hydromacken	Väg 276, Bammarbodavägen

4 Övriga anläggningar av betydelse för regionen

Tänkbara avfallsbehandlingsanläggningar för Österåkers kommun.

Behandling av hushållsavfall	Anläggning, ort	Huvudman	Avstånd, ca km (från Hagby, där omlastning sker)
Deponering	Högbytorp, Upplands-Bro	Ragn-Sells AB	30
	Tveta, Södertälje	Telge Återvinning AB	60
	Sofielund, Huddinge	SRV Återvinning AB	50
	Löt, Vallentuna	SÖRAB	35
	Kovik, Nacka/Värmdö	SITA Sverige AB	60
Förbehandling av hushållsavfall	Hagby, Täby	SÖRAB	0
Förbränning, blandat hushållsavfall	Boländerna, Uppsala	Vattenfall Värme Uppsala AB	60
	Högdalenverket, Stockholm	Fortum Värme AB	45
	Gärstadverket, Linköping	Tekniska Verken	230
	Händelöverket, Norrköping	Sydskraft EcoPlus AB	200
	Brista, Sigtuna kommun (Det nya kraftvärmeverket beräknas vara i drift i mitten av 2011)	Fortum Värme AB	35
Rötning av utsorterat organiskt avfall i reaktor	Kungsängens biogasanläggning, Uppsala	Tekniska kontoret, Uppsala kommun	60
	Sofielunds rötningsanläggning	SRV Återvinning AB	50
	Biogasanläggningen vid Åby Västergård, Linköping	Tekniska Verken	230
	Gryta avfallsanläggning	VafabMiljö	101
Rötning i sluten cell	Högbytorp, Upplands-Bro	Ragn-Sells AB	30
	Tveta, Södertälje	Telge Återvinning AB	60
Samrötning med avloppsslam	Henriksdal	Stockholm Vatten	45
	Käppalaverket	Käppalaförbundet	45
	Himmerfjärdsverket	Telge Nät	66
Kompostering (sluten) av utsorterat org. avfall	Tveta, Södertälje	Telge Återvinning AB	60
	Atleverket, Örebro	Örebro kommun	200
	Forsbacka avfallsanläggning, Gävle	Gästrike Avfallshanterings AB	173
Kompostering, öppen	Sofielund, Huddinge	SRV Återvinning AB	50
Våtkompostering av latrin	Karby, Norrtälje	Norrtälje kommun	62

Ku
AS

Kartan visar de anläggningar som finns i regionen.



Källa: Stockholmsregionens avfallsråd ©, www.atervinningscentralen.se 2011-05-17.