
Bilaga 2 Nulägesbeskrivning

Utställningsversion

Innehållsförteckning

1	Österåkers kommun.....	6
1.1	Fakta om Österåkers kommun.....	6
1.2	Näringslivsstruktur.....	7
2	Avfallshantering i Österåkers kommun.....	7
2.1	Avfallsorganisation i Österåkers kommun.....	7
2.2	Avfallshanteringen i Österåkers kommun.....	7
2.2.1	Fysisk planering.....	8
2.3	Abonnemang och taxa.....	8
2.3.1	Taxan som styrmedel.....	8
2.3.2	Möjlighet att påverka sin avgift genom källsortering och resurshushållning.....	9
3	Avfallsmängder.....	10
4	Avfall som omfattas av kommunalt renhållningsansvar.....	12
4.1	Insamlingsystem.....	13
4.1.1	Restavfall.....	13
4.1.2	Matavfall.....	14
4.1.3	Osorterat avfall.....	15
4.1.4	Grovavfall.....	15
4.1.5	Trädgårdsavfall.....	16
4.1.6	Textilavfall.....	17
4.1.7	Farligt avfall.....	18
4.1.8	Slam från enskilda avloppsanläggningar.....	19
4.1.9	Latrinavfall.....	20
4.1.10	Fettavskiljarslam samt spillfett.....	21
4.2	Arbetsmiljö.....	21
5	Avfall som omfattas av producentansvar.....	22
5.1	Insamling i kommunen.....	22
5.2	Förpackningar och returpapper.....	23
5.3	Däck.....	24
5.4	Bilar.....	24
5.5	El-avfall.....	25
5.6	Batterier.....	25
5.7	Läkemedel.....	25
6	Övrigt avfall från verksamheter.....	26

6.1	Avfall från kommunala verksamheter.....	26
6.1.1	Avfall från gaturenhållning, snö och sopsand	26
6.1.2	Sopmajor och övriga anläggningar för det rörliga friluftslivet	27
6.2	Avfall från privata verksamheter	27
6.3	Avfall från miljöfarliga verksamheter.....	27
6.3.1	Tillståndspliktiga verksamheter	27
6.3.2	Anmälningspliktiga företag	28
6.4	Schaktmassor och bygg- och rivningsavfall.....	28
7	Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall.....	29
7.1	Inom kommunen.....	29
7.1.1	Brännbackens återvinningscentral	29
7.1.2	Återvinningsstationer	29
7.1.3	Margretelunds reningsverk	29
7.2	Anläggningar utanför kommunen.....	29

Sammanfattning

I kommunen bor ca 45 000 invånare (maj, 2019) varav ca 34 000 bor i Åkersberga och ca 1 800 på Ljusterö. I övriga skärgården finns ca 120 åretruntboende hushåll. och under sommarhalvåret nära fördubblas invånarantalet i kommunen genom fritidsboende och besökare. Det finns cirka 6 060 fritidshus i kommunen varav ca 1 300 är belägna på öar. Befolkningen ökar kontinuerligt och medelåldern i kommunen är relativt låg jämfört med övriga landet.

Enligt miljöbalken ansvarar kommunen för att kommunalt avfall samlas in och bortskaffas från hushåll och verksamheter. Med kommunalt avfall avses bl. a matavfall och restavfall, grovavfall som möbler och cyklar, trädgårdsavfall samt farligt avfall inklusive el-avfall utanför producentansvaret. Kommunen ansvarar även för latrin och slam från enskilda avlopp, samt fett från fettavskiljare. Förpackningar, returpapper, el-avfall samt batterier omfattas av producentansvar. Produkter som omfattas av producentansvar ingår inte i kommunens ansvar, så länge avfallet inte hamnar i kommunens insamlingssystem, exempelvis i soppåsen. Kommunalt avfall från verksamheter utgörs till exempel av städsopor och köksavfall från personalmatsalar och personalutrymmen i kontor, industri och verkstäder, restauranger, caféer och butiker.

Kommunen är också ansvarig för det avfall som uppstår i kommunens verksamheter. Det utgörs dels av kommunalt avfall från exempelvis förskolor, skolor, äldreboenden och kommunkontor. Det består också av verksamhetsavfall såsom slam och gallerrens från kommunens reningsverk samt från dagvattenhantering, avfall från bygg- och anläggningsprojekt som kommunen driver samt avfall från drift och underhåll av kommunens verksamheter och anläggningar.

Huvudansvaret för avfallshanteringen inom kommunen åvilar Österåkers kommun. För verkställandet av uppdraget ansvarar Roslagsvatten med dess dotterbolag Österåkersvatten. Roslagsvatten ansvarar för insamling, transport och behandling av hushållens avfall och för att farligt avfall från hushåll samlas in och behandlas på ett miljöriktigt sätt. Roslagsvatten ansvarar även för information om avfallshandling, kundservice och fakturering, drift av Brännbackens ÅVC, den flytande återvinningscentralen i skärgården s.k. återvinningsfärjan, drifttillsyn och upphandling och kontroll av insamlingsentreprenörer och behandlingsavtal samt planering för den framtida avfallshandling. Roslagsvatten ansvarar också för drift och skötsel av kommunens sopmajor på uppdrag av kommunen.

Restavfall samlas in i kärl, krantömmande behållare, container eller annan typ av behållare som kan användas för denna avfallstyp. Hushåll och verksamheter ska sortera ut matavfallet i särskild papperspåse tillhandahålls av Roslagsvatten. Påsen läggs i brun soptunna alternativt bottenlösande behållare. Grovavfall samlas in vid Brännbackens ÅVC, via den mobila ÅVCn eller via fastighetsnära insamling. Roslagsvatten letar efter fler insamlingspunkter för ÅVC-material tex insamling vid mini-ÅVC. Farligt avfall från hushåll samlas in på Brännbackens ÅVC, i den mobila miljöstationen eller genom fastighetsnära insamling via beställning. I skärgården samlas grovavfall och farligt avfall in på återvinningsfärjan eller efter beställning mot avgift. Latrinhämtning sker genom beställning på såväl fastlandet som i skärgården. Tömning av slam från enskilda avlopp samt fett från fettavskiljare hämtas på schema med möjlighet till ekonomitömning, schemalagd avtalad tömning, budad tömning samt akuthämtning.

Det insamlade avfallet transporteras till Hagby omlastningsstation och därefter vidare till förbränning i Stockholm Exergis kraftvärmeverk i Brista, Sigtuna kommun. Den vanligaste

behandlingsformen är förbränning där energin i avfallet utvinns (exklusive slam, latrin och fett). År 2019 behandlades 59 % av avfallet genom energiåtervinning, knappt 23 % materialåtervanns, 5 % återanvändes som konstruktionsmaterial, 10 % rötades eller komposterades och nästan 4 % deponerades. Sedan den föregående avfallsplanen trädde i kraft har avfallshanteringen i Österåker tagit sig uppåt i avfallstrappan. Slam transporteras till avloppsreningsverk och rötgasen nyttiggörs. Latrin komposteras och spillfett återvinns.

För producentansvarsavfall (förpackningar, returpapper, el-avfall, batterier, läkemedel, strålkällor, bilar och däck) ansvarar producenterna för insamling och omhändertagande. Förpackningar och returpapper samlas in genom bostadsnära insamling eller via återvinningsstationer. El-avfall lämnas på återvinningscentralen eller till vissa inköpsställen. Läkemedel lämnas till apoteken. Småbatterier lämnas till samlare eller el-avfallsskåp. Bilar, bilbatterier och däck lämnas åter vid inköpsstället, däck kan även lämnas på Brännbackens ÅVC.

Bygg- och rivningsavfall 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. Från och med 2023 kommer dock även detta avfallsslag att ingå i den kommunala renhållningsskyldigheten. Det kommunala ansvaret omfattar inte verksamhetsavfall. På Brännbackens ÅVC kan dessa avfallsslag lämnas mot en avgift.

Från företag, verksamheter och industri uppkommer specifika avfallsslag beroende på typ av verksamhet, men även vanligt förekommande avfall som farligt avfall, elavfall, jord- och schaktmassor, bygg- och rivningsavfall samt förpackningsavfall.

1 Österåkers kommun

1.1 Fakta om Österåkers kommun

Österåkers kommun är en skärgårdskommun i Södra Roslagen. Centralorten är Åkersberga, som ligger tre mil nordost om Stockholm. Kommunen tillhör Stockholms län och omfattar 558 km² varav 314 km² utgörs av fastland samt ca 1 100 öar och 244 km² är vatten.

Österåker har en fantastisk skärgårdsnatur med många möjligheter till aktiv fritid och härliga boendemiljöer. Åkersberga håller på att utvecklas till en modern stad med vattenkontakt. Flera spännande bostadsområden byggs och permanentboende i skärgården lockar allt fler.

Kommunens vision lyder: *Med kvalitet, trygghet och valfrihet i fokus, skapar vi en hållbar framtid. Österåker - möjligheternas skärgårdskommun.*

Möjligheternas skärgårdskommun - I Österåker lever alla delar av kommunen. Här finns det trivsamma småstadslivet med sitt rika utbud, en grönskande och livfull landsbygd och vår vackra skärgård som är tillgänglig för såväl kommuninvånare som besökare. I Österåker lever du ett gott vardagsliv med närhet till det mesta som behövs. Här finns goda utbildningsmöjligheter, ett aktivt näringsliv, gott serviceutbud och många lokala arbetsplatser. På fritiden finns många aktiviteter att ägna sig åt inom idrott, kultur och friluftsliv. Här finns möjlighet till rekreation och aktivitet på hav och land. I Österåker kan du gå genom livets alla faser och genom egna val skapa en tillvaro som passar dig. Österåker präglas av idériakedom och delaktighet. Både medarbetare och invånare är medskapare av vår framtidskommun och tillsammans bidrar vi till en gemenskap och positiv utveckling för kommunens bästa.

I kommunen bor ca 45 000 invånare (maj, 2019) varav ca 34 000 bor i Åkersberga och ca 1 800 på Ljusterö. I övriga skärgården finns ca 120 hushåll för åretruntboende. Befolkningen ökar kontinuerligt och mellan 2014 och 2019 ökade befolkningen från 41 200 till 45 000 invånare. Under sommarhalvåret ökar invånarantalet i kommunen kraftigt genom fritidsboende och besökare. Det finns drygt 6 000 fritidshus i kommunen varav ca 1 300 är belägna på öar. Kommunen har en medelålder på 40 år, vilket är lågt i jämförelse med resten av landet.

Att befolkningen ökar markant under vår, sommar och höst ställer höga krav på en fungerande och flexibel avfallshantering på både fastland och öarna - framförallt på öar som saknar färje- eller broförbindelse till fastlandet.

Ungefär 70 procent av hushållen för permanentboende finns i villor och ca 25 procent av hushållen finns i flerbostadshus. Resterande 5% utgörs av specialbostäder m.m. Andelen hushåll i flerbostadshus har ökat under senare år och ökningen utgörs framförallt av bostadsrätter, medan andelen hyresrätter minskat. Även andelen specialbostäder har ökat. Specialbostäder hyrs ut till personer som av olika skäl har svårt att komma in på den ordinarie bostadsmarknaden.¹

Tabell 1 Antal hushåll samt andel hushåll efter boendeform i Österåkers kommun 2018.

Antal hushåll (st)	Småhus			Flerbostadshus		Specialbostad (%)	Övrigt (%)	Uppgift saknas (%)
	Ägande (%)	Bostadsrätt (%)	Hyresrätt (%)	Bostadsrätt (%)	Hyresrätt (%)			
17 833	62,8	4,3	1,4	13,2	11,3	1,9	1,1	3,9

¹ Signalisten, Specialbostäder, signalisten.se

I Österåkers kommun finns såväl landsbygd och skärgård som täta villakvarter och flerbostadshusområden. Nya områden med tät bebyggelse av stadskaraktär utvecklas. I villaområden och på landsbygden är många av vägarna smala med dålig bärighet, vilket gör det svårt för de stora fordonen som används för avfallsinsamling att ta sig fram.

1.2 Näringslivsstruktur

Österåker är i första hand en utpendlarkommun, vilket innebär att antalet invånare i arbetsför ålder är större än antalet arbetsplatser. Österåkers kommun är den största arbetsgivaren. Det finns en blandning av olika verksamhetsområden och lokaler, men främst för små och medelstora företag. Antalet registrerade företag i kommunen är cirka 6 000 varav en stor andel är småföretag. Österåkers kommun har som mål att skapa 7 000 nya arbetstillfällen mellan år 2010 och 2040.²

2 Avfallshantering i Österåkers kommun

2.1 Avfallsorganisation i Österåkers kommun

Roslagsvatten är det kommunala bolag som ansvarar för avfall och återvinning i Österåkers kommun. Huvudansvaret för avfallshanteringen inom kommunen åvilar Österåkers kommun. För verkställandet av uppdraget ansvarar Roslagsvatten med dess dotterbolag Österåkersvatten. Roslagsvatten är utförande verksamhet åt Österåkersvatten. I detta dokument används benämningen Roslagsvatten för både Österåkersvatten och Roslagsvatten.

2.2 Avfallshanteringen i Österåkers kommun

Roslagsvatten ansvarar för insamling, transport och behandling av hushållens avfall inklusive slam från enskilda avloppsanläggningar och därmed jämförligt avfall som uppkommer inom olika verksamheter såsom skolor, handel, restauranger och kontor. Roslagsvatten ansvarar även för att farligt avfall från hushåll samlas in och behandlas på ett miljöriktigt sätt. Bygg- och rivningsavfall 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.³ Samma sak gäller för avfall som uppstår hos verksamheter. På Brännbackens återvinningscentral (ÅVC) kan dessa avfallslag lämnas mot en avgift. Förpackningar och returpapper, el-avfall, batterier, bilar, däck och läkemedel omfattas av producentansvar och ingår inte i Roslagsvattens ansvar.

Den flytande återvinningscentralen, även kallad återvinningsfärjan, är mycket populär och innebär en möjlighet för skärgårdsbor att lämna grovavfall och farligt avfall. Färjan stannar på 17 olika platser (2019) och för de flesta platser vid två olika tillfällen under säsongen vår, sommar eller höst.

Roslagsvatten ansvarar för information om avfallshantering, kundservice och fakturering, drift av Brännbackens ÅVC, den flytande återvinningscentralen, drifttillsyn och upphandling och

² Österåkers kommun, Österåkers översiktsplan

³ Regeringen har dock föreslagit att kommunen i framtiden ska ansvara för hantering av bygg- och rivningsavfall. Lagrådsremiss Genomförande av EU-direktiv på avfallsområdet, mars 2020.

kontroll av insamlingsentreprenörer och behandlingsavtal samt planering för den framtida avfallshanteringen. Roslagsvatten ansvarar också för drift och skötsel av kommunens sopmajor på uppdrag av kommunen.

Roslagsvatten anlitar entreprenörer för insamling, transport, omlastning och behandling av rest- och matavfall, grovavfall, trädgårdsavfall, el-avfall, farligt avfall, slam från enskilda avlopp, latrin, fett från fettavskiljare samt fraktioner från ÅVC.

Avfallshanteringen är uppdelad i entreprenaderna fastland, skärgård, bemanning av ÅVC inklusive behandling av vissa fraktioner, samt tömning av enskilda avlopp och fettavskiljare. Omlastnings- och behandlingsavtal tillkommer utöver insamlingsavtalen.

Omlastning sker på Hagby återvinningsanläggning i Täby genom avtal med SÖRAB. Förbränning av restavfall sker i Stockholm Exergis kraftvärmeverk i Brista, Sigtuna kommun.

Roslagsvatten bereder ärenden såsom avfallstaxa och lokala avfallsföreskrifter samt medverkar i kommunens framtagande av avfallsplan. Kommunfullmäktige antar avfallsplan, föreskrifter om avfallshantering samt avfallstaxa enligt 15 kap. miljöbalken. Roslagsvatten och kommunen genomför mål och åtgärder i avfallsplanen och tillhörande beslutade projekt.

Tillsyn över avfallshanteringen enligt 15 kap. miljöbalken och enligt föreskrifter meddelade med stöd av miljöbalken utförs av Miljö- och hälsoskydds nämnden, Österåkers kommun.

2.2.1 Fysisk planering

Roslagsvatten samarbetar med Österåkers kommun kring fysisk planering och är med i planering och utformning av insamlingssystem i tidiga skeden vid ärenden som detaljplaner och är remissinstans vid bygglovshantering. Roslagsvatten bistår också fastighetsägare med hjälp och information kring hur avfallshanteringen kan utformas vid nyanläggning och ombyggnation tex hjälp med val av behållare, dimensionering av mängder och hämtintervall. Maskinella system såsom botten tömmande behållare föredras framför manuell hantering med kärl eller, som i skärgården främst, säckhämtning.

2.3 Abonnemang och taxa

Abonnemang och avfallstaxa är uppdelad i de två huvudkategorierna tömning från land och tömning från sjö. Avgörande för vilken kategori abonnenten tillhör är på vilket sätt hämtning av avfall eller tömning av slam och fett sker. Hämtning från sjön sker i huvudsak från öar utan fast bro- eller färjeförbindelse till fastlandet. Om tömning på fastlandet inte kan ske genom det fasta vägnätet utan hämtning sker från sjösidan är hämtningen att betrakta som hämtning från sjö.

2.3.1 Taxan som styrmedel

Taxan är miljöstyrande. Det innebär att hushåll och verksamheter som inte sorterar ut sitt matavfall får en högre abonnemangskostnad för s.k. osorterat abonnemang än de som sorterar ut sitt matavfall. De hushåll och verksamheter som väljer att kompostera sitt matavfall får samma abonnemangskostnad som de som sorterar ut matavfall i papperspåse. Matavfallsinsamling erbjuds inte i skärgården, men komposterare i skärgården utan fast bro- eller färjeförbindelse erhåller rabatt på sitt abonnemang.

Genom att använda taxan som styrmedel och sätta en högre avgift för osorterat avfall, har antalet hushåll som väljer detta alternativ minskat senaste åren.

Avfallstaxan styr också mot en säkrare arbetsmiljö genom avgiftstillägg för exempelvis slangdragning och gångavståndstillägg. Vissa tjänster såsom latrinhämtning har en relativt hög avgift då man önskar fasa ut den tunga och ohygieniska hämtningen.

På fastlandet såväl som i skärgården kan taxestyrning av gemensamma insamlingsalternativ vara en möjlig väg att gå för att minska arbetsbelastningen med att dra många kärl etc.

2.3.2 Möjlighet att påverka sin avgift genom källsortering och resurshushållning

Insamlingen i Österåker var under en period, 2012-2018, behovsstyrd på så sätt att avfallslämnare i småhus ställde ut sitt kärl vid behov en bestämd dag per vecka. Detta visade sig fungera bra i områden med tät bebyggelse men sämre i områden med gles bebyggelse där sopbilen fick åka långa sträckor varje vecka utan att hämta betydande mängder avfall. Därför beslutades att återgå till abonnemangshämtning i samband med att ett nytt entreprenadavtal startade i april 2018. Mat- och restavfall hämtas sedan dess normalt varannan vecka.

Det visade sig dock att intresset för att källsortera och vanan att göra detta etablerats och krav på abonnemang med färre antal hämtningar restavfall per år framkom. Det innebär att det idag, mars 2020, finns möjlighet till utglesat hämtintervall i större utsträckning än tidigare. För hämtning en gång i månaden eller varannan månad gäller krav på utsortering av matavfall eller godkänd kompost. För utglesat hämtintervall till en gång i kvartalet krävs godkänd kompost.

Genom färre hämtningar av rest- och matavfall kan hushåll och verksamheter påverka sin totala avgift för sophämtningen.

3 Avfallsmängder

Insamlade avfallsmängder i Österåkers kommun 2019 redovisas i Tabell 2 nedan. All statistik är hämtad från Avfall Sveriges statistikverktyg Avfall Web för 2019 om inget annat anges. För att ge en bild av utvecklingen och möjliggöra jämförelse mellan år används data från 2011, 2014 och 2019 i vissa tabeller.

Tabell 2 Insamlade mängder avfall med kommunalt ansvar i Österåkers kommun 2019⁴.

Fraktion	Materialåtervinning (ton)			Förbränning (ton)	Deponering (ton)	Totalt (ton)
	Biologisk behandling eller materialåtervinning	Kompostering	Totalt			
Restavfall	0	0	0	7 410	0	7 410
Matavfall	1 498	204*	1 702	0	0	1 702
Grovavfall	1 816**	0	1 816	5 382	925	8 123
Trädgårdsavfall	0	779	779	1 329	0	2 108
Farligt avfall	-	-	-	890***	-	890
Förpackningar	2 318	0	2 318	0	0	2 318
Returpapper	1 063	0	1 063	0	0	1 063
El-avfall	586	-	586	-	-	586
Batterier	24	-	24	-	-	24
Summa totalt	7 305	983	8 288	15 011	925	24 224
Slam från enskilda avlopp	19 794					
Latrin		848 kärll				

*Ej insamlad. **Inkl. konstruktionsmaterial för anläggningsändamål samt däck. ***Annan behandling.

Den totala mängden insamlat kommunalt avfall i Österåker 2019 var 24 224 ton. I mängden grovavfall samt farligt avfall ingår även det bygg- och rivningsavfall inklusive tryckimpregnerat trä som tas emot från hushåll på Brännbackens ÅVC mot en avgift, då dessa fraktioner inte särskiljs idag.

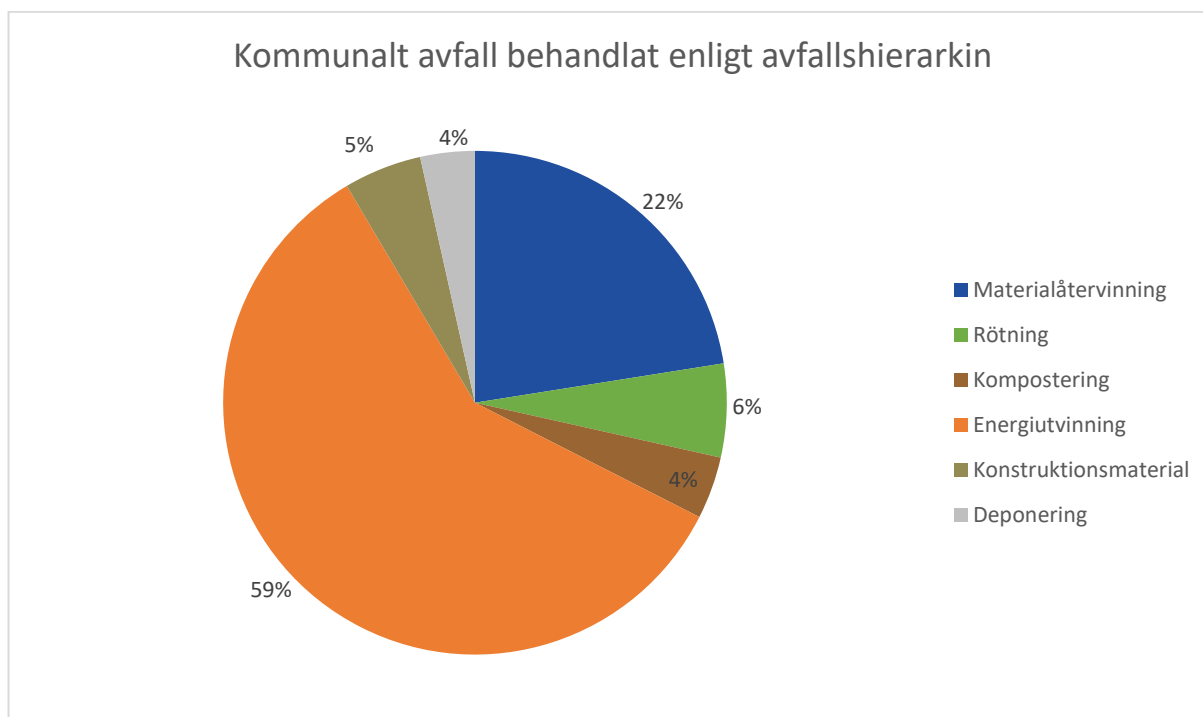
I tabell 3 redovisas hur respektive kategori kommunalt avfall omhändertagits enligt avfallshierarkin. Av det insamlade kommunala avfallet år 2018 behandlades största delen, 59 %, genom energiåtervinning, knappt 23 % gick till materialåtervinning, 10 % till rötning eller kompostering, 5 % till konstruktionsmaterial och nästan 4% gick till deponering. Sedan den föregående avfallsplanen trädde i kraft har avfallshanteringen tagit sig uppåt i avfallstrappan då den föregående avfallsplanen redovisade 67% till energiutvinning, 21% materialåtervanns och 12% deponerades (aska från förbränning inräknad). Skillnaden är bland annat att matavfallsinsamling har införts under planperioden vilket minskat mängden restavfall som går till förbränning. Utöver detta har mängden kommunalt avfall som deponeras minskat troligtvis till förmån för att nyttjas som konstruktionsmaterial istället.

Avfall som sorteras ut för en viss typ av behandling innehåller oftast en andel avfall som inte kan behandlas på avsett sätt. Ett exempel är matavfall som samlats in för rötning, men som innehåller en viss del material, exempelvis felsorterade plastförpackningar, som inte kan rötas. Det avfall som inte kan behandlas på avsett sätt kallas rejekt och måste sorteras ut. Av tabell 3 framgår hur stora mängder avfall som samlats in för att behandlas på ett visst sätt (rader med blå bakgrund) och hur rejektet från detta avfall därefter behandlades (rader med vit bakgrund). Vid energiåtervinning förbränns avfallet och restprodukt i form av askor uppstår. Bottenaska materialåtervinns exempelvis som konstruktionsmaterial. Flygaska och restprodukter utgör till stor del farligt avfall och omhändertas bl.a. genom deponering. Även uppgifter om hur stora mängder askor som behandlats på olika sätt redovisas i tabell 3.

Tabell 3 . Fördelning av avfall som samlats in för att behandlas med olika behandlingsmetoder (blå rader) Siffror på vita rader visar hur stor mängd som kunde behandlas på avsett sätt och hur rejekt från respektive behandlingsmetod har behandlats. Uppgifterna avser 2019.

Behandlingsmetod	Viktsprocent (%)	kg/person och år
Materialåtervinning (mängd rejekt behandlas med energiutvinning, konstruktionsmaterial samt deponering)	22,5 %	128 varav
Mängd kommunalt avfall som återvinns på avsett sätt		104
Mängd kommunalt avfall som materialåtervinns som konstruktionsmaterial, återfyllnad eller deponitäckning		3,3
Mängd utsorterat material från materialåtervinning som energiutvinns		16,3
Mängd utsorterat material från materialåtervinning som deponeras		5,1
Rötning	6 %	33 varav
Mängd som behandlades på avsett sätt		26
Mängd utsorterat kommunalt avfall från rötning som energiutvinns		7,3
Kompostering	4 %	22
Mängd som komposterats på avsett sätt		21
Mängd utsorterat kommunalt avfall från kompostering som energiutvinns		1
Energiutvinning	59 %	331 varav
Mängd som behandlats på avsett sätt		276
Mängd metall som materialåtervinns ur askan från energiåtervinning		3,7
Mängd aska från energiåtervinning som återvinns som konstruktionsmaterial		45
Mängd aska från energiåtervinning som deponeras		6,5
Användning som konstruktionsmaterial	5 %	28 varav
Mängd hushållsavfall som används som konstruktionsmaterial		28
Deponering	3,5 %	21
Totalt kommunalt avfall	100%	567

Behandlade mängder redovisas i figur 1.



Figur 1. Behandling av kommunalt avfall fördelat på olika behandlingsmetoder utifrån avfallshierarkin 2019.

4 Avfall som omfattas av kommunalt renhållningsansvar

Enligt 15 kap. miljöbalken ansvarar kommunen för att kommunalt avfall samlas in och bortskaffas. Med kommunalt avfall avses bl. a matavfall och restavfall, grovavfall som möbler och cyklar, trädgårdsavfall samt farligt avfall inklusive el-avfall utanför producentansvaret. Latrin och slam från enskilda avlopp ingår inte i begreppet kommunalt avfall, men kommunen har ansvar för att samla in och behandla även dessa avfallsslag. Avfall som uppstår vid större bygg- och rivningsarbeten i den egna bostaden och som främst uppstår på grund av byggverksamheten och inte av boende räknas inte som avfall som kommunen ansvarar för. Detta kommer dock att ändras och från 2023 ansvarar kommunen även för bygg- och rivningsavfall som inte produceras i yrkesmässig verksamhet.

Förpackningar, returpapper, batterier, el-avfall (inklusive glödlampor och viss belysningsarmatur), läkemedel, batterier, däck, bilar och radioaktiva produkter omfattas av producentansvar och ingår inte i kommunens ansvar, så länge avfallet inte hamnar i kommunens insamlingssystem.

Kommunalt avfall som uppkommer i verksamheter utgörs till exempel av städsopor och köksavfall från personalmatsalar och personalutrymmen i kontor, industri och verkstäder, restauranger, caféer och butiker.

Kommunen är också ansvarig för det avfall som uppstår i kommunens verksamheter. Det utgörs dels av kommunalt avfall från hushåll och exempelvis förskolor, skolor, äldreboenden och kommunkontor. Det består också av verksamhetsavfall såsom slam och gallerrens från kommunens reningsverk samt från dagvattenhantering, avfall från bygg- och anläggningsprojekt

som kommunen driver samt avfall från drift och underhåll av kommunens verksamheter och anläggningar.

4.1 Insamlingssystem

4.1.1 Restavfall

Beskrivning

Med restavfall menas det brännbara avfall som återstår när matavfall, förpackningar och returpapper, grovavfall, trädgårdsavfall och farligt avfall sorterats ut.

Insamling och behandling

Restavfall samlas in i kärl, krantömmande behållare, container eller annan typ av behållare som kan användas för denna avfallstyp. Även sopsug kan användas även om det inte finns någon planerad i dagsläget (mars 2020) i Österåker. I skärgården sker insamling av restavfall från öar utan broförbindelse antingen i storbehållare/container eller säck. Under sommarhalvåret sker sophämtning främst i säck och vintertid används storbehållare på vissa öar. Några öar har storbehållare året runt.

På fastlandet sker insamling av mat- och restavfall i tvåfacksfordon som antingen är sidlastande eller baklastande. Matavfall töms i det ena av fordonets fack och restavfall i det andra. I skärgården sker insamling av restavfall från öar utan broförbindelse med båt som sedan lastar över avfallet i en sopbil på fastlandet. I glesbygd är framkomligheten ofta sämre vintertid. Då används gemensamma hämtplaster till dess det är möjligt att komma fram på mindre vägar igen.

Avfallet töms från respektive fack i sopsbilen separat för restavfall respektive matavfall vid omlastningen på Hagby avfallsanläggning. Restavfallet transporteras till Stockholm Exergis kraftvärmeverk i Birsta för produktion av fjärrvärme och el. Vid förbränningen bildas restprodukter såsom bottenaska som används som konstruktionsmaterial samt andra askor och produkter som kräver deponier eller fastläggande genom blandning med andra material.

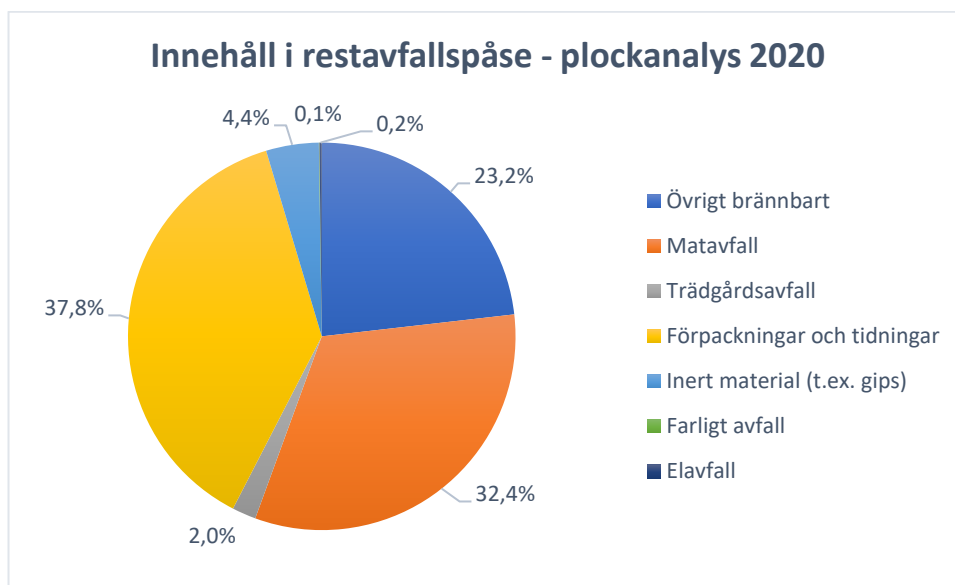
Mängd och sammansättning

2019 uppgick mängden restavfall till 7 410 ton, se tabell 4.

Tabell 4 Insamlade och behandlade mängder restavfall.

Restavfall till förbränningsanläggning	Totalt (ton)
2019	7 410
2014	7 702
2011	9 309

Plockanalyser av restavfall visar sammansättningen av soppåsen från hushåll och verksamheter. Den senaste plockanalysen från hushåll genomfördes 2020 och resultatet visar att soppåsens innehåll består av en stor andel förpackningar och tidningar (ca 38 %) och en stor andel matavfall (knappt 33 %).



Figur 2 Resultat från plockanalys 2020.

4.1.2 Matavfall

Beskrivning

Med matavfall avses särskilt utsorterat lättnedbrytbart organiskt avfall som samlas in separat för biologisk behandling eller kompostering. Matavfall utgörs av matrester, hushållspapper, kasserade livsmedel utan förpackning och liknande avfall.

Insamling och behandling

Insamling av utsorterat matavfall erbjuds till alla hushåll och verksamheter på fastlandet samt öar med broförbindelse sedan 2012 samt Ljusterö från 2018. Hushåll och verksamheter ska sortera ut matavfallet i särskild papperspåse som tillhandahålls av Roslagsvatten. Påsen läggs i brun soptunna alternativt botten tömmande behållare. Matavfallet transporteras till Uppsala vattens anläggning för produktion av biogas samt växtnäring för återförande på jordbruksmark.

Verksamheter med stora mängder matavfall kan använda en matavfallstank där malt matavfall (slurry) samlas och sedan hämtas med sugbil. I dagsläget (våren 2020) finns en tank men fler tillkommer förmodligen i framtiden. Även så kallade matavfallssystem, även kallade kombisystem, med seriekopplad fettavskiljare och matavfallstank kan användas, men finns ännu inte i kommunen.

Hushållen kan också efter godkänd anmälan till Österåkers kommun sortera ut matavfallet i en egen kompost som kan användas som jordförbättringsmedel på den egna fastigheten. För hushåll och verksamheter på öar utan broförbindelse erbjuds i dagsläget inte matavfallsinsamling utan möjligheten är egen godkänd kompostanläggning.

Mängd och sammansättning

2019 uppgick mängden insamlat matavfall till 1 498 ton vilket gick till biologisk behandling, se tabell 5. Uppskattad mängd som hemkomposteras i godkänd kompostanläggning (ej trädgårdskompost) uppgick till 204 ton. Mängderna matavfall som sorteras ut ökar och förväntas

fortsätta öka kommande år. Informations- och aktivitetsinsatser har genomförts senaste åren för att minska matsvinn och öka utsorteringen av matavfall.

Tabell 5 Insamlade och behandlade mängder matavfall. Matavfallsinsamling infördes 2012.

Matavfall	Biologisk behandling (ton)	Hemkompostering (ton)
2019	1 498	204
2014	1 004	102

Kommunen har ett mål om att minst 90% av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och verksamheter återvinns genom biologisk behandling till år 2030. Andelen matavfall kvar i soppåsen förväntas minska kraftigt och resultatet kommer följas upp genom plockanalyser.

4.1.3 Osorterat avfall

Beskrivning

Med osorterat säck- och kärlavfall avses säck- och kärlavfall där matavfall inte har sorterats ut.

Insamling och behandling

Det finns möjlighet att teckna ett abonnemang där hushåll eller verksamhet lägger mat- och restavfall i samma kärl. Det osorterade avfallet samlas in, transporteras, omlastas och behandlas på samma sätt som restavfallet.

Mängd

Antal osorterade abonnemang minskar och ett mål under avfallsplanperioden är att fasa ut denna abonnemangsform.

4.1.4 Grovavfall

Beskrivning

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.

Insamling fastland

Grovavfall samlas in vid Brännbackens ÅVC eller via fastighetsnära insamling. Vid fastighetsnära insamling från småhus hämtas grovavfall i storsäck, tillfälligt uppställd container eller som enstaka kolli efter beställning mot avgift. Abonnemang för hämtning och behandling av grovavfall i kärl kan tecknas av flerfamiljshus.

Insamling skärgården

Grovavfall samlas in på återvinningsfärjan eller efter beställning mot avgift. Bygg- och rivningsavfall samlas inte in på återvinningsfärjan på grund av platsbrist. Möjligheten till beställd hämtning av grovavfall från öar utnyttjas i mycket liten utsträckning och är endast möjlig då båt passerar vid ordinarie hämtning.

Österåkers kommun har en stor skärgård med många fritidshus, men även ett stort antal permanentboende. Det sker en omfattande ny- och ombyggnation på öarna och hanteringen av avfallet från dessa byggnationer kan medföra dyra transporter för fastighetsägaren. För att undvika att exempelvis tryckimpregnerat trä eldas upp i stället för att tas omhand på rätt sätt

behöver möjligheterna att hantera byggavfallet på ett miljöriktigt sätt förbättras. Byggavfall har hittills inte fallit inom kommunens ansvar för insamling och behandling. Reglerna kommer dock att ändrats och från och med 2023 kommer kommunen att ha skyldighet att samla in och behandla byggavfall som inte produceras i yrkesmässig verksamhet.⁵ Eftersom detta är ett avfallsslag där mängderna är stora och miljöpåverkan kan vara omfattande vid felhantering är det dock viktigt att kommunen verkar för att en god hantering av byggavfall underlättas. Ett exempel är att möjliggöra för privatpersoner att lämna begränsade mängder bygg- och rivningsavfall på ÅVC, antingen på färjan eller på andra sätt.

Behandling

Grovavfall materialåtervinns, förbränns eller deponeras. Materialåtervinningen består till största delen av metallåtervinning samt återvinning av betong, grus och sten.

Deponifraktionen har minskat kraftigt i Österåker de senaste fem åren. Detta beror främst på att Brännbackens ÅVC har byggts ut, vilket möjliggjort en bättre sortering vid avlämningen av avfallet samt en bättre demontering och eftersortering på sorteringsplattan. Ett fortsatt arbete behövs för att möjliggöra utsortering och återvinning av tex isolering och planglas för materialåtervinning. Idag läggs dessa typer av material i stor utsträckning på deponi.

Viss andel material som lämnas på Brännbacken går till återanvändning, då saker kan lämnas till Återbruket. Roslagsvatten samarbetar för närvarande med Human Bridge och Berga Secondhand. Human Bridge tar emot hela kläder som de säljer vidare i sina butiker, de tar även emot uttjänta kläder för textilåtervinning, se avsnitt 4.1.5. Berga Secondhand tar emot hela möbler och saker som de säljer vidare i sin butik i Åkersberga.

Den del av grovavfallet som samlas in via fastighetsnära insamling genomgår också eftersortering på Brännbacken till skillnad mot tidigare år då en betydande del av deponifraktionen härrörde från detta avfall.

Mängd och sammansättning

Mängderna grovavfall har varit relativt konstanta sedan 2010, se tabell 6. Dessförinnan ökade grovavfallsmängderna stadigt. Mellan åren 2004 och 2009 var ökningen cirka 40 procent. Ingen separat vägning görs av bygg- och rivningsavfall och därför uppges detta tillsammans med grovavfallet. Även verksamhetsavfall ingår i den mån det lämnas till ÅVC.

Tabell 6 Insamlade mängder grovavfall från hushåll.

Grovavfall	Insamlat via ÅVC och FNI (ton)
2019	11 601
2014	9 210
2011	6 622

4.1.5 Trädgårdsavfall

Beskrivning

⁵ Lagrådsremiss Genomförande av EU-direktiv på avfallsområdet, mars 2020.

Trädgårdsavfall utgörs av gräsclipp och löv, fallfrukt, ris, grenar och kvistar, samt växtdelar som blir över vid trädgårdsskötsel.

Insamling och behandling

Insamling av trädgårdsavfall på fastlandet sker på Brännbackens ÅVC eller genom fastighetsnära insamling i kärl via abonnemang eller av beställning av hämtning i storsäck eller container. Ingen budad insamling sker i skärgården. Behandlingen av trädgårdsavfall skedde 2019 genom förbränning (63%) och biologisk behandling genom kompostering (37%). Dock är den vanligaste behandlingen av trädgårdsavfall troligtvis hemkompostering. Mängderna trädgårdsavfall som tas omhand på den egna fastigheten är av naturliga skäl okända.

Mängd och sammansättning

Mängden insamlat trädgårdsavfall redovisas i tabell 7.

Tabell 7 Insamlade mängder trädgårdsavfall.

Trädgårdsavfall	Förbränning (ton)	Kompostering (ton)
2019	1 329	779
2014	1 180	731
2011	Uppgift saknas	920

4.1.6 Textilavfall

Beskrivning

Textil är exempelvis lakan, handdukar, gardiner, kläder och skor.

Insamling och behandling

Vid produktion av kläder och andra textilier används stora mängder råvaror, energi, vatten och kemikalier. Varje svensk konsumerar i snitt 14 kilo textilier per år⁶ och ökat återbruk och materialåtervinning kan innebära stora miljövinster. Textilier läggs dock tyvärr ofta i den vanliga soppåsen och medvetenheten om att både användbara kläder och trasiga textilier bör sorteras ut för separat hantering behöver öka. Användbara kläder och andra textilier bör lämnas till återbruk, men även trasiga textilier som inte kan användas igen kan materialåtervinnas om de sorteras ut. För att öka insamlingen av textilier måste det vara lätt att lämna användbara kläder och annat som går att använda på nytt till återbruk eller för second-handförsäljning. Det måste också vara enkelt för invånarna att lämna uttjänta textilier så att de kan materialåtervinnas.

På Brännbacken ÅVC finns en container för insamling av både hela och trasiga textilier. Textilierna läggs i förslutna kassar eller säckar innan de lämnas in, det kan handla om kläder, dukar, gardiner, lakan, handdukar, skärp, hattar och skor. Roslagsvatten samarbetar med Human Bridge och Berga Secondhand. Human Bridge tar emot hela kläder som de säljer vidare i sina butiker och de tar även emot uttjänta kläder för textilåtervinning. Kläder kan även lämnas på vissa återvinningsstationer genom Human Bridge insamlingsbehållare. Även vissa butiker tar emot textilier.

Mängd och sammansättning

⁶ Hållbara textilier, Naturvårdsverket, naturvardsverket.se

År 2018 samlades 150 ton textilier in till återbruk och 34 ton till materialåtervinning. Det är ungefär samma mängd som 2014, men då användes hela den insamlade mängden till materialåtervinning.

Tabell 8 Insamlad mängd textil till återbruk respektive materialåtervinning. Uppgifter saknas för tidigare år.

Textil	Återbruk (ton)	Materialåtervinning (ton)
2019	150	34
2014		189

4.1.7 Farligt avfall

Beskrivning

Farligt avfall är sådant avfall som innehåller farliga ämnen och därför ska hanteras separat från annat avfall. Exempel på farligt avfall är färg- och lackavfall, oljeavfall, lösningsmedel, kemikalier och el-avfall.

Insamling fastlandet

Farligt avfall från hushållen samlas in på Brännbackens ÅVC, i den mobila ÅVCn samt i den mobila miljöstationen, i säkerhetsskåpen "Samlaren" samt genom fastighetsnära insamling via beställning. Miljöstationer vid tex bensinmackar fanns tidigare i kommunen men har stängts till förmån för att avfallet hanteras med personlig överlämning till personal. På så sätt ökas säkerheten kring hanteringen av det farliga avfallet. En annan orsak till att miljöstationerna stängdes är att det förekom skadegörelse av miljöstationerna, som var obevakade.

Vissa typer av kosmetiskt avfall räknas även som farligt avfall med exempel såsom nagellack, nagellacksborttagning, produkter i sprayflaskor, hårfärg, parfym och hårborttagningsmedel. Kosmetikaföretaget KICKS har ett avtal med vissa kommuner om att ta emot kosmetiskt avfall i deras butiker.

Den största mängden insamlat farligt avfall samlas in på Brännbackens ÅVC där mottagningen är bemannad och det även finns kapacitet att lämna större mängder farligt avfall och större el-avfallsprodukter jämfört med de andra insamlingsätten.

Sedan 2019 används en mobil miljöstationen för att samla in farligt avfall. Det innebär att en lastbil med kemist kommer på bestämda tider och platser och hämtar farligt avfall och smått elektronikavfall. Roslagsvatten letar efter fler insamlingspunkter för ÅVC-material tex insamling vid mini-ÅVC.

I Samlaren som står utställd vid butiker kan glödlampor, lågenergilampor, batterier, smått elektronikavfall, småkemikalier, kvicksilvertermometrar samt lysrör lämnas, dock inte kemikalier. Hushållen har även möjlighet att få sitt farliga avfall hämtat vid fastigheten mot avgift.

El-avfall, som också klassas som farligt avfall, samlas i vissa fall även in i butik som säljer elektronik. Det mesta el-avfallet som uppkommer i hushållen omfattas av producentansvar. Producenterna ansvarar för insamling och omhändertagande av el-avfallet. Roslagsvatten är

genom nuvarande samarbetsavtal ansvariga för att el-avfallet 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 och el-avfallsskåp. El-Kretsen ansvarar för insamlingen.

Insamling skärgården

Farligt avfall kan lämnas på den flytande återvinningscentralen, dock ej bygg- och rivningsavfall inklusive tryckimpregnerat trä på grund av platsbrist. Det finns indikationer på att dumpning och eldning av byggavfall och då av specifikt tryckimpregnerat trä förekommer i skärgården vilket behöver åtgärdas. En viktig faktor är att följa upp hur avfallet hanteras vid rivningar.

Kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd och byggnadsnämnd delar tillsynsansvaret för avfallshantering i bygg- och rivningsverksamhet.⁷ Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för operativ tillsyn över hur avfallet hanteras vid bygg och rivning, vid transporter och på anläggningar. Byggnadsnämnden utövar tillsyn över hur själva rivningen går till och över formella moment i avfallshanteringen, till exempel inlämnande av anmälan om rivningsåtgärd och kontrollplan. Det är oftast fastighetsägaren eller byggherren som är ansvarig för att avfallet hanteras korrekt. En annan viktig åtgärd är att se över och öka informationen till hushåll, fastighetsägare och byggherrar om hur man kan bli av med sitt bygg- och rivningsavfall.

Mängd och sammansättning

Mängden insamlat farligt avfall ökar, se tabell 8. Störst andel av det farliga avfallet utgörs av tryckimpregnerat trä.

Tabell 9 Insamlade mängder farligt avfall.

Farligt avfall	Insamlad mängd (ton)	Varav tryckimpregnerat trä (ton)
2019	890	735
2014	671	511
2011	532	318

4.1.8 Slam från enskilda avloppsanläggningar

Beskrivning

Avloppsslam utgörs exempelvis av urin, fekalier, bad-, dusch-, disk- och tvättvatten från avloppsanordningar såsom enskilda tankar, slamavskiljare, reningsverk och övriga liknande anordningar som hanterar slam.

Insamling och behandling

Slam från enskilda avlopp transporteras som en avloppsfraktion från enskilda avlopp till avloppsreningsverk och rötas. Tömning av slam sker på schema med möjlighet till ekonomitömning, schemalagd avtalad tömning, budad tömning samt akuthämtning. Största delen av insamling av slam sker under de delar av året då små vägar är fria från snö och is och bärigheten är god.

⁷ Naturvårdsverket, tillsyn av bygg- och rivningsavfall. Naturvardsverket.se

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 investeringar i VA-nätet vara fortsatt på en mycket hög nivå och antalet fastigheter med enskilda avlopp förväntas minska.

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

Toalettavfall från båtar

Den 1 april 2015 infördes ett förbud mot att släppa ut toalettavfall från fritidsbåtar i hav, sjöar och inre vattendrag. Ett krav finns på fritidsbåtshamnar att kunna ta emot toalettavfall från de fritidsbåtar som använder hamnen genom en mottagningsanläggning som är utrustad med latrinsug eller latrinpump. Då många båtar vistas i kommunens vatten utan att nödvändigtvis besöka större hamnar är det angeläget att se över behovet av att ta emot båtars toalettavfall och annat avfall i övriga delar av skärgården för att minska utsläppet av avloppsvatten till Östersjön, vilket är ett av de lokalt prioriterade miljömålen.

I Österåkers kommun finns tio sugtömningsstationer för båtars toalettavfall varav två är belägna i Svinninge marina, en vid Svinninge båtsällskap och en vid Trälhavets båtklubb. Utöver dem finns det även mottagningsstationer i Linanäs gästhamn, Ramsmora varv och marina på södra Ljusterö, Nässlingen, Östanå, Ingmarsö gästhamn samt i Finnhamn.⁸

Mängd och sammansättning

Ungefär 20 000 ton slam samlas in varje år från de enskilda avlopp som finns i kommunen.

4.1.9 Latrinavfall

Beskrivning

Blandning av urin och exkrementer (fekalier) från människor.

Insamling och behandling

Latrinhämtning sker i huvudsak från fritidshus under sommarmånaderna. Roslagsvatten hämtar latrinkärl på fastlandet och i skärgården mot en avgift. Hämtning sker efter beställning och utförs på bestämda tider under sommarhalvåret. Allt färre hushåll har behov av latrintömning eftersom de övergått till andra lösningar.

Latrinhanteringen innebär en besvärlig och tung hantering för hämtningspersonalen och Roslagsvatten arbetar med att fasa ut latrinhämtningen till förmån för andra VA-lösningar såsom enskilt avlopp, förbränningstolett eller kompostering av latrin. Roslagsvatten informerar på sin hemsida om möjligheten till eget omhändertagande av latrinet genom kompostering. Kompostering av latrin kräver tillstånd från Österåkers kommun, Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten. Insamlat latrin transporteras till Salmunge i Norrtälje kommun där det våtkomposteras.

Mängd och sammansättning

⁸ Transportstyrelsen.se, samt hamnkartan.azurewebsites.net

Under 2019 samlades ca 850 latrinkärl in. Antalet har sjunkit under de senaste åren, se tabell 11.

Tabell 10 Insamlad mängd latrin.

Latrin	Insamlade latrinbehållare
2019	848 st
2014	Uppgift saknas
2011	2 589 st

4.1.10 Fettavskiljarslam samt spillfett

Beskrivning

Fettavfall från livsmedelsberedning uppstår från t.ex. storkök, caféer, gatukök, restauranger, livsmedelsbutiker och vid livsmedelstillverkning. Spillfett är fett från stekbord, frityrolja mm.

Insamling och behandling

Fettutsläpp från bland annat restauranger, storkök och bagerier är ett stort problem i det kommunala ledningsnätet. Fettet sätter igen avloppsledningar och eftersom ledningsnätet är dimensionerat för att ta emot spillvatten av hushållskaraktär måste dessa typer av verksamheter ha en typgodkänd fettavskiljare installerad som separerar matfettet från avloppsvattnet. I de bestämmelser som gäller för ledningsnätet i kommunen (ABVA) föreskrivs att fastighetsägare/abbonnent inte får släppa ut fett i större mängder. I ledningsnätet sjunker vattentemperaturen vilket gör att fett stelnar i ledningarna och orsakar stopp. Detta kan leda till översvämningar eller bräddning av avloppsvatten till sjöar och vattendrag.

Fettavskiljarslam samlas in och omhändertas av Roslagsvatten. Tömningsintervall för fettavskiljare anslutna till gemensamt eller allmänt avloppsnät beslutas av Roslagsvatten i rollen som VA-huvudman i Österåkers kommun. Fettavskiljarslammet behandlas på Uppsala Vattens anläggning genom rötning till biogas och rötrest för tillförsel av växtnäring.

Spillfett samlas in av valfri entreprenör. Majoriteten hämtas av Svensk fettåtervinning för återvinning.

4.2 Arbetsmiljö

På flera håll förekommer brister i arbetsmiljön på grund av manuell hantering (framför allt i skärgården), dålig framkomlighet eller bristfälliga vändmöjligheter. Att komma tillrätta med arbetsmiljöfrågor är viktigt för att säkerställa personalens välmående, något som kommunen genom Roslagsvatten är skyldig att göra. Ett stort steg för renhållningspersonalens arbetsmiljö är att byta till maskinella system såsom bottentömmande behållare eller sopsugsystem istället för kärl och säckar. Roslagsvatten har idag ett 50-tal anmälda vägar eller fastigheter där det förekommer framkomlighetsproblem.

har ökat sedan 2007. I tabellen nedan finns mängden insamlat avfall under producentansvar år 2019.

Tabell 11 Insamlat avfall under producentansvar år 2019.

Fraktion	Mängd (ton)	Mängd per person (kg)
Plastförpackningar	351	8
Pappersförpackningar	930	21
Metallförpackningar	71	2
Glasförpackningar	966	21
Returpapper	1063	23
El-avfall*	593	13
Bärbara batterier	9	0,2
Bilbatterier	15	0,3
Däck	67	1,5

*Både inom och utanför producentansvar – endast konsumentelavfall.

5.2 Förpackningar och returpapper

Beskrivning

Förpackningar av glas, metall, papper, papp, wellpapp, kartong, hårdplast och mjukplast. Returpapper utgörs exempelvis av tidningar, tidskrifter, kataloger, pocketböcker, kontorspapper och övriga trycksaker.

Insamling och behandling

Producenterna har gett Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) i uppdrag att ansvara för att lämpligt insamlingssystem ska finnas i kommunerna för förpackningar och returpapper. Kommunen har ansvar för att informera om var förpackningar och returpapper kan lämnas och om resultatet av återvinningen.

Insamling av förpackningar och returpapper sker i 13 återvinningsstationer, se figur 3 vilket motsvarar 3450 invånare/station. För returpapper och glas finns även totalt ca 65 singelstationer på fastlandet som ägs av FTIAB samt 5 av Roslagsvattens egna i skärgården vilket gör tillgängligheten att lämna dessa fraktioner bättre än för resterande förpackningar. I en enkätundersökning från 2018 ansåg 68% av hushållen sig ha tillräckligt nära till en återvinningsstation. Detta är en försämring i jämförelse med hösten 2009 då samma siffra var 74% och antalet var 2823 invånare/station. Nöjdheten kommer förhoppningsvis att öka i samband med att de nya förordningarna om bostadsnära insamling av förpackningar och tidningar träder ikraft 2021 (se nedan).

Det finns idag ett visst missnöje bland medborgarna kring skötseln av återvinningsstationerna. Endast 53% är nöjda med sitt besök. 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. FTI städar runt om behållarna på återvinningsstationen och även på intilliggande område när det är uppenbart att materialet kommer från återvinningsstationen.

Fastighetsägare till flerbostadshus kan själv i ordna fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper och får i dessa fall stå för transportkostnaden själv. Entreprenören får en

ersättning för materialet från FTI och FTI ansvar för materialåtervinningen. Idag, 2019, har nästan 40 procent av Sveriges hushåll fastighetsnära insamling.

Från och med 2021 ska insamlingen av förpackningar och returpapper skötas av ett tillståndspliktigt insamlingssystem (TIS). Detta innebär att 60% av alla bostadsfastigheter ska erbjudas bostadsnära borttransport av förpackningsavfall och returpapper och från år 2025 ska alla bostadsfastigheter erbjudas.¹¹ Kommunen bär fortsatt ansvaret för att informera hushåll och verksamheter om skyldigheten att sortera och ansvarar för tillsynen på insamlingsplatser samt hur företag hanterar sitt avfall lokalt. Den som utgör TIS kommer troligtvis påbörja insamling på fastlandet i för att sedan utöka insamlingen i skärgården. Det nya insamlingssystemet gör det möjligt att vända siffrorna som visar missnöje och underlätta för hushåll och verksamheter att återvinna sitt producentansvarsavfall.

Alla förpackningar och tidningar som lämnas på återvinningsstationerna skickas till sorteringsanläggningar för återvinning. Det som inte går att materialåtervinna går till energiutvinning som ersättning för fossil råvara i industrin.

Mängder

Insamlad mängd plast-, pappers-, glas- och metallförpackningar som samlades in i Österåker 2019 var drygt 2 300 ton och mängden returpapper var drygt 1 000 ton. Den insamlade mängden returpapper har minskat under senare år, troligen som följd av minskad användning av papperstidningar och ökad digitalisering. Risken finns även att sorteringen har försämrats så att fraktionen har ökat i restavfallet. Den plockanalys som genomfördes 2020 indikerar att andelen förpackningar och tidningar utgör nästan 40 % av soppåsens innehåll.

5.3 Däck

Beskrivning

Däck omfattas av producentansvar och Svensk Däckåtervinning AB (SDAB) organiserar omhändertagandet och återvinningen av däck i Sverige.

Insamling, behandling och mängder

Däcken samlas in via branschen och om däcken sitter kvar på fälgen har verkstaden rätt att ta en mindre avgift för att demontera dem eftersom producentansvaret avser däck men inte fälgen. Däck kan även lämnas på Brännbackens ÅVC genom ett avtal med SDAB.

Insamlingsgraden är hög och varje år sedan 1995 har mellan 90 och 100 procent av alla uttjänta däck i Sverige samlats in. Material från däck efterfrågas från ett antal aktörer inom ett flertal tillämpningsområden exempelvis som klipp, granulat och pulver. Granulat används huvudsakligen som fyllnadsmaterial i konstgräsplaner och i asfaltsblandningar. Däckklipp efterfrågas för dräneringslager samt för vattenrening. De senaste åren har avsättningen av granulat försvårats på grund av oro kring materialets påverkan på hälsa och miljö vilket SDAB utreder tillsammans med b.la. Naturvårdsverket.

5.4 Bilar

Beskrivning

I Sverige uppfyller producenterna sitt ansvar genom BIL Sweden, den svenska branschorganisationen för tillverkare och importörer av personbilar, lastbilar och bussar.

¹¹ Förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar och Förordning (2018:1463) om producentansvar för returpapper

Insamling och behandling

Producentansvaret för bilar regleras i SFS 2007:185. Det innebär att tillverkaren eller den som fört in en bil i Sverige är skyldig att ta emot den gratis (om bilen inte saknar väsentliga delar såsom motor, växellåda och katalysator) och att se till att material och komponenter från bilen återanvänds, återvinns eller tas om hand på något annat miljömässigt godtagbart sätt.

Producenten ska se till att från och med år 2015 ska minst 95 procent av bilens vikt återanvänds eller återvinnas, varav minst 85 procent av bilens vikt ska utgöras av återanvändning eller materialåtervinning. Bilar kan kostnadsfritt lämnas till en bilskrot som ska finnas inom ett avstånd av 50 km eller inom den egna kommunen.

Bilägare har ett ansvar att förvara sin bil på ett riktigt sätt eller lämna in den för skrotning. Om en bil inte hanteras rätt kan den börja rosta och på sikt läcka miljöfarliga ämnen. Enligt miljöbalken är det förbjudet och även straffbart att överge en uttjänt bil på ett sätt som kan påverka människors hälsa och miljön. Övergivna skrotbilar kan anmälas av allmänheten till kommunen.

5.5 El-avfall

Se avsnittet om farligt avfall.

5.6 Batterier

Beskrivning

Knappcells batterier, laddningsbara batterier, brunstensbatterier, bilbatterier, industribatterier m.m.

Insamling och behandling

Lagstiftningen delar in batterier in i tre grupper: industribatterier, bilbatterier och bärbara batterier. El-Kretsen ansvarar för batteriinsamlingen i Sverige.

Småbatterier, dvs bärbara batterier, samlas in i butiker som säljer batterier, via batteriholkar som finns utplacerade runt om i kommunen, via Roslagsvattens Samlare och el-avfallsskåp samt på Brännbackens ÅVC. Produkter med inbyggda batterier lämnas tillsammans med annat elavfall.

På grund av arbetsmiljöproblem tar inte Brännbackens ÅVC emot bil/båt- och lastbilsbatterier i dagsläget. Roslagsvatten arbetar på att ta fram en lösning för att återuppta mottagningen men fram tills en säker hantering finns på plats hänvisar Roslagsvatten till återförsäljare av bilbatterier. Batterier som är inbyggda i produkter omfattas av producentansvar för el-avfall.

El-Kretsen gör skillnad på portabla och stora industribatterier eftersom de kräver olika hantering. Portabla industribatterier samlas i huvudsak in via återvinningscentral. Batteriet är utformat uteslutande för industriell eller annan yrkesmässig användning eller för att användas i elektriska fordon. Det kan t.ex. vara batterier från elcyklar och elmopeder, industriella verktyg eller liknande.

5.7 Läkemedel

Beskrivning

Läkemedel i originalförpackning, lösa tabletter, kapslar, ampuller, flytande läkemedelsrester i sprutor, färdigberedda lösningar och infusionspåsar etc.

Insamling och behandling

Sedan 2009 är det producentansvar på läkemedel. Cytostatika är dock undantaget eftersom producentansvaret inte omfattar farligt avfall, och ansvaret för denna insamling faller därför på kommunen. Insamling av läkemedel sker via apoteksaktörer. Kasserade kanyler som uppstår hos hushållen omfattas inte av producentansvaret för läkemedel utan räknas som kommunalt avfall. Insamling av kanyler i restavfallet är dock inte lämpligt då det skapar risker i hela avfallshanteringsledet. Hushållen kan därför lämna kasserade kanyler till apoteken, enligt avtal med Roslagsvatten.

6 Övrigt avfall från verksamheter

6.1 Avfall från kommunala verksamheter

Kommunen utgör en egen verksamhet där många olika avfallsfraktioner uppstår. I kapitel 4 nämndes fraktionen *kommunalt avfall från verksamheter*, som utgörs av exempelvis städsopor och köksavfall från personalmatsalar och personalutrymmen i kontor. Kommunens övriga verksamhetsavfall utgörs b.l.a. av slam och gallerrens från kommunens reningsverk samt från dagvattenhantering, avfall från bygg- och anläggningsprojekt som kommunen driver samt avfall från drift och underhåll av kommunens verksamheter och anläggningar. Även avfall som omfattas av producentansvar uppkommer i de kommunala verksamheterna och ska sorteras och lämnas till insamlingssystem som tillhandahålls av producenterna.

6.1.1 Avfall från gatuhållning, snö och sopsand

Kommunen ansvarar för städning och vinterväghållning av kommunens gator, torg, allmänna platser, grönytor och fritidsanläggningar och det avfall som uppstår därav t.ex. från avfallsbehållare för allmänheten. Avfallet från behållarna behandlas genom förbränning med energiutvinning. Arbetet med att utveckla mål om källsortering på offentliga platser i kommunen samt mål om minskad nedskräpning inkluderas i denna avfallsplan.

Snö som samlas upp från vägar, gångvägar och parkeringsytor är ett avfall om det transporteras bort till annan plats. För att snöhanteringen ska bli hållbar måste ytor avsättas för snöröjning från allmän kommunal mark inför varje vintersäsong. Inför varje vintersäsong behöver kommunen utse lämpliga platser för kommunens behov under kommande vinter och säkerställa att rutiner för upplag, hantering av smältvatten och nedskräpning upprättas tillsammans med entreprenörerna som ska snöröja. Beroende på vilken trafikbelastning som finns på den yta som snön kommer ifrån innehåller den föroreningar motsvarande de halter som kan förväntas i dagvatten från vägar för motsvarande tidsperiod. Föroreningarna kommer i huvudsak från luftföroreningar och slitage på väg från vägtrafik men även från olyckor. Gammal snö vid hårt trafikbelastade vägar är generellt mer förorenande än snö från lågtrafikerade gator eller nysnö. 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. Vid snösmältningen frigörs föroreningar som metaller, oljor, organiska miljögifter t ex PAH'er och PFAS och näringsämnen som infiltrerar till marken eller rinner till sjö, hav eller vattendrag direkt eller via dagvattenssystemet. Vid långvarigt utnyttjande av ett markområde för snödeponi finns en risk för en ackumulativ markförorening vid snötippen och närmaste recipient. Vilka platser som får användas för uppläggning av snö måste därför regleras därför så att risken och spridning av farliga ämnen är minimal. Platsen får inte utgöra en plats där dagvatten avses ansamlas eftersom snön kan ligga kvar i många månader och

får inte ianspråkta dagvattenkapaciteten. Inom varje nytt programområde eller detaljplan ska lämpliga platser för lokalt snöupplag identifieras. Dessa platser får inte ianspråkta för andra ändamål utan att en ersättningsplats har inrättats.

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, platsen är dock inte lämplig och ny plats behöver hittas. Det är dessutom rimligt att anta att det på sikt finns ett behov av flera platser.

6.1.2 Sopmajor och övriga anläggningar för det rörliga friluftslivet

För ytterligare service för invånare och besökare har kommunen placerat ut så kallade sopmajor för återvinning av avfall från det rörliga friluftslivet. Kommunen har ca 26 sopmajor där det rörliga friluftslivet kan lämna sitt avfall. På 13 av dessa finns även toaletter av olika slag, vanligast är torrtoalett.

6.2 Avfall från privata verksamheter

Verksamhetsavfall uppstår i företag, verksamheter och industrier och beror på typen av verksamhet. Vanligt förekommande fraktioner är avfall från industrier, farligt avfall, el-avfall, 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 så att avfallet transporteras och behandlas på ett miljöriktigt sätt. Företagen är skyldiga att omhänderta sitt förpackningsavfall separat och leverera det till producenternas insamlingssystem.

Kunskap om vilket avfall som kommer från företag får kommunen 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.

6.3 Avfall från miljöfarliga verksamheter

6.3.1 Tillståndspliktiga verksamheter

Österåker har tre tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter varav två är avloppsreningsverk och ett är en panncentral. Från de kommunala avloppsreningsverken i kommunen uppkommer slam som behandlas genom rötning vid Margretelunds reningsverk för produktion av slam som till övervägande del återförs till jordbruksmark men även används till jordtillverkning samt sluttäckning av deponi. Materialet som används till jordförbättring och näring betraktas inte som ett avfall.

Fjärrvärmen i kommunen produceras vid tre panncentraler som i hög utsträckning använder bibränslen. Askan från dessa centraler 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 bibränslen. Frågan om möjlighet till återföring av aska kommer då att prövas.

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. Deponin förväntas vara sluttäckt under 2021.

6.3.2 Anmälningsskyldiga företag

I kommunen finns ca 45 anmälningsskyldiga miljöfarliga verksamheter. De flesta är mindre företag inom verkstad, måleri, fordonstvätt, ytbehandling och plasttillverkning där det uppkommer specifika avfallslag 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 avfall från hushåll 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.

6.4 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 en 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 ÅVC. För verksamheter som lämnar avfall och farligt avfall på ÅVC 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.

Höga transportkostnader och svårigheter att lämna bygg- och rivningsavfall i skärgården har lett till ökad 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, se avsnitt 4.1.7.

7 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

Avfallsplanen ska innehålla uppgifter om de anläggningar som kommunen bedömer vara nödvändiga för att förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för. Avfallsplanen ska även innehålla uppgifter om anläggningar av betydelse i kommunen för att förebygga och hantera det avfall som kommunen inte ansvarar för. Med anläggningar av betydelse bör anses tillståndspliktiga anläggningar.

7.1 Inom kommunen

7.1.1 Brännbackens återvinningscentral

Roslagsvatten driver Brännbackens ÅVC och genomför återvinningsverksamheten med upphandlad driftpersonal. I första hand är återvinningscentralen till för hushållens grovavfall men företag som önskar lämna och sortera sitt avfall kan göra detta mot avgift. På anläggningen finns ett passersystem som möjliggör fakturering av verksamhetsavfallet.

På anläggningen hanteras återbrukat material, grovavfall, trädgårdsavfall, textilier, brännbart avfall, bygg- och rivningsavfall, isolering, glas och porslin, el-avfall, vitvaror, däck, farligt avfall, asbest, sten och betong samt möjlighet att lämna förpackningar och tidningar. Det insamlade grovavfallet transporteras till Kovik samt Hagby återvinningsanläggning för vidare behandling och återvinning. För producentansvar se kap 5.

För närvarande pågår sluttäckning av den hushållsdeponi som ligger intill återvinningscentralen.

För tillgång till mark på Brännbackens ÅVC 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.

7.1.2 Återvinningsstationer

Insamling av förpackningar och returpapper sker i 13 återvinningsstationer, se figur 3 för placering samt FTIABs hemsida. För returpapper och glas finns även totalt ca 65 singelstationer på fastlandet som ägs av FTIAB samt 5 av Roslagsvattens egna i skärgården.

7.1.3 Margretelunds reningsverk

Vid Margretelunds reningsverk behandlas slam från enskilda avlopp i skärgården.

7.2 Anläggningar utanför kommunen

Utanför kommunen finns ett antal anläggningar som används för återvinning och bortskaffande av avfall från Österåkers kommun. Dessa anläggningar är:

- Hagby återvinningsanläggning, Täby: omlastning av rest- och matavfall sker på Hagby återvinningsanläggning i Täby genom avtal med SÖRAB. Här sker också omhändertagande av stubbar samt asbest från insamling av grovavfall samt avfall från verksamheter som avlagt avgift på Brännbackens ÅVC.
- Biogasanläggningen i Uppsala: Behandling av matavfall genom rötning sker i Uppsala Vattens biogasanläggning på Kungsängens gård i Uppsala. Produkten blir biogas som till

största del används till drivmedel för bilar och stadsbussar i Uppsala samt en mindre del till uppvärmning. Av det som blir kvar efter produktionen framställs biogödsel. På så sätt kan näringsämnen gå tillbaka till naturen och energiinnehållet tas om hand. Anläggningen tar också emot insamlat fett från fettavskiljare.

- Förbränningsanläggning i Brista: förbränning av restavfall sker i Stockholm Exergis kraftvärmeverk i Brista i Sigtuna kommun . Energiutvinningen resulterar i fjärrvärme och el till invånare och verksamheter.
- Reningsverk i Uppsala: Fett från fettavskiljare behandlas på Uppsala Vattens anläggning genom rötning till biogas. Rötresten används som växtnäring.
- Käppalaverket, Lidingö via Bredden, Upplands-Väsby: behandling av slam från enskilda avlopp på fastlandet.
- Latrinstation, Salmunge avfallsanläggning: latrin som samlas in transporteras till Salmunge avfallsanläggning där kärl och latrin separeras. Latrinet transporteras till Karby våtkompostanläggning.
- Karby våtkompostanläggning, Norrtälje kommun: behandling av latrin genom våtkompostering.
- Koviks återvinningsanläggning, Gustavsberg: på Suez anläggning sker omlastning och/eller behandling av trädgårdsavfall till förbränning, trädgårdsavfall till kompostering, hantering av wellpapp, behandling av fyllnadsmassor samt omlastning av brännbar grovavfallsfraktion till sortering och deponi.
- Vid Lantz Järn och Metall ABs anläggningar i Sollentuna och Nacka sker omhändertagande av kabel.
- Stenas anläggningar: dessa tar emot metallskrot samt farligt avfall.