

Bilaga 2 Nulägesbeskrivning

Innehållsförteckning

Bilaga 2 Nulägesbeskrivning.....	1
Sammanfattning.....	4
1 Vaxholms stad.....	5
1.1 Fakta om kommun.....	5
1.2 Näringslivsstruktur.....	5
2 Avfallshantering i Vaxholms kommun.....	6
1.1 Avfallsorganisation.....	6
1.2 Avfallshanteringen.....	6
2.1.1 Fysisk planering.....	7
1.3 Abonnemang och taxa.....	7
2.1.2 Taxan som styrmedel.....	7
2.1.3 Möjlighet att påverka sin avgift genom källsortering och resurshushållning.....	7
3 Avfallsmängder.....	9
4 Avfall som omfattas av kommunalt renhållningsansvar.....	12
4.1 Insamlingssystem.....	12
4.1.1 Restavfall.....	12
4.1.2 Matavfall.....	13
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.....	17
4.1.8 Slam från enskilda avloppsanläggningar.....	18
4.1.9 Latrinavfall.....	19
4.1.10 Fettavskiljarslam samt spillfett.....	19
4.2 Arbetsmiljö.....	20
5 Avfall som omfattas av producentansvar.....	20
5.1 Insamling i kommunen.....	20
5.2 Förpackningar och returpapper.....	22
5.3 Däck.....	23
5.4 Bilar.....	23
5.5 El-avfall.....	24
5.6 Batterier.....	24

5.7	Läkemedel.....	24
6	Avfall från verksamheter som inte omfattas av det kommunala renhållningsuppdraget eller producentansvar	25
6.1	Avfall från kommunala verksamheter.....	25
6.1.1	Avfall från gaturenhållning, snö och sopsand.....	25
6.1.2	Avfall från marina friluftslivet	26
6.2	Avfall från privata verksamheter	26
6.3	Avfall från miljöfarliga verksamheter.....	26
6.3.1	Tillståndspliktiga verksamheter	26
6.3.2	Anmälningspliktiga företag	27
6.4	Schaktmassor och bygg- och rivningsavfall.....	27
7	Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall.....	29
7.1	Inom kommunen.....	29
7.1.1	Eriksö återvinningscentral.....	29
7.1.2	Anläggningar för återanvändning	29
7.1.3	Återvinningsstationer.....	29
7.1.4	Anläggningar för jord- och schaktmassor	29
7.2	Anläggningar utanför kommunen.....	30

Sammanfattning

Kommunen ansvarar för insamling och behandling av kommunalt avfall 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 har också ansvar för att samla in och behandla slam från små avloppsanläggningar, samt latrin. I det kommunala ansvaret ingår också drift av återvinningscentralen på Eriksövägen, den mobila återvinningscentralen och grovavfallsfärjan. Kommunen ansvarar också för det avfall som uppstår i de egna verksamheterna. Detta inkluderar exempelvis avfall från skolor och förskolor, men även sand från halkbekämpning, snöupplag efter snöröjning m.m.

Kommunalt avfall hämtas oftast vid fastighetsgräns, men det blir allt vanligare att hämtning sker från platser som är gemensamma för flera fastighetsägare.

Under 2019 samlades 413 kg kommunalt avfall per person in i Vaxholm. Detta inkluderar grovavfall. En knapp fjärdedel av det kommunala avfallet, 24 procent, materialåtervinns men den största delen, ca 67 procent, används för energiåtervinning, dvs förbränning där energin tas till vara i form av el och värme. Matavfallet, som utgör ca sex procent av det kommunala avfallet, rötas till biogas. Ungefär två procent av avfallet består av trädgårdsavfall som komposteras. Endast en liten del, ca en procent, av det kommunala avfallet deponeras.

Den plockanalys som genomfördes under 2020 visar att Vaxholmsbornas soppåse innehåller ca en tredjedel förpackningar och tidningar och nästan en tredjedel matavfall. Detta är avfall som ska sorteras ut och inte läggas i den vanliga soppåsen.

För förpackningar och returpapper råder producentansvar, dvs. de som sätter produkterna på marknaden ansvarar för att samla in och återvinna dem. Idag lämnas förpackningar och tidningar på återvinningsstationer, men inom de närmsta åren kommer producenterna att etablera bostadsnära insamling. Andra avfallsslag som omfattas av producentansvar är el-avfall, batterier, läkemedel, strålkällor, bilar och däck.

Ansvar för att bygg- och rivningsavfall behandlas på rätt sätt ligger på den som genererar avfallet, men från och med 2023 ingår även detta avfallsslag i den kommunala renhållningsskyldigheten. Detta kommer att leda till nya utmaningar i Vaxholm, bland annat eftersom utrymmet på återvinningscentralen är begränsat.

1 Vaxholms stad

1.1 Fakta om kommun

Vaxholms stad är en skärgårdskommun i Södra Roslagen som ligger tre mil nordost om Stockholm. Kommunen tillhör Stockholms län, omfattar 58 km² och innefattar 70 öar, varav 57 är bebodda, samt den stora gröna halvön Bogesundlandet. Fastboende i kommunen är ca 12 000 personer (2019) och under året kommer ca 1 miljon besökare, varav många båtledes.

Vaxholm har en unik stadsmiljö i skärgården med varierad bebyggelsekaraktär och skärgårdsmiljö. Stadskärnan och skalan i stadsmiljön är en viktig del i Vaxholms identitet och attraktion.

Befolkningen ökar kontinuerligt och mellan 2012 och 2018 ökade befolkningen från drygt 11 000 till drygt 12 000 invånare. En stor del av befolkningen består av barn och unga upp till 20 år, samt personer över 40 år. Andelen invånare mellan 20 och 40 år är däremot mindre.

Det finns drygt 1 700 fritidshus i kommunen, vilket innebär att befolkningen ökar markant vår, sommar och höst. Detta ställer stora krav på en fungerande och flexibel avfallshantering för både fastland och öar, framförallt för de öar som saknar färje- eller broförbindelse.

Ungefär 55 procent av hushållen för permanentboende finns i villahushåll och 40 procent i flerbostadshushåll, resterande utgörs av specialbostäder m.m. Hushåll i flerbostadshus såväl i bostadsrätt som i hyresrätt har ökat från 2012 fram till 2018. Andelen specialbostäder har också ökat. Specialbostäder hyrs i andra hand 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 Vaxholms kommun 2018.

Antal hushåll (st)	Småhus			Flerbostadshus		Specialbostad (%)	Övrigt boende (%)	Uppgift saknas (%)
	Ägande (%)	Bostadsrätt (%)	Hyresrätt (%)	Bostadsrätt (%)	Hyresrätt (%)			
4875	49,6	4,9	0,9	27,7	10,8	1,3	1,5	3,4

I Vaxholms kommun finns såväl landsbygd och skärgård som täta villakvarter och flerbostadshusområden. På öar, i villaområden och på landsbygden är många av vägarna smala med dålig bärighet, vilket kan göra det svårt för de stora fordonen som används för avfallsinsamling att ta sig fram

1.2 Näringslivsstruktur

Vaxholm är i första hand en utpendlarkommun, det vill säga att antalet invånare i arbetsför ålder är fler än antalet arbetsplatser. Antalet registrerade företag i kommunen är cirka 2000 varav kommunen är den största arbetsgivaren med ca 500 anställda. Bland övriga större verksamheter finns bl.a. vårdbolag, Waxholms hotell, turismverksamheter, Färjerederiet, Tenö Varv och bussbolag. De flesta driver dock eget företag med kontor eller enklare verksamheter inom den egna fastigheten. Av de lokala företagen har 90 % färre än 4 anställda.

¹ Signalisten, Specialbostäder, signalisten.se

2 Avfallshantering i Vaxholms kommun

1.1 Avfallsorganisation

Kommunen ansvarar för att det finns en fungerande avfallsverksamhet. Uppdraget att planera, utveckla och utföra avfallsverksamheten har genom ägardirektiv lagts över på Roslagsvatten med dess dotterbolag Vaxholmsvatten. I detta dokument används benämningen Roslagsvatten för både Vaxholmsvatten och Roslagsvatten.

1.2 Avfallshantering

Roslagsvatten ansvarar för insamling, transport och behandling av hushållens avfall inklusive slam från enskilda avloppsanläggningar och därmed jämförbart 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 miljörätt 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.² Samma sak gäller för avfall som uppstår hos verksamheter vid tillverkning m.m. På Eriksö återvinningscentral (ÅVC) kan dessa avfallslag lämnas mot en avgift. Återvinningscentralen ligger på Vaxön (Eriksövägen 2). Förpackningar och returpapper, el-avfall, batterier, bilar, däck och läkemedel omfattas av producentansvar och ingår inte i Roslagsvattnens ansvar.

Den flytande återvinningscentralen, även kallad återvinningsfärjan, innebär en möjlighet för skärgårdsbor att lämna grovavfall och farligt avfall. Färjan stannar på 15 olika platser (2019) och på de flesta platser görs besök vid två olika tillfällen under vår, sommar eller höst.

Roslagsvatten ansvarar för information om avfallshantering, kundservice och fakturering, drift av Eriksö ÅVC, den flytande återvinningscentralen, drifttillsyn och upphandling och kontroll av insamlingsentreprenörer och behandlingsavtal samt planering för den framtida avfallshantering. Avfallstjänster utvecklas och anpassas för att ge god service och samtidigt nå uppställda mål.

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.

Avfallshantering 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.

Återvinningscentralen som bemannas av upphandlad entreprenör står även som verksamhetsutövare.

Omlastning sker på Hagby återvinningsanläggning i Täby genom avtal med SÖRAB. Förbränning av restavfall sker i Stockholm Exergis kraftvärmeverk i Brista, Sigtuna kommun. Nya upphandlingar och tecknande av avtal görs löpande under planperioden efter behov.

Roslagsvatten tar vid behov fram förslag till ändrade föreskrifter och taxa samt samordnar avfallsplaneringen. 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.

² Från och med 2023 kommer dock kommunen att ansvara för hantering av bygg- och rivningsavfall som inte producerats i en yrkesmässig verksamhet, Miljöbalken 15 kap 20 §.

Tillsyn över avfallshanteringen enligt 15 kap. miljöbalken och enligt föreskrifter meddelade med stöd av miljöbalken utförs av Södra Roslagens Miljö- och hälsoskyddsmynd (SRMH).

2.1.1 Fysisk planering

Under hösten 2018 inleddes arbetet med en ny översiktsplan för Vaxholm som ska beskriva utvecklingen av kommunen fram till 2040.

Roslagsvatten samarbetar med Vaxholms 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 t.ex. 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.

1.3 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.

2.1.2 Taxan som styrmedel

Taxan är miljöstyrande. Det innebär att hushåll och verksamheter som inte sorterar ut sitt matavfall får en högre abonnemangskostnad 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 har ännu inte införts 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 de 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 mot gemensamma insamlingsalternativ vara en möjlig väg att gå för att minska arbetsbelastningen med att dra många kärl etc.

2.1.3 Möjlighet att påverka sin avgift genom källsortering och resurshushållning

Hushåll och verksamheter har möjlighet att påverka kostnaden för sin avfallshämtning genom att minska sitt avfall och optimera sitt abonnemang.

Det finns många sätt att minska sitt avfall på, från att planera sina inköp till att källsortera och återanvända. På webben finns flera tips, exempelvis finns information om hållbar livsstil på Vaxholm.se. Även på Roslagsvatten.se finns tips om hur avfallsmängderna kan minska. Genom att sortera ut förpackningar till lämplig insamling och matavfall till matavfallsinsamling eller kompost kan hushåll och verksamheter påverka sin totala avgift för sophämtningen genom att välja en mindre kärlstorlek eller glesare hämtning. Roslagsvatten utreder möjligheten att erbjuda

utglesat hämtintervall till exempelvis var åttonde vecka, vilket i så fall kräver godkänd kompost för matavfall.

Hushåll och verksamheter kan även välja att dela kärl med en granne och flera närboende kan gå samman och nyttja en gemensam hämtplats. Detta förutsätter att hämtningsintervallet och abonnemangstyp (sorterat/osorterat) är detsamma för de båda hushållen. Om ett av hushållen är en fritidsfastighet och den andra en åretruntfastighet så gäller taxa och hämtningsschema för åretruntboende. Plats för gemensam behållare anvisas av Roslagsvatten.

3 Avfallsmängder

Insamlade avfallsmängder i Vaxholms kommun 2019 redovisas i Tabell 2 nedan. All statistik är hämtad från Avfall Sveriges statistikverktyg Avfall Web och avser 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 för vilket kommunen har behandlingsansvar i Vaxholms kommun 2019.

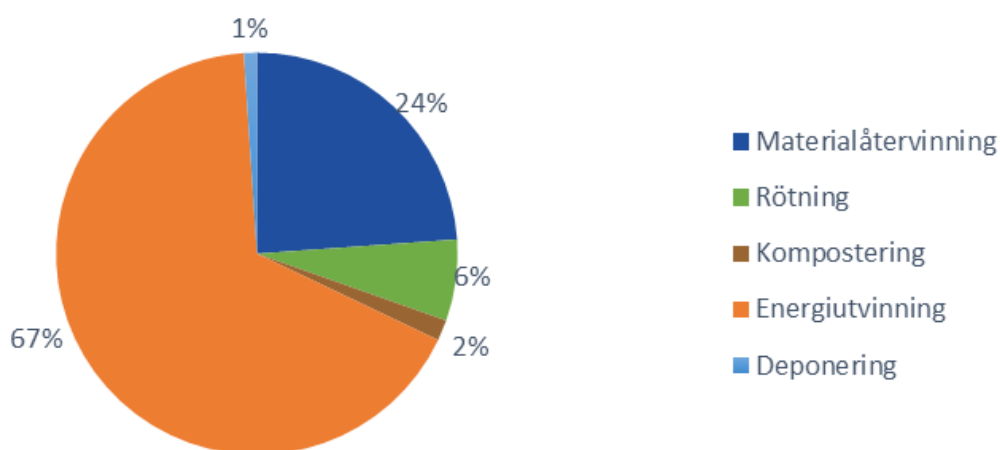
Fraktion	Materialåtervinning (ton)			Förbränning (ton)	Deponering (ton)	Totalt (ton)
	Biologisk behandling eller Materialåtervinning	Kompostering	Totalt			
Restavfall	-	-	0	2 205	-	2 205
Matavfall	421	74*	495	0	-	495
Grovavfall	199**	-	199	757	14	970
Trädgårdsavfall	9	0	9	91	-	100
Farligt avfall	-	-	0	31***	-	31
Förpackningar	831	-	831	0	-	831
Returpapper	252	-	252	0	-	252
El-avfall	107	-	107	-	-	107
Batterier	2	-	2	-	-	2
Summa totalt	1 821	74	1 895	3 084	14	4 993
Slam från enskilda avlopp	6 417					
Latrin		5 kärl				

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

Den totala mängden insamlat hushållsavfall i kommunen år 2019, exklusive slam från enskilda avlopp samt latrin och fett från fettavskiljare, var knappt 5 000 ton.

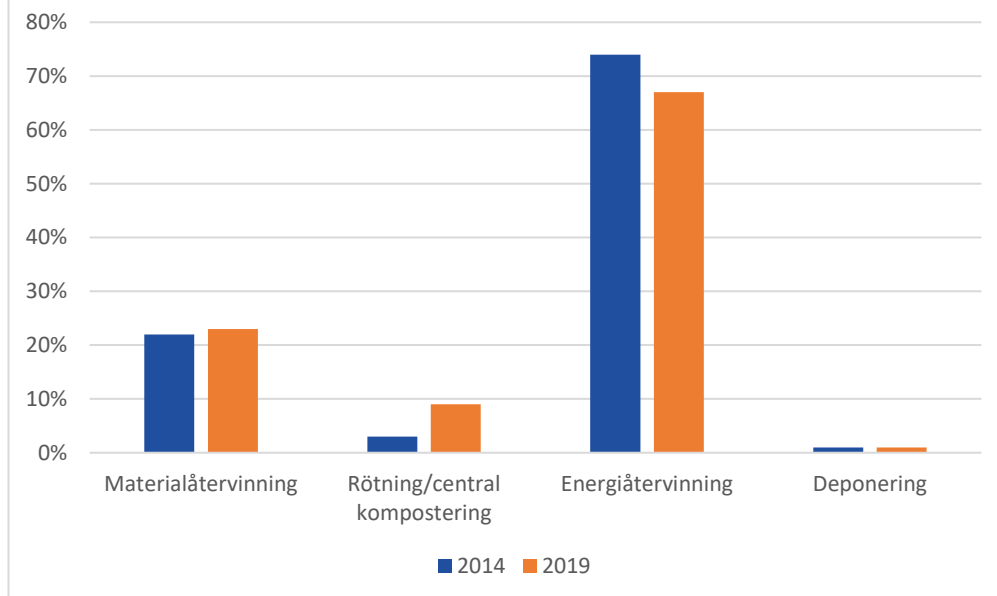
Figur 1 redovisar hur insamlade mängder avfall behandlades 2019. Figur 2 visar en jämförelse av hur hushållsavfall som samlats in i Vaxholm 2014 respektive 2019 behandlades. Andelen avfall som materialåtervanns ökade något mellan 2014 och 2019. Under 2014 infördes separat matavfallsinsamling, vilket medförde att andelen avfall som behandlas genom energiåtervinning (förbränning) minskade. Andelen deponerat avfall är litet, för båda åren ca 1 procent.

Behandling av hushållsavfall enligt avfallshierarkin



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

Omhändertagande enligt avfallshierarkin



Figur 2 Behandling av hushållsavfall 2014 respektive 2019. Separat matavfallsinsamling infördes 2014.

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 restprodukter i form av askor uppstår. Bottenaska materialåtervinns exempelvis som konstruktionsmaterial. Flygaska och restprodukter utgör till stor del farligt avfall och omhändertas bland annat genom deponering. I tabell 3 redovisas även uppgifter om hur stora mängder askor som behandlats på olika sätt.

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 ³
Materialåtervinning (mängd rejekt behandlas med energiutvinning, konstruktionsmaterial samt deponering)	28 %	115 varav
Mängd kommunalt avfall som materialåtervinns på avsett sätt		94
Mängd kommunalt avfall som materialåtervinns som konstruktionsmaterial, återfyllnad eller deponitäckning		4,5
Mängd utsorterat material från materialåtervinning som energiutvinns		13,5
Mängd utsorterat material från materialåtervinning som deponeras		3,0
Rötning	8,5 %	35 varav
Mängd som rötas på avsett sätt		27
Mängd utsorterat kommunalt avfall från rötning som energiutvinns		8
Kompostering	1,5 %	7
Mängd som komposteras på avsett sätt		7
Energiutvinning	61,5%	256 varav
Mängd som energiutvinns på avsett sätt		210
Mängd metall som materialåtervinns ur askan från energiåtervinning		3
Mängd aska från energiåtervinning som återvinns som konstruktionsmaterial		38
Mängd aska från energiåtervinning som deponeras		5
Deponering	0,5%	1,2
Totalt kommunalt avfall	100%	413

³ Uppgifter avseende mängd hushållsavfall per person har justerats med avseende på de fritidshus som finns i kommunen

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, förpackningar och returpapper, grovavfall som möbler och cyklar, trädgårdsavfall samt farligt avfall inklusive el-avfall utanför producentansvaret. Latrin och slam från enskilda avlopp samt fett från fettavskiljare 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 har ansvar för. Detta kommer dock att ändras och från 2023 ansvarar kommunen även för bygg- och rivningsavfall som inte produceras i yrkesmässig verksamhet.

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 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.

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.

4.1 Insamlingssystem

4.1.1 Restavfall

Beskrivning

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

Insamling fastlandet

Restavfall samlas in i kärl, krantömmande behållare, container eller annan typ av behållare som kan användas för denna avfallstyp. På fastlandet sker insamling av mat- och restavfall antingen i baklastande tvåfacksfordon för kärl då matavfall töms i det ena av fordonets fack och restavfall i det andra, eller med fordon för tömning av krantömmande behållare. I glesbygd med mindre vägar är framkomligheten ofta begränsad vintertid. Då får kärlden ställas vid närmsta farbara väg till dess det är möjligt att komma fram på de mindre vägarna igen.

Insamling skärgården

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. Hämtning sker med båt som sedan lastar över avfallet i en sopbil på fastlandet.

Behandling

Avfallet töms från respektive fack i sopbilen separat för restavfall respektive matavfall vid omlastningen på Hagby avfallsanläggning. Restavfallet transporteras till Stockholm Exergis kraftvärmeverk i Brista, Sigtuna kommun 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.

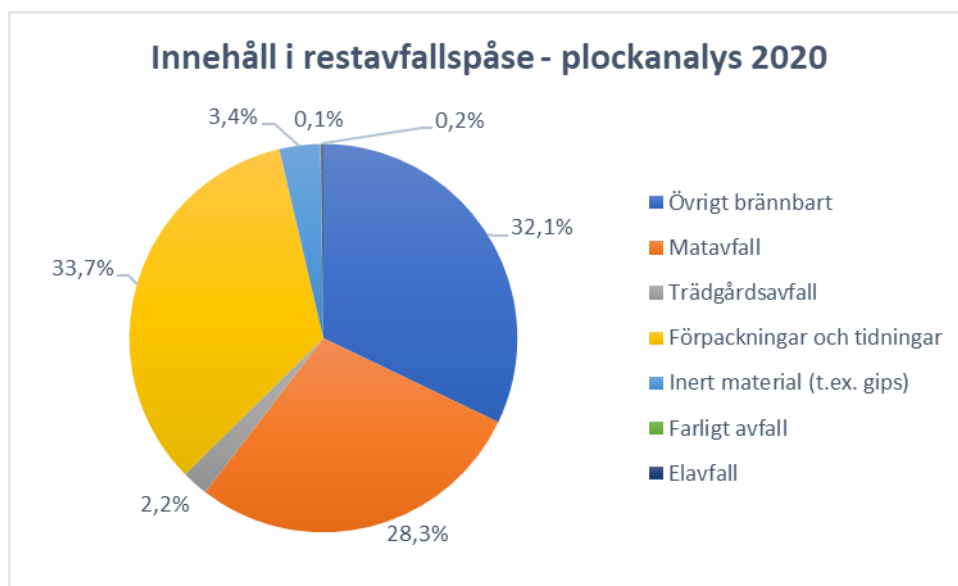
Mängd och sammansättning

Mängden insamlat restavfall har minskat under de senaste åren och uppgick 2019 mängden till drygt 2 000 ton, se tabell 4.

Tabell 4 Insamlade och behandlade mängder restavfall.

Restavfall till förbränningsanläggning	Totalt (ton)
2019	2205
2014	2516
2011	2777

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 34 %) och en stor andel matavfall (drygt 28 %).



Figur 3 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 2014. Matavfallsinsamling på Tynningö kommer erbjudas från och med 2021. 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 Hagby för omlastning och därefter till Uppsala för produktion av biogas vid Uppsala vattens anläggning. Resterna från rötningen blir växtnäring som kan återföras på jordbruksmark.

Verksamheter med stora mängder matavfall kan använda en matavfallstank där malt matavfall (slurry) samlas och sedan hämtas med sugbil. I dagsläget (hösten 2019) finns inga sådana anläggningar i Vaxholm men förväntas installeras i framtiden. Även matavfallssystem, som också kallas kombisystem, med seriekopplad fettavskiljare och matavfallstank kan användas, men finns ännu inte i kommunen.

Hushållen kan också efter anmälan till Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddskontor sortera ut matavfallet i en egen kompost som ger jordförbättringsmedel till den egna fastigheten. Antalet komposter som finns registrerade hos Roslagsvatten är ca 420. För hushåll och verksamheter på öar utan broförbindelse erbjuds i dagsläget inte matavfallsinsamling

Mängd och sammansättning

2019 uppgick mängden insamlat matavfall till 421 ton som gick till biologisk behandling, se tabell 5. Uppskattad mängd som hemkomposterats i godkänd kompostanläggning (ej trädgårdskompost) uppgick till 74 ton. Mängderna matavfall som sorteras ut ökar och förväntas fortsätta öka kommande år. Informations- och aktivitetsinsatser har genomförts de senaste åren för att minska matsvinn och öka utsorteringen av matavfall.

Tabell 5 Insamlade och behandlade mängder matavfall. Matavfallsinsamling infördes 2014.

Matavfall	Biologisk behandling (ton)	Hemkompostering (ton)
2019	421	74
2014	157	71

Andelen matavfall som finns kvar i soppåsen förväntas minska och utvecklingen kommer följas upp genom plockanalyser.

4.1.3 Osorterat avfall

Beskrivning

Med osorterat avfall avses här 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

Antalet 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 Eriksö ÅVC eller via fastighetsnära insamling. Vid fastighetsnära insamling från småhus hämtas grovavfall i storsäck efter beställning mot avgift.

Bygg- och rivningsavfall kan lämnas på Koviks återvinningsanläggning mot avgift eller på någon av SÖRABs anläggningar mot avgift.

Insamling skärgården

Grovavfall samlas in på återvinningsfärjan eller efter beställning mot avgift i storsäck eller container. 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.

Behandling

Grovavfall materialåtervinns, förbränns eller deponeras. Materialåtervinningen består av metallåtervinning samt återvinning av wellpapp.

Deponifractionen har minskat i Vaxholm de senaste åren. Detta beror främst på en förbättrad sortering vid avlämningen av avfallet samt en bättre demontering och eftersortering på sorteringsplattan. Ett fortsatt arbete behövs för att möjliggöra utsortering och återvinning av exempelvis isolering och planglas för materialåtervinning. Idag läggs dessa typer av material i stor utsträckning på deponi.

Den del av grovavfallet som samlas in via fastighetsnära insamling genomgår numera eftersortering på Kovik, vilket har inneburit att andelen grovavfall som deponeras har minskat.

Mängd och sammansättning

Mängderna insamlat grovavfall har varierat kraftigt under de senaste 10 åren, se tabell 6. I de redovisade mängderna ingår konstruktionsmaterial som lämnas av hushållen. Med detta avses exempelvis porslin, glasull och keramikföremål, dvs avfall som används till sluttäckning av deponier m.m.

Tabell 6 Insamlade mängder grovavfall från hushåll, inklusive konstruktionsmaterial.

Grovavfall	Insamlat via ÅVC och FNI (ton)
2019	970
2014	1877
2011	915

4.1.5 Trädgårdsavfall

Beskrivning

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

Insamling och behandling

Insamling av trädgårdsavfall på fastlandet sker på Eriksö ÅVC eller genom fastighetsnära insamling. Då beställs hämtning i storsäck eller container Trädgårdsavfall hämtas inte från öar utan bro- eller färjeförbindelse. I skärgården kan dock mindre mängder trädgårdsavfall lämnas på återvinningsfärjan. Behandlingen av trädgårdsavfall skedde 2019 genom förbränning (91%) och biologisk behandling genom central kompostering på Hagby (9%). Dock är den vanligaste behandlingen av trädgårdsavfall troligtvis hemkompostering

Mängd och sammansättning

Mängden insamlat trädgårdsavfall redovisas i tabell 7. Den kraftiga ökningen beror på att insamling av trädgårdsavfall i storsäck erbjuds sedan 2018, samt att ris tidvis samlas in i container på Eriksö ÅVC.

Tabell 7 Insamlade mängder trädgårdsavfall. Insamlingen startade 2012.

Trädgårdsavfall	Trädgårdsavfall (ton)
2019	100
2014	13,92
2012	5,24

4.1.6 Textilavfall

Beskrivning

Insamlat textilavfall består av 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 år⁴ 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 Eriksö ÅVC finns en container för insamling av både hela och trasiga textilier. Textilierna läggs i förslutna kassar eller säckar innan de lämnas in. Materialet går sedan till Human Bridge's sorteringsanläggning i Vallentuna. Lämpliga textilier går till försäljning i Lindra Second Hands butiker eller till humanitära insatser i främst Afrika, Östeuropa och Mellanöstern. Resterande textilier säljs till den internationella sorteringsindustrin. Allt överskott vid försäljning av textilier går till biståndsinsatser i form av leverans av kläder eller iordningställande och leverans av sjukvårdsutrustning och handikapphjälpmedel.⁵

Större textilier och stoppade möbler såsom madrasser och mattor ska sorteras enligt anvisning på ÅVC. Textilier kan även lämnas till vissa butiker.

Mängd och sammansättning

År 2019 samlades ca 33 ton textilier in till återbruk.

Tabell 8 Insamlad mängd textil. Uppgifter saknas för år tidigare än 2017.

Textil	Återanvändning (ton)	Materialåtervinning (ton)
2019	33	-
2017	16,4	8,2

4.1.7 Farligt avfall

Beskrivning

Farligt avfall är sådant avfall som innehåller ämnen eller som har egenskaper som innebär en risk för människors hälsa eller miljön. Det kan vara giftigt, cancerframkallande, explosivt eller brandfarligt och ska därför hanteras separat från annat avfall. Exempel på farligt avfall är färg- och lackavfall, oljeavfall, lösningsmedel, kemikalier och el-avfall.

⁴ Hållbara textilier, Naturvårdsverket, naturvardsverket.se

⁵ Human Bridge, humanbridge.se

Insamling fastlandet

Farligt avfall från hushållen samlas in på Eriksö ÅVC och i den mobila miljöstationen.

Den största mängden insamlat farligt avfall samlas in på Eriksö ÅVC där mottagningen är bemannad och det även finns kapacitet att lämna större mängder farligt avfall och större el-avfallsprodukter.

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 också efter fler platser som kan användas till insamlingspunkter för ÅVC-material exempelvis mini-ÅVC.

I el-avfallsskåpen som står utställda vid butiker kan glödlampor, lågenergilampor, batterier, smått elektronikavfall samt lysrör lämnas. Hösten 2020 finns sådana skåp ICA Supermarket i Vaxholm, ICA Resarö, Tynningö bygdegård samt vid parkeringen vid Handlar'n på Tynningö.

El-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 därefter hämtar El-Kretsen det för vidare behandling.

Batterier samlas till största delen in via batteriholkar som finns utplacerade runt om i kommunerna och via Roslagsvattens el-avfallsskåp. El-Kretsen ansvarar för insamling och behandling (se karta Figur 4).

Insamling skärgården

Farligt avfall kan lämnas på den flytande återvinningscentralen. Tryckimpregnerat trä räknas som farligt avfall, men kan inte tas emot på den flytande återvinningscentralen på grund av platsbrist.

Mängd och sammansättning

Störst andel av det farliga avfallet utgörs av vattenbaserad och lösningsmedelsbaserad färg. Tryckimpregnerat trä inkluderas ej. De insamlade mängderna varierar mellan åren.

Tabell 9 Insamlade mängder farligt avfall.

Farligt avfall	Insamlad mängd (ton)
2019	31,7
2014	24,1
2011	44,3

4.1.8 Slam från enskilda avloppsanläggningar

Beskrivning

Detta avfallsslag består av avloppsslam från avloppsanordningar såsom enskilda tankar, slamavskiljare, reningsverk och övriga liknande anordningar som avskiljer slam vid rening av avloppsvatten.

Insamling och behandling

Slam från enskilda avlopp transporteras till avloppsreningsverk där slammet rötas. Tömning av slam sker på schema eller efter beställning (budning). Största delen av insamlingen av slam sker under de delar av året då små vägar är fria från snö och is och bärigheten är god.

Vaxholms 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.

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 fritidsbåtshamnarna att kunna ta emot toalettavfall från de fritidsbåtar som använder hamnen genom en mottagningsanläggning som är utrustad med latrinsug eller latrinpump.

För tömning av toalettavfall från fritidsbåtar finns i Vaxholm för närvarande tre stationer på Vaxön. En flytande sugtömningsstation är belägen på norra Vaxön i förlängningen av Estlandsvägen/Sågverkskajen och sköts och drivs av staden via entreprenör. I Vaxholms gästhamn finns två tömningsstationer kopplade till kommunalt avlopp. De sköts av arrendatorn av gästhamnen men är stadens egendom.⁶

Mängd och sammansättning

Det finns ca 1 300 enskilda avlopp (2019) i kommunen. Mängden insamlat slam från dessa avlopp var under 2019 knapp 6 500 ton.

4.1.9 Latrinavfall

Beskrivning

Med latrinavfall avses en blandning av urin och fekalier från människor.

Insamling och behandling

Latrinhämtning sker i huvudsak från fritidshus under sommarmånaderna och i mycket liten utsträckning. 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 latrin genom kompostering. Kompostering av latrin kräver tillstånd från Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddskontor.

Insamlat latrin transporteras till Salmunge i Norrtälje kommun där det våtkomposteras.

Mängd

Endast 5 latrinkärl samlades in år 2019 och antalet var detsamma under 2018.

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 m.m.

⁶ Transportstyrelsen.se, samt hamnkartan.azurewebsites.net

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/abonnet inte får släppa ut fett i större mängder. I ledningsnätet sjunker vattentemperaturen vilket gör att fettet 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, minst fyra gånger per år eller enligt annat intervall fastställt av Roslagsvatten. 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 botten tömmande behållare istället för kärl och säckar. Framkomlighetsproblem förekommer främst i skärgården och på Tynningö men framkomlighetsproblem finns över hela Vaxholm, även inne i centrala staden.

5 Avfall som omfattas av producentansvar

Producentansvar gäller för åtta produktgrupper: förpackningar, tidningar, el-avfall, batterier, däck, bilar, läkemedel och strålkällor. Producentansvaret innebär att alla som tillverkar, importerar och/eller säljer dessa produkter på den svenska marknaden ska ansvara och betala för insamling, återvinning och hantering av den förbrukade varan.

Syftet med producentansvaret är att det ska motivera producenterna att ta fram produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och inte innehåller miljöfarliga ämnen.

5.1 Insamling i kommunen

El-avfall, batterier, förpackningar och returpapper kan lämnas på Eriksö ÅVC. Förpackningar och returpapper kan även lämnas i återvinningsstationer runt om i kommunen. Förpacknings- och tidningsinsamlingen har ansvar för åtta kompletta återvinningsstationer samt flera singelbehållare för returpapper, se figur 4.

I skärgården samlas förpackningar och returpapper in på den flytande återvinningscentralen. Viss insamling av glasförpackningar samt tidningar (returpapper) sker även i begränsad omfattning i enskilda behållare i skärgården genom Roslagsvattens försorg.

I el-avfallsskåpen som står utställda vid butiker kan glödlampor, lågenergilampor, batterier, mobiltelefoner och smått elektronikavfall samt lysrör lämnas, se figur 4. Däck, bilar och läkemedel lämnas till respektive bransch.



Figur 4 Karta över platser där producentansvaravfall kan lämnas. Eriksö ÅVC (blå), FTI:s återvinningsstationer på fastlandet (grön), platser för FTI:s behållare för glas och/eller tidningar (gul), Roslagsvattens behållare för glas och tidningar i skärgården

Mängder

Sedan 2008 har den totala mängden insamlat avfall under producentansvar (förpackningar, returpapper, elavfall och batterier) minskat med ungefär 15 ton om året. Detta beror främst på den minskade mängden insamlat returpapper men också på grund av minskade mängder insamlat elavfall och batterier. Övriga avfallsfraktioner som omfattas av producentansvar har ökat stadigt sedan 2008.

I tabellen nedan finns mängden insamlat avfall under producentansvar år 2019. Eftersom uppgifterna i tabellen avser helåret 2019 inkluderas avfall som lämnats av fritidsboende. En jämförelse görs också med motsvarande uppgifter för hela landet.

Tabell 10 Insamlat avfall under producentansvar helåret 2019.

Fraktion	Vaxholm Mängd (ton)	Vaxholm Mängd per person (kg)	Genomsnitt i landet. Mängd per person (kg)
Plastförpackningar	97	8,0	9,2
Pappersförpackningar	231	19,1	17,0
Metallförpackningar	19	1,6	2,0
Glasförpackningar	484	40	20
Returpapper	252	21,0	19,6
EI-avfall*	97	8,1	14,2
Bärbara batterier	1,2	0,1	0,3
Bilbatterier	0,3	0,03	0,9

* Både inom och utanför producentansvaret – 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 åtta återvinningsstationer, se figur 4, vilket motsvarar ca 1 500 invånare/station. För returpapper och glas finns även totalt ca 15 singelstationer på fastlandet som ägs av FTI AB. Dessutom har Roslagsvatten 5 platser där glas och tidningar kan lämnas i skärgården vilket gör tillgängligheten att lämna dessa fraktioner bättre än för resterande förpackningar. I en enkätundersökning från 2018 ansåg 66% av hushållen sig ha tillräckligt nära till en återvinningsstation. Detta kommer förhoppningsvis att förbättras i samband med att de nya förordningarna om bostadsnära insamling träder i kraft 2021.

Det finns idag ett visst missnöje bland medborgarna kring skötseln av återvinningsstationerna. Endast 48% var nöjda med sitt besök 2018 enligt enkätundersökningen. Överfulla behållare och nedskräpade stationer är vanligt förekommande, trots en regelbunden dialog mellan FTI och Roslagsvatten. FTI städar runt om behållarna på återvinningsstationen och även på intilliggande område när det är uppenbart att materialet kommer från återvinningsstationen. Trots att det inte faller under kommunalt ansvar får kommunen ofta ta emot klagomålen.

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.

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 fossilt bränsle i industrin.

Mängder

Mängderna plast-, pappers-, glas- och metallförpackningar som samlades in i Vaxholm 2019 var ca 830 ton och den insamlade mängden returpapper var ca 250 ton. Den insamlade mängden returpapper har minskat under senare år, troligen som följd av minskad användning av papperstidningar och ökad digitalisering.

5.3 Däck

Beskrivning

Däck omfattas av producentansvar och Svensk Däckåtervinning AB (SDAB) organiserar omhändertagandet och återvinningen 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 inte lämnas på Eriksö ÅVC.

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 exempelvis dräneringslager.

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. De producenter som är medlemmar i BIL Sweden har ett gemensamt rikstäckande mottagningsnät genom avtal med BilRetur, som i sin tur är ett nationellt nätverk bestående av auktoriserade bildemonterare.

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 från och med år 2015 se till att minst 95 procent av bilens vikt återanvänds eller återvinns, och minst 85 procent av bilens vikt ska gå till 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

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

Insamling och behandling

Lagstiftningen delar in batterier 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 el-avfallsskåp samt på Eriksö ÅVC. Produkter med inbyggda batterier lämnas tillsammans med annat elavfall.

På grund av arbetsmiljöproblem tar inte Eriksö ÅVC emot bil/båt- och lastbilsbatterier. Roslagsvatten hänvisar istället till återförsäljare av batterier.

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 hushållsavfall. Insamling av kanyler i restavfallet är inte lämpligt då det skapar risker i hela avfallshanteringsledet. Hushållen kan lämna kasserade kanyler till apotek, enligt avtal med Roslagsvatten.

6 Avfall från verksamheter som inte omfattas av det kommunala renhållningsuppdraget eller producentansvar

6.1 Avfall från kommunala verksamheter

Kommunen utgör en verksamhet där många olika avfallsfraktioner uppstår. I kapitel 4 nämndes kommunalt avfall som utgörs av exempelvis städsopor och köksavfall från personalmatsalar och personalutrymmen i kontor. Kommunens 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 insamlingsystem som tillhandahålls av producenterna.

6.1.1 Avfall från gatuhållning, snö och sopsand

Grönytor och papperskorgar

Kommunen ansvarar för städning och vinterväghållning av kommunens gator, torg, allmänna platser, grönytor och fritidsanläggningar och det avfall som uppstår därav, exempelvis från papperskorgar. Avfallet från papperskorgar behandlas genom förbränning med energiutvinning. Vaxholms stad tömmer papperskorgarna genom funktionsentreprenad vilket betyder att de töms vid behov, när mer än halva papperskorgen är full. Under perioden maj till och med augusti sker tömning av papperskorgarna minst en gång per dag. Arbetet med att utveckla källsortering på offentliga platser i kommunen samt mål och åtgärder för minskad nedskräpning inkluderas i denna avfallsplan.

Snöhantering och snötippor

Snö som samlas upp från vägar, gångvägar och parkeringsytor blir ett avfall om det transporteras bort till annan plats. Kommunen behöver därmed årligen utse lämpliga platser för kommunens behov för kommande vinter och säkerställa att rutiner för upplag, hantering av smältvatten och nedskräpning upprättas tillsammans med entreprenörerna som ska snöröja. Föroreningarna kommer i huvudsak från luftföroreningar och slitage på väg från vägtrafik, men även från läckage 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 PAHer och PFAS och näringsämnen som infiltrerar till marken eller rinner till sjö, hav eller vattendrag direkt eller via dagvattensystemet. Platser för snöupplag prövas som anmälningspliktiga miljöfarlig verksamhet.

Snön som plogas upp och transporteras bort måste därför fraktas till annan plats utanför kommunen. För att minska transporter, risker och klimatpåverkan finns ett stort behov av att reservera lokala ytor för snötippor i Vaxholm. Den snö som borttransporteras från gatorna i Vaxholm tippas på upplag på land efter beslut/dispens från SRMH som säkerställer att dessa platser är tillräckliga avseende infiltration, avstånd till bostäder etc.

Sopsand

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 föregående bedömning användas som fyllnadsmaterial för exempelvis gångvägar och parkeringsytor. Entreprenören (2019) använder Resarötippen samt sina egna områden för lagring av sopsand. Sanden återanvänds och entreprenören bestämmer i samråd med kommunen hur den ska hanteras.

6.1.2 Avfall från marina friluftslivet

Marint avfall utgörs av skräp som kommer från både land och hav. Skräp kastas och tappas på stränderna, längs kuster och i havet. I vegetationsinventeringen 2014 noterades stora mängder skräp på havsbotten i vikar. I vissa områden är risken för skärskador från sönderslagna flaskor och metalldelar stor. En stor del avfall begravs så småningom i sedimentet, men det finns förmodligen avfall som läcker förorenande eller giftiga ämnen.⁷

Fritidsbåtshamnarna är skyldiga att ta emot det avfall som båtarna som använder anläggningen har behov av att lämna, även miljöfarligt sådant. Omfattningen styrs av behovet. Hamnarna får inte ta ut särskilda avgifter för avfallsmottagning beroende på mängden eller typen av det avfall som lämnas. Det betyder att fritidsbåtshamn inte heller får ta ut någon separat avgift för tömning av toalettavfall, det ska ingå i den allmänna hamnavgiften. Den som har en mottagningsanläggning men inte definieras som en fritidsbåtshamn, har rätt att ta ut en avgift för avfallsmottagningen. En sådan anläggning kan exempelvis tillhöra en bensinmack, kiosk eller något annat företag.⁸

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 insamlingsystem.

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 då ofta i samband med klagomål.

6.3 Avfall från miljöfarliga verksamheter

6.3.1 Tillståndspliktiga verksamheter

Vaxholms kommun har en tillståndspliktig miljöfarlig verksamhet: Blynäs avloppsreningsverk som behandlar avloppsvatten från Vaxön samt delar av Resarö och Rindö. Verket har tillstånd för att ta emot vatten för 8 000 pe (personequivallenter) och är dimensionerat för ett flöde på 190

⁷ Blåplan 2017-2030 Vaxholms stad

⁸ Transportstyrelsen. Mottagning av avfall från fritidsbåtar (Utgiven 2013)

m³/h. Reningsverket är byggt för rening av fosfor och organiskt material. Recipient för det renade vattnet är Norra Vaxholmsfjärden.

Idag är ca 5 000 permanentboende anslutna till Blynäs reningsverk. Anläggningen behandlar huvudsakligen spillvatten från hushåll. Inga stora industrier är anslutna till spillvattennätet. Förutom biltvätthallar och 3 tandläkarmottagningar finns ingen övrig verksamhet som bedöms ha någon negativ inverkan på det spillvatten som behandlas i anläggningen.⁹

Slammet som skiljs av vid reningsverket stabiliseras genom rötning i cirka 25 dygn vid temperaturen 30 grader C och avvattning sker genom centrifugering. Avvattnat slam lagras i container som töms en gång per vecka. Materialet som används till jordförbättring och näring betraktas inte som ett avfall.

6.3.2 Anmälningsskyldiga företag

I kommunen finns ett tiotal anmälningsskyldiga miljöfarliga verksamheter, dels en förbränningsanläggning men främst mindre avloppsreningsverk mellan 200-1999 pe samt några bensinstationer. Därutöver finns ett antal icke anmälningsskyldiga miljöfarliga verksamheter som har mindre omfattande verksamheter t.ex. båtvarv, marinor och mindre bilverkstäder.

Flertalet företag har endast små mängder farligt avfall och genererar till största delen avfall som kan jämföras med hushållsavfall, samt emballage som omfattas av producentansvar. Verksamheterna är själva skyldiga att se till att verksamhetsavfall, inklusive farligt avfall, transporteras och tas omhand på ett miljömässigt riktigt sätt.

6.4 Schaktmassor och bygg- och rivningsavfall

Bygg- och anläggningsbranschen 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. Från den 1 augusti 2020 har kraven på att bygg- och rivningsavfall ska sorteras i flera fraktioner som hanteras separat skärpts¹⁰. Det finns därmed ett behov av att i större utsträckning kunna sortera bygg- och rivningsavfall på plats. Avfallet ska sorteras åtminstone i följande kategorier:

- Trä
- Mineral som består av betong, tegel, klinker, keramik eller sten
- Metall
- Glas
- Plast
- Gips

Verksamheter kan lämna bygg- och rivningsavfall på Kovik eller Hagbys återvinningsanläggningar, för detta tas en avgift ut.

⁹ Roslagsvatten, Miljörapport för Blynäs reningsverk 2016.

¹⁰ Avfallsförordningen, 3 kap 10, 11 §§

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 enkelt särskiljas från mängden grovavfall och det är oklart hur stor del av grovavfallet som är att betrakta som bygg- och rivningsavfall. Förutom hushåll kan småföretag och byggföretag behöva riktad information för att höja medvetenheten om hur val av materialslag kan påverka avfallshanteringen och hur mängden avfall som går till deponi kan minska.

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 4.1.4 om grovavfall och 4.1.7 om farligt avfall.

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 Eriksö återvinningscentral

Roslagsvatten driver Eriksö ÅVC och genomför återvinningsverksamheten med upphandlad driftpersonal. Återvinningscentralen tar emot hushållens grovavfall utan kostnad. År 2020 ska Eriksö ÅVC byggas ut för att även möjliggöra inlämning till återbruk. Eventuellt kommer även byggavfall att tas emot. I samband med ombyggnationen planeras införandet av ett passersystem som möjliggör fakturering av verksamhetsavfall.

På Eriksö ÅVC kan brännbart avfall, textilier, farligt avfall, ljuskällor, trädgårdsavfall, vitvaror, elektronikavfall, småbatterier, metall, rent trä, wellpapp, och icke-brännbart grovavfall lämnas. Det är också möjligt att lämna förpackningar och tidningar. Det insamlade grovavfallet transporteras till Kovik samt Hagby återvinningsanläggning för vidare behandling och återvinning. För producentansvar se kap 5.

Avfall som lämnas på Eriksö ÅVC behandlas av Ragn-sells, SÖRAB, Lantz, Stena och Suez.

7.1.2 Anläggningar för återanvändning

Anläggningar för återanvändning är till exempel secondhandbutiker och återbruksbutiker. Återanvändning sker även genom annonsering på internet och i lokala tidningar men också genom en loppmarknad i regi av Lions club varje helgfri lördag året runt. En målsättning för Roslagsvatten och kommunen är att verka för att återanvändningen ökar, bland annat genom flera former av återbruk i kommunen.

7.1.3 Återvinningsstationer

Insamling av förpackningar och returpapper sker vid åtta återvinningsstationer, se figur 4. Information finns även på FTIABs hemsida. För returpapper och glas finns även totalt ca 15 singelstationer på fastlandet som sköts av FTIAB. Dessutom har Roslagsvatten 5 platser för insamling av glas och returpapper i skärgården.

7.1.4 Anläggningar för jord- och schaktmassor

Rena jord- och schaktmassor som uppkommer vid anläggningsarbeten återanvänds oftast för anläggningsändamål. Kommunen har ingen egen plats för hantering av massor utan det hanteras oftast inom ramen för ett anläggningsprojekt.

7.2 Anläggningar utanför kommunen

Vaxholm har inga egna avfallsanläggningar för biologisk behandling, förbränning eller deponi. Avfallet måste därför transporteras till andra anläggningar utanför kommunen. Dessa anläggningar är:

- Hagby återvinningsanläggning, Täby: omlastning av rest- och matavfall genom avtal med SÖRAB.
- Biogasanläggningen i Uppsala: Behandling av matavfall genom rötning. 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 näringsrikt biogödsel. På så sätt kan näringsämnen återföras till odlingsmark och energiinnehållet tas omhand. Anläggningen tar också emot insamlat fett från fettavskiljare.
- Förbränningsanläggning i Brista: förbränning av restavfall sker i Stockholm Exergis kraftvärmeverk i Brista (Sigtuna kommun). Energin används till fjärrvärme och el till Sigtunas och Upplands Väsby's 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.
- Tjustviks reningsverk, Gustavsberg: behandling av slam från enskilda avlopp i skärgården.
- Latrinstation, Salmunge avfallsanläggning: latrin som samlas in transporteras till Salmunge avfallsanläggning där kärll och latrin separeras.
- Karby våtkompostanläggning, Norrtälje kommun: behandling av latrin genom våtkompostering.
- Koviks återvinningsanläggning, Gustavsberg: på Suez anläggning sker omlastning och behandling av trädgårdsavfall till kompostering respektive förbränning, hantering av wellpapp, behandling av fyllnadsmassor samt sortering och omlastning av grovavfall.
- Vid Lantz Järn och Metall ABs anläggningar i Sollentuna och Nacka sker omhändertagande av kabel.
- Stenas anläggningar finns på flera olika platser: dessa tar emot metallskrot samt farligt avfall.