

# **BILAGA 2**

## **NULÄGESBESKRIVNING**

14 december 2020

Förslag

## Innehåll

1	INLEDNING .....	5
2	BESKRIVNING AV REGIONEN.....	5
2.1	Geografiskt läge och infrastruktur .....	5
2.2	Befolkning och bebyggelse .....	6
2.3	Näringslivsstruktur.....	7
2.4	Ansvar för avfallsfrågor .....	8
3	HUSHÅLLSAVFALL SOM OMFATTAS AV KOMMUNALT ANSVAR.....	10
3.1	Förebyggande och återbruk.....	10
3.2	Avfallsslag och mängder.....	10
3.3	Insamling och behandling.....	14
3.3.1	Mat- och restavfall .....	14
3.3.2	Grovavfall och trädgårdsavfall .....	15
3.3.3	Latrinavfall.....	15
3.3.4	Slam från enskilda avloppsanläggningar .....	15
3.3.5	Fosforfilter.....	16
3.3.6	Fett och matolja .....	16
3.3.7	Fettavskiljarslam.....	16
3.3.8	Textilavfall.....	16
3.3.9	Farligt avfall .....	16
3.4	Kundnöjdhet.....	16
4	AVFALL FRÅN KOMMUNAL VERKSAMHET .....	18
4.1	Förebyggande och återbruk.....	18
4.2	Skolor, förskolor och storkök .....	18
4.3	Äldreomsorg och hälso- och sjukvård .....	19
4.4	Fastighet och lokalvård .....	19
4.5	Vatten- och avloppsreningsverk.....	19
4.6	Energiproduktion .....	20
4.7	Gata, park och hamnar .....	20
4.8	Administration .....	21
5	AVFALL SOM OMFATTAS AV PRODUCENTANSVAR .....	22
5.1	Avfallsslag och mängder.....	22
5.2	Returpapper och förpackningar .....	23
5.3	Däck.....	23
5.4	Batterier.....	23
5.5	Bilar .....	24
5.6	Avfall från elektriska och elektroniska produkter .....	24
5.7	Läkemedel .....	25
6	ÖVRIGT AVFALL.....	25
6.1	Avfallsslag och mängder.....	25
6.2	Hantering av avfall från företag och andra verksamheter .....	26
7	ANLÄGGNINGAR FÖR ÅTERVINNING OCH BORTSKAFFANDE AV AVFALL.....	27
7.1	Avfallsanläggningar i Umeåregionen .....	27
7.1.1	Återvinningscentraler i Umeå kommun .....	27
7.1.2	Återvinningscentraler Bjurholm, Nordmaling, Robertsfors, Vindeln, Vännäs .....	28
7.1.3	Dåva deponi & avfallsanläggning.....	29

7.1.4	Dåva kraftvärmeverk.....	29
7.1.5	Öns reningsverk .....	29
7.1.6	Övriga anläggningar.....	29
7.2	Anläggningar utanför Umeåregionen.....	31
7.2.1	Skellefteå biogasanläggning Tuvan.....	31
7.2.2	Övriga anläggningar.....	32

Förslag

## 1 Inledning

I denna bilaga till Umeåregionens gemensamma avfallsplan beskrivs förhållanden som påverkar avfallens mängd och sammansättning, såsom antal invånare, antal hushåll fördelat på olika boendeformer och näringslivets struktur. Därefter beskrivs nuvarande avfallsmängder samt hantering av dessa i form av insamlingsystem och avfallsbehandling. Beskrivningen är uppdelad på:

- Avfall som omfattas av kommunalt ansvar för;
  - Hushållens mat-, rest-, grovavfall, latrin, slam, fosforfilter och farligt avfall
  - Därmed jämförligt avfall från verksamheter
- Avfall som omfattas av producentansvar; förpackningar, returpapper, däck, bilar, elektriska och elektroniska produkter, batterier samt läkemedel.
- Övrigt avfall; industriavfall, bygg- och rivningsavfall med mera.

För avfall som omfattas av kommunalt ansvar anges mängder samt hur avfallet samlas in och behandlas. För avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar anges översiktliga uppgifter.

## 2 Beskrivning av regionen

### 2.1 Geografiskt läge och infrastruktur

Umeåregionen utgörs av sex kommuner i Västerbottens län; Vännäs, Bjurholm, Robertsfors, Nordmaling, Umeå och Vindeln. Regionen har en total landareal på ca 9 400 km<sup>2</sup>.

Tabell 1 Kommunernas landareal, km<sup>2</sup>. Källa: SCB

	Landareal, km <sup>2</sup>
<b>Bjurholm</b>	1 307
<b>Nordmaling</b>	1 230
<b>Robertsfors</b>	1 292
<b>Umeå</b>	2 317
<b>Vindeln</b>	2 630
<b>Vännäs</b>	529

Markanvändningen i Umeåregionen domineras av skogsmark. I Västerbottens län består den obebyggda markytan till ca 70 % av skogsmark.

Umeåregionens transportinfrastruktur utgörs främst av vägarna E4 och E12, riksvägarna 92 och 363, järnväg som exempelvis Botniabanan samt Umeå flygplats. I Umeå kommun och Nordmalings kommun finns hamnverksamhet och sjöfart.

Av regionens sex kommuner har tre stycken havskust; Robertsfors, Umeå och Nordmaling.

## 2.2 Befolkning och bebyggelse

Umeåregionen har cirka 158 000 invånare. Kommunernas respektive antal invånare varierar minst sagt i storlek. Bjurholms kommun har det minsta invånarantalet, medan Umeå kommun har det största. Omkring 80 procent av regionens alla invånare bor i Umeå kommun. Fördelningen över invånare boende i centralort, övriga tätorter respektive landsbygd varierar också stort mellan kommunerna. Till exempel i Umeå kommun bor cirka 70 % i centralort och 10 % på landsbygd, medan det i Robertsfors kommun bor cirka 30 % i centralorten och 54 % på landsbygden.

Befolkningsutvecklingen sett till hela Umeåregionen ser positiv ut och en befolkningsökning finns och ser ut att fortsätta. Under tidsperioden 2008–2018 ökade regionen med ca 13 500 personer, denna ökning har främst skett i Umeå (13 044 st) och Vännäs (428 st) kommuner. Bjurholm, Nordmaling, Robertsfors och Vindelns kommuner tappade under samma tidsperiod tillsammans 338 invånare.

**Tabell 2** Antal invånare i kommunerna år 2018, antal hushåll fördelat på olika boendeformer samt antal fritidshus. Källa: SCB.

	<b>Invånare</b>	<b>Hushåll i villa</b>	<b>Hushåll i flerbostads- hus</b>	<b>Fritids- hus</b>
<b>Bjurholm</b>	2 450	945	190	502
<b>Nordmaling</b>	7 118	2 496	870	1 637
<b>Robertsfors</b>	6 762	2 539	529	1 286
<b>Umeå</b>	127 119	21 439	43 650	4 722
<b>Vindelns</b>	5 436	2 004	550	1 064
<b>Vännäs</b>	8 785	2 520	1 642	553
<b>Summa</b>	<b>157 670</b>	<b>31 943</b>	<b>47 431</b>	<b>9 764</b>

Den vanligaste formen av permanentboende är lägenhet i Umeå kommun, medan den i alla övriga kommuner är villa. Några av kommunerna har en stor andel fritidshus i förhållande till det totala bostadsbeståndet.

Baserat på uppgifter om antal gästnätter bedöms säsongsvariationerna i relation till permanentboende befolkning inte vara stora.

### 2.3 Näringslivsstruktur

Kommunerna har ett varierat näringsliv där två stora verksamhetsgrenar är offentlig sektor och tillverkningsindustri. Den största arbetsgivaren i regionen är Umeå kommun med drygt 12 000 anställda. Volvo lastvagnar AB är den största privata arbetsgivaren med drygt 1 300 anställda.<sup>1</sup>

**Tabell 3** Dominerande branscher och stora arbetsgivare uppdelat per kommun

	<b>Dominerande branscher</b>	<b>Stora arbetsgivare</b>
<b>Bjurholm</b>	Jord- och skogsbruk, livsmedels-, verkstads- och plastindustri	Nyåkers pepparkakor, Chip- and circuit AB, Engmans skogsmaskiner
<b>Nordmaling</b>	Handel, vård och omsorg, industri och tillverkning	Olofsfors AB, SCA Timber AB Rundviks sågverk,
<b>Robertsfors</b>	Tillverkningsindustri, jordbruk	Robertsfors kommun, Jit Mech AB
<b>Umeå</b>	Utbildning, skogsföretag, maskintillverkning, bygg- och konsultverksamhet	Umeå kommun, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå universitet, Norra skogsägarna, Volvo lastvagnar, Komatsu forest, Ålö
<b>Vindeln</b>	Tillverkningsindustri, vård & omsorg, handel och kommunikationer, utbildning & forskning, jordbruk, skogsbruk och fiske	Vindeln kommun, Cranab och Indexator
<b>Vännäs</b>	Tillverkningsindustrier, tjänsteföretagare, besöksnäring och handel	Vännäs kommun, Vännäs verkstad, Vännäs dörr AB, Kaj Johansson Åkeri, NK Lundströms

<sup>1</sup> Källa: SCB, Företagsregistret 2018.

## 2.4 Ansvar för avfallsfrågor

Kommunerna har ett stort ansvar för hanteringen av avfall, men det är flera aktörer som har ansvar för olika delar av avfallshanteringen. Kommunerna är både beslutsfattare, utförare och tillstånds-/tillsynsmyndighet i avfallshanteringen.

**Avfallslämnaren** har ett grundläggande ansvar enligt Miljöbalken och föreskrifter beslutade med stöd av Miljöbalken att se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Det innebär även ett ansvar för att avfallet sorteras och lämnas till de insamlingssystem som tillhandahålls. Ansvaret innefattar också till exempel att som verksamhetsutövare försäkra sig om att den som transporterar bort avfallet har erforderliga tillstånd för det.

**Kommunerna** har en grundläggande roll i avfallshanteringssystemet och ska se till att hushållsavfall<sup>2</sup> tas om hand. Detta har sin grund i Miljöbalken 15 kap 20 §. Hushållsavfall, så som begreppet används i denna avfallsplan, innefattar alltså inte bara avfall som uppkommer i alla hem utan även liknande avfall som uppkommer på alla andra ställen där människor uppehåller sig, som på arbetsplatser, skolor och vårdinrättningar. Exempel på hushållsavfall är mat- och restavfall, uttjänta möbler samt slam från enskilda avloppsanläggningar.

Kommunerna har även ansvar för det verksamhetsavfall som uppstår i kommunala verksamheter, exempelvis gatudrift, reningsverk, energianläggningar, fastighetsförvaltning och parkförvaltning.

Kommunerna ansvarar för att samla in, borttransportera och återvinna eller bortskaffa hushållsavfallet, inklusive grovavfall och farligt avfall från hushåll. I samtliga kommuner i Umeåregionen anlitar kommunerna entreprenör för insamling av hushållsavfall.

Kommunen ansvarar också för nedskräpningsfrågor, till exempel att se till att det finns papperskorgar och andra typer av behållare för avfall på allmänna platser, samt gatuhållning. Undantag i ansvar gäller för platser längs vägar, dessa faller under Trafikverkets ansvar.

Kommunerna ansvarar också för att upprätta en avfallsplan som omfattar alla slags avfall inom kommunen. Det gäller avfall som kommunen ansvarar för inom det kommunala renhållningsansvaret och i rollen som verksamhetsutövare, liksom det avfall som andra aktörer ansvarar för.

---

<sup>2</sup> Med hushållsavfall menas i denna avfallsplan det avfall som kommunen ansvarar för enligt 15 kap. 20 § miljöbalken, det vill säga avfall som kommer från hushåll och därmed jämförbart avfall från annan verksamhet. I begreppet avfall från hushåll inryms avfall som kan uppkomma i bostäder och som kallas kommunalt avfall i 15 kap. 3 § miljöbalken.



**Producenter** av vissa produkter ansvarar för att samla in, bortforsla, materialåtervinna och/eller energiutnyttja det avfall som uppstår då produkten kasseras. Syftet med producentansvaret är att stimulera till framtagande av produkter som är mer resurssnåla och lättare att återvinna och som inte innehåller farliga ämnen. Producentansvar finns för: förpackningar (kartong, plast, metall, glas), returpapper, batterier, glödlampor, el-produkter, bilar och däck. Producentansvaret förutsätter att förbrukare och konsumenter sorterar ut förpackningar, returpapper med mera och lämnar dessa avfallslag till de insamlingssystem som erbjuds. Den som driver ett insamlingssystem ska inneha tillstånd för detta. En kommun kan också bedriva insamling av förpackningar och returpapper inom kommunen utan särskilt tillstånd, förutsatt att det insamlade materialet lämnas till ett insamlingssystem som har tillstånd.

**Entreprenörer** är de som hämtar avfall som kommunen ansvarar för i de fall kommunen inte gör det med egna fordon och egen personal.

Förpackningar och returpapper som samlas in fastighetsnära från lägenheter hämtas genom fastighetsägarens entreprenör. Det är bara entreprenörer som har transporttillstånd för avfall som får lov att utföra insamlingen.

Verksamhetsutövare som ger upphov till avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar väljer själva sin entreprenör. Avfall från verksamheter som omfattas av producentansvar hämtas av entreprenör och lämnas till producenternas anläggningar.

**Avfallsbehandlare** kan vara både offentliga och privata aktörer. I Umeåregionen körs det insamlade restavfallet till Umeå energi för förbränning och energiåtervinning. Matavfallet omlastas på Dåva Deponi och avfallscenter i Umeå och transporteras sedan till Skellefteå biogasanläggning där det behandlas genom rötning och blir till biogas.

### 3 Hushållsavfall som omfattas av kommunalt ansvar

#### 3.1 Förebyggande och återbruk

I Umeåregionen finns många möjligheter för det enskilda hushållet att förebygga och återbruka avfall. I samtliga kommuner finns secondhandverksamheter som tar emot och säljer kläder, möbler och andra prylar. Oftast drivs verksamheten av någon frivilligorganisation, kommunen eller kyrklig verksamhet. På flera av återvinningscentralerna finns också möjligheter att lämna avfall för återbruk. I Umeåregionen finns även cykelreparatörer, cykeldelningstjänster, möbeltapetsereare, skomakare och uthyrare av sport- och fritidsutrustning. Därtill finns det slutna grupper för delning av exempelvis trädgårdsutrusning, verktyg och andra produkter i föreningar, bostadsrättsföreningar etc.

I Umeå kommun finns det ideella initiativet Fritidsbanken där privatpersoner kan låna sport- och fritidsutrustning gratis samt skänka utrustning som de vill bli av med.

#### 3.2 Avfallsslag och mängder

I detta kapitel redovisas uppkomna avfallsmängder i kommunerna och regionen. Hushållsavfall<sup>3</sup> som omfattas av kommunalt ansvar innefattar sex olika avfallskategorier; mat- och restavfall, grovavfall, trädgårdsavfall, latrinavfall, slam och farligt avfall. Avfallet som samlades in 2018 inom de sex kategorierna presenteras i Tabell 5, där det även framgår hur avfallet behandlas.

---

<sup>3</sup> Med hushållsavfall menas i denna avfallsplan det avfall som kommunen ansvarar för enligt 15 kap. 20 § miljöbalken, det vill säga avfall som kommer från hushåll och därmed jämförbart avfall från annan verksamhet. I begreppet avfall från hushåll inryms avfall som kan uppkomma i bostäder och som kallas kommunalt avfall i 15 kap. 3 § miljöbalken.

**Tabell 4** Insamlade och behandlade mängder avfall från Umeåregionen och som omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering år 2018, ton per år.

	Material- åter- vinning	Biologisk behand- ling	Energi- åter- vinning	Depo- nering	Annan behand- ling	Totalt
Mat- och restavfall <sup>1</sup>		3 700	25 250			28 950
Grovavfall <sup>2</sup>	3 760		13 620	800		18 080
Trädgårdsavfall <sup>3</sup>		3 200	2 170			5 370
Latrinavfall <sup>4</sup>		10				10
Slam totalt <sup>5</sup> , varav:		18 140				18 140
- slam från enskilda anläggningar		16 730				16 730
- fettavskiljarslam		1 410				1 410
Farligt avfall totalt, varav:			1 910	20		1 930
- tryckimpr. trä <sup>6</sup>			760			760
- asbest <sup>7</sup>				20		20
- övrigt farligt avfall <sup>8</sup>			1 150			1 150
<b>Summa, ca</b>	<b>3 660</b>	<b>25 050</b>	<b>42 950</b>	<b>820</b>	<b>0</b>	<b>72 480</b>

<sup>1</sup> Avser matavfall och restavfall enligt Avfall Webs positioner Å5 och Å1.

<sup>2</sup> Avser grovavfall enligt Avfall Webs positioner Å31, Å3 och D2.

<sup>3</sup> Avser trädgårdsavfall enligt Avfall Webs positioner Å6, Å6a och Å2.

<sup>4</sup> Avser latrin enligt Avfall Webs position S8.

<sup>5</sup> Avser slam och fett enligt Avfall Webs positioner S7 och S9.

<sup>6</sup> Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F4.

<sup>7</sup> Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F9.

<sup>8</sup> Avser farligt avfall enligt Avfall Webs positioner F2, F3, F10, F23 och F24.

**Tabell 5** Insamlade och behandlade mängder mat- och restavfall<sup>1</sup> i Umeåregionen år 2018, ton per år.

	Matavfall till biologisk behandling	Restavfall till energi- återvinning	Totalt	Matavfall, kg/invånare	Restavfall, kg/invånare
Bjurholm	-	384	<b>384</b>	-	156,7
Nordmaling	-	1 117	<b>1 117</b>	-	156,9
Robertsfors	-	1 337	<b>1 337</b>	-	197,7
Umeå	3 696	19 599	<b>23 295</b>	29,1	154,2
Vindeln	-	1 320	<b>1 320</b>	-	242,8
Vännäs	-	1 493	<b>1 493</b>	-	169,9
<b>Summa, ca</b>	<b>3 696</b>	<b>25 250</b>	<b>28 946</b>	<b>23,4</b>	<b>160,1</b>

<sup>1</sup> Avser matavfall och restavfall enligt Avfall Webs positioner Å5 och Å1.

Under 2017 utfördes plockanalyser i Västerbottens samtliga kommuner<sup>4</sup>. Plockanalyserna gjordes på restavfall i alla kommunerna och även på matavfall i Umeå. Några iakttagelser från analyserna är:

- Mängden blandat brännbart avfall från villahushåll (i kommuner som ej infört separat insamling av matavfall) är precis under den genomsnittliga mängden i Sverige, vilken är 7,2 kg/hushåll/vecka<sup>5</sup>.
- Andelen och mängden batterier, elavfall och övrigt farligt avfall är generellt svårtolkad beroende på de små mängderna som lätt påverkas av enstaka föremål. I genomsnitt innehåller restavfallsfraktionen omkring 0,4-0,6 procent farligt avfall, beroende på typ av bebyggelse och insamlingssystem.
- Renheten på matavfallsfraktionen hos villor och flerbostadshus i Umeå kommun ligger på cirka 94-96 procent.

En annan stor del av det avfall som omfattas av kommunalt ansvar utgörs av grovavfall och trädgårdsavfall. Grovavfall är avfall som är stort eller tungt eller har andra egenskaper som gör att det inte ska lämnas i kärlet på fastigheten. Exempel på grovavfall är uttjänta möbler och cyklar. Trädgårdsavfall är avfall som uppkommer i samband med trädgårdsskötsel, exempelvis löv, gräsklipp och avklippta grenar. Grovavfall och trädgårdsavfall samlas i huvudsak in på återvinningscentralerna.

---

<sup>4</sup> Plockanalysen utfördes av Envir AB

<sup>5</sup> "Vad slänger hushållen i soppåsen?" Rapport 2016:28, Avfall Sverige

I Tabell 6 och Tabell 7 presenteras insamlade mängder grovavfall och trädgårdsavfall i respektive kommun i Umeåregionen.

**Tabell 6** Insamlade och behandlade mängder grovavfall<sup>1</sup> i Umeåregionen år 2018, ton per år.

	Grovavfall till material-återvinning	Grovavfall till energi-återvinning	Grovavfall till deponering	Totalt	Grovavfall, kg/invånare
<b>Bjurholm</b>	80	413	32	<b>525</b>	214
<b>Nordmaling</b>	285	1 122	-	<b>1 408</b>	198
<b>Robertsfors</b>	524	330	60	<b>914</b>	135
<b>Umeå</b>	2 230	9 874	596	<b>12 700</b>	100
<b>Vindeln</b>	255	872	40	<b>1 167</b>	215
<b>Vännäs</b>	282	1 004	75	<b>1 361</b>	155
<b>Summa, ca</b>	<b>3 763</b>	<b>13 671</b>	<b>803</b>	<b>18 075</b>	<b>115</b>

<sup>1</sup> Avser grovavfall enligt Avfall Webs positioner Å31, Å3 och D2.

**Tabell 7** Insamlade och behandlade mängder trädgårdsavfall<sup>1</sup> i Umeåregionen år 2018, ton per år.

	Trädgårdsavfall till biologisk behandling	Trädgårdsavfall till energi-återvinning	Totalt	Trädgårdsavfall, kg/invånare
<b>Bjurholm<sup>2</sup></b>	-	-	-	-
<b>Nordmaling</b>	27	153	<b>180</b>	25
<b>Robertsfors<sup>2</sup></b>	-	-	-	-
<b>Umeå</b>	3 042	1 814	<b>4 856</b>	38
<b>Vindeln</b>	155	-	<b>155</b>	29
<b>Vännäs</b>	-	357	<b>357</b>	41
<b>Summa, ca</b>	<b>3 197</b>	<b>2 171</b>	<b>5 368</b>	<b>34</b>

<sup>1</sup> Avser trädgårdsavfall enligt Avfall Webs positioner Å6, Å6a och Å2.

<sup>2</sup> Statistik över trädgårdsavfall saknas.

En viktig del av del avfall som omfattas av kommunalt ansvar är farligt avfall. Detta utgörs av t.ex. småkemikalier, färg, oljehaltigt avfall, tryckimpregnerat trä och asbest. I Tabell 8 presenteras insamlade mängder farligt avfall i respektive kommun i Umeåregionen.

**Tabell 8** Insamlade och behandlade mängder farligt avfall<sup>1</sup> i Umeåregionen år 2018, ton per år.

	<b>Farligt avfall till behandling</b>	<b>Farligt avfall, kg/invånare</b>
<b>Bjurholm</b>	25,5	10,4
<b>Nordmaling</b>	37,4	5,3
<b>Robertsfors</b>	67,3	10,0
<b>Umeå</b>	925,0	7,3
<b>Vindelns</b>	62,4	11,5
<b>Vännäs</b>	29,8	3,4
<b>Summa, ca</b>	<b>1 147,5</b>	<b>7,3</b>

<sup>1</sup> Avser farligt avfall enligt Avfall Webs position F1.

Farligt avfall som omfattas av producentansvar utgörs av elavfall och batterier, där mängder och hantering presenteras i kapitel 5.

### 3.3 Insamling och behandling

#### 3.3.1 Mat- och restavfall

Restavfall från hushållen samlas vanligen in genom någon typ av kärlsystem. Kärlden som används är i storleken 190, 370 eller 660 liter. I Vindelns kommun finns även 130 liters kärll. I regionen förekommer det även insamling i containrar som töms med baktömmande sopbil samt underjordsbehållare som töms med kranbil.

Matavfall samlades tidigare in separat enbart i Umeå kommun men samlas sedan våren 2020 in i hela Umeåregionen. Kärlden som används för matavfall är i storleken 140 liter och insamlingen sker i papperspåsar. Det förekommer även matavfallsinsamling i tank som töms med slambil.

Hemkompostering förekommer i liten omfattning i Umeåregionen. Antalet hushåll som har anmält hemkompostering är sammanlagt runt 500 stycken.

Det insamlade matavfallet omlastas på Dåva Deponi och avfallscenter i Umeå för transport till Skellefteå biogasanläggning där det sedan behandlas genom rötning och blir till bland annat biogas som kan användas som fordonsbränsle. Matavfall från tankar lämnas till rötning i Öns

avloppsreningsverk i Umeå. Det insamlade restavfallet körs till Umeå Energi värmekraftverk där det förbränns och energiåtervinns.

### 3.3.2 Grovavfall och trädgårdsavfall

Hushållens grovavfall och trädgårdsavfall lämnas på en återvinningscentral. Återvinningscentralerna är bemannade insamlingsplatser och drivs antingen av kommunen eller en entreprenör. I Umeåregionen finns 13 stycken återvinningscentraler, varav sju ligger i Umeå kommun, se kapitel 7.1.1 och 7.1.2. I några kommuner finns också möjligheten att få grovavfall eller trädgårdsavfall hämtat fastighetsnära mot en avgift.

Avfallet som lämnas på återvinningscentralerna behandlas och återvinns på olika sätt, brännbart avfall skickas t.ex. till entreprenör för förbränning och energiåtervinning. Det trädgårdsavfall som lämnas på återvinningscentralerna behandlas främst genom kompostering och används som täckmaterial till deponi eller till energiåtervinning. Trädgårdsavfall som innehåller s.k. invasiva arter tas emot i genomskinliga säckar och behandlas genom förbränning. Metall materialåtervinns och trä går till energiåtervinning. Ej återvinningsbart avfall omhändertas genom deponering.

### 3.3.3 Latrinavfall

Hämtning av latrinavfall förekommer i alla kommuner i Umeåregionen. I Umeå och Vindelns kommuner slamsugs latrinkärl. Latrinet lämnas sedan till Öns reningsverk och kärlet lämnas till Umeå Energis förbränningsanläggning. I Bjurholms kommun tömmer kunden själv i slamlagunen vid Kyrktjärns ÅVC och i Vännäs kommun lämnas latrinkärlet på Starrbergets ÅVC där de slamsugs av en slambil som sedan tömmer på reningsverket.

I Robertsfors och Nordmaling lämnas latrinavfall vid reningsverk. I Robertsfors töms kärl med kommunens egen slambil och transport sker därefter till mottagning för externslam på något av reningsverken Robertsfors, Änåset eller Bygdeå. I Nordmaling sköter en entreprenör tömning, rengöring och transport till reningsverket.

### 3.3.4 Slam från enskilda avloppsanläggningar

Slam från slamavskiljare och slutna tankar i enskilda anläggningar töms av entreprenör i kommunerna Bjurholm, Vännäs, Vindeln, Umeå och Nordmaling. I Robertsfors töms slam delvis i egen regi och delvis med entreprenör. Behandling sker på olika sett. I några fall går slammet till en komposteringsanläggning och i andra fall körs det till Öns reningsverk i Umeå för rötning.

### 3.3.5 Fosforfilter

Fosforfilter hämtas i Umeåregionen av en entreprenör. Filtermaterialet lämnas till Däva DAC som antingen använder det som konstruktionsmaterial eller lägger det på deponi om det finns ovidkommande material i fosforfiltret.

### 3.3.6 Fett och matolja

I dagsläget sker ingen särskild insamling av fett och matolja.

### 3.3.7 Fettavskiljarslam

Om stora mängder fett kommer ut i det kommunala vattennätet kan det orsaka problem, exempelvis stopp i ledningarna. För att undvika det ska fettavskiljare vara installerad på verksamhet som genererar större mängder fett, såsom restauranger, gatukök, m.m. Fettavskiljarna töms enligt schema som är fastställt av kommunerna och tömning utförs av kommunernas entreprenörer.

Fettavskiljarslam från samtliga kommuner i regionen transporteras till Öns avloppsreningsverk i Umeå för rötning. När slammet rötas frigörs energi som blir biogas, vilken används för uppvärmning av anläggningens lokaler.

### 3.3.8 Textilavfall

I några kommuner finns insamling av textil för återbruk eller återvinning. På återvinningscentralerna i Umeå kommun kan rena kläder för återbruk lämnas i särskilda behållare utställda av Myrorna och i Vännäs kan textilavfall lämnas till Returcentrum eller i utställd behållare. I Nordmalings kommun kan textilavfall lämnas på returbutiken Repa. Kläder kan också lämnas i Pingstkyrkans secondhandbutik eller i utställda behållare i Nyåker och vid Nordmalings brandstation.

### 3.3.9 Farligt avfall

Farligt avfall från hushåll lämnas på en återvinningscentral. Det farliga avfallet som samlas in på återvinningscentraler hämtas av entreprenör för återvinning och behandling.

## 3.4 Kundnöjdhet

I de flesta av kommunerna i Umeåregionen som har genomfört kundundersökningar på senare år är 70 procent eller fler av hushållen i såväl villor som flerbostadshus nöjda med avfallshanteringen i kommunen. Högst kundnöjdhet har Vindeln och Umeå, medan den är något lägre i Bjurholm och Vännäs.

Hushållens nöjdhet kring återvinningscentralerna samt Förpacknings- och Tidningsinsamlingens återvinningsstationer varierar mycket mellan kommunerna i Umeåregionen. Högst kundnöjdhet har Umeå kommun, medan den är lägre i Bjurholm, Robertsfors och Vännäs. Hushållen är generellt mindre nöjda med tillgängligheten samt möjligheten att lämna



farligt avfall på återvinningscentraler, men mer nöjda med återvinningscentraler och återvinningsstationer i allmänhet.

Förslag

## 4 Avfall från kommunal verksamhet

Avfall från kommunal verksamhet utgörs av avfall som omfattas av kommunalt ansvar för avfallshantering och som uppstår i t.ex. förskolor, skolor, äldreomsorg och kommunkontor samt kommunalt verksamhetsavfall från bl.a. avloppsreningsverk, fastighetsskötsel och gatudrift.

I det följande beskrivs översiktligt avfallstyper som uppstår i olika kommunala verksamheter och hur avfallet sorteras och behandlas.

### 4.1 Förebyggande och återbruk

Insatser för att förebygga och återbruka avfall som uppkommit inom kommunala verksamheter (förvaltningar och bolag) görs i alla kommuner i Umeåregionen. Samtliga kommuner arbetar med att förebygga matsvinn inom den kommunala verksamheten. Insatserna som görs är exempelvis att informera elever i skolor, omvandla matrester till andra maträtter, mätning och uppföljning av svinn samt portionsberäkning.

Flera av kommunerna i Umeåregionen har redan anslutit sig till den gemensamma och frivilliga utmaningen ”25/25-målet” som drivs av branschorganisationen Avfall Sverige. Målet innebär att mat- och restavfallet ska minska med 25 procent till år 2025 jämfört med år 2015 och syftet med målet är att öka takten för att klättra uppåt i avfallshierarkin.

### 4.2 Skolor, förskolor och storkök

Matavfall sorteras ut på majoriteten av alla förskolor, skolor och storkök i Umeåregionen. Verksamheter som hanterar livsmedel, exempelvis tillagningskök, har fettavskiljare som töms enligt schema.

I de flesta förskolor, skolor och storkök sorteras även förpackningar ut, antingen i kärl som töms av en entreprenör eller vid en mottagningspunkt<sup>6</sup> där verksamheter kan lämna förpackningar och returpapper. Restavfall slängs i kärl eller container.

Farligt avfall (t.ex. batterier, lysrör, annat elavfall, kemikalier) från skolor, förskolor och storkök hämtas av entreprenör.

Grovavfall (t.ex. möbler, cyklar) körs till avfallsanläggning eller hämtas av privata ”återbruksföretag” eller entreprenörer som placerar ut containrar.

---

<sup>6</sup> Enligt FTI

### 4.3 Äldreomsorg och hälso- och sjukvård

Matavfall sorteras ut inom i princip all äldreomsorg och hälso- och sjukvårdsverksamhet i Umeåregionen. Verksamheter som hanterar livsmedel, exempelvis tillagningskök, har fettavskiljare som töms enligt schema.

På de flesta enheter sorteras även förpackningar och returpapper, antingen i kärl som töms av en entreprenör eller vid en mottagningspunkt<sup>7</sup> där verksamheter kan lämna förpackningar och returpapper. Restavfall slängs i kärl eller container.

Kanyler samlas i kanylburkar som skickas iväg enligt avtal.

Kasserade läkemedel skickas till apoteket.

Avfall som berörs av sekretess slängs i särskilda sekretessbehållare.

### 4.4 Fastighet och lokalvård

Bygg- och rivningsavfall transporteras till avfallsanläggning. Vid entreprenader med inhyrd entreprenör tar entreprenören själv hand om avfallet. Massor som uppstår vid större entreprenader transporteras till godkända deponianläggningar beroende på massornas beskaffenhet.

I kommunala fastigheter finns vanligen sorteringsmöjligheter för förpackningar och returpapper. Matavfall och restavfall läggs i kärl eller containrar.

Den största delen av det avfall som samlas in vid lokalvård består av restavfall från städning och tömning av papperskorgar. En del avfall körs till avfallsanläggning där det sorteras.

### 4.5 Vatten- och avloppsreningsverk

I Umeåregionen finns vatten- och avloppsreningsverk som genererar olika typer av avfall.

I de flesta kommuner utförs transport och behandling av gallerrens, sand och slam av en entreprenör. Gallerrens samlas upp i container och behandlas oftast genom förbränning (energiåtervinning). Sand från reningsverken samlas upp i sandfång och tas om hand av entreprenören eller blandas in i jordmassor.

I Umeå kommun hämtas gallerrens i egen regi och går till förbränning (energiåtervinning). Sand samlas upp i sandfång och körs till Dåva DAC. Slam från avloppsreningsverk hämtas av entreprenör och behandlas genom rötning på Öns reningsverk, varefter det i dagsläget används vid sluttäckning på deponi. Slam från vattenreningsverk lämnas till Dåva DAC.

---

<sup>7</sup> Enligt FTI

Det förekommer även att slam behandlas genom frystorkning och därefter komposteras, som i t.ex. Vindelns kommun.

Vid reningsverken sorteras även matavfall och restavfall ut. Farligt avfall och elavfall sorteras ut och vid vissa reningsverk sorteras även förpackningar och returpapper ut. Övrigt avfall läggs i en container.

#### 4.6 Energiproduktion

I kommunerna Umeå, Vännäs, Nordmaling, Bjurholm och Robertsfors finns värmeverk som genererar olika typer av avfall.

Avfall från energiproduktion utgörs framförallt av bottenaska/slagg och rökgasreningsrester. I Umeå kommun tar idag Dåva Deponi och Avfallscenter (Dåva DAC) emot förbränningsresterna från Umeå Energi. Historiskt har slagg från energiåtervinning av avfall nyttjats som konstruktionsmaterial på mindre känslig mark inom Dåva DAC, efter att metaller sorterats ut för återvinning. Behovet av nya konstruktioner minskar, vilket innebär att alternativ användning i konstruktioner för att ersätta naturmaterial behöver hittas. Rökgasreningsrester från energiåtervinning av avfall klassas i dagsläget som farligt material och deponeras. Rester från förbränning av biobränslen används i dag som byggmaterial på deponi eller deponeras. Här finns en stor potential att återföra näringsämnen i form av aska till skogen.

Vid samtliga värmeverk sorteras även matavfall och restavfall ut. Farligt avfall och elavfall sorteras ut och vid vissa reningsverk sorteras även förpackningar och returpapper ut. Övrigt avfall läggs i en container.

#### 4.7 Gata, park och hamnar

Inom verksamheterna gata, park och hamnar uppstår många slags avfall:

- Grus från gatusopning sorteras för att kunna återanvändas i så stor utsträckning som möjligt, t.ex. som halkbekämpningsmaterial.
- Park- och trädgårdsavfall transporteras till avfallsanläggning för kompostering alternativt flisas och används till marktäckning eller för utvinning av biobränsle.
- Avfall från skräpplockning och papperskorgar på allmän plats skickas till energiåtervinning.
- Rännstensbrunnar slamsugs av entreprenör. Gruset transporteras gruset till avfallsanläggning.
- Asfalt skickas till extern mottagare, där det smälts ner och blir till ny asfalt.

- Massor samt bygg- och rivningsavfall transporteras till avfallsanläggning.
- Grovavfall, t.ex. cyklar, skickas till avfallsanläggning.
- Övergivna bilar skrotas hos bilskrot.
- Snö från snöröjning samlas vid behov på särskilda snöupplag.
- Farligt avfall, elavfall, möbler eller annat som har dumpats på allmän plats transporteras till avfallsanläggning.

För fritidsbåtshamnar finns lagstadgade regler för mottagning av avfall från fritidsbåtar och krav på avfallshanteringsplan enligt SJÖFS 2001:13. I kommunala hamnar finns möjlighet för både fritidsbåtar och husbilar att lämna vanliga hushållssopor. I en del hamnar finns även system för insamling av förpackningar, returpapper och farligt avfall, och det förekommer även mottagning av latrin.

#### 4.8 Administration

På kommunhus och övriga kommunala kontor sorteras förpackningar och returpapper ut. Matavfall sorteras sedan flera år tillbaka ut i Umeå kommun och sedan våren 2020 sker även utsortering av matavfall i övriga kommuner. Farligt avfall (inklusive batterier, ljuskällor och annat elavfall) hämtas av entreprenör. Grovavfall såsom kasserade möbler och dylikt lämnas till avfallsanläggning.

Inom IT-verksamhet uppstår särskilt mycket emballage och elavfall. Umeå kommuns datorer rensas och säljs på Returbutiken. Emballage (pappersförpackningar/wellpapp och plast/frigolit), sorteras i kärl för respektive avfallsslag. Elektronikavfall som kan innehålla data skickas till destruktion av data samt återvinning. Hanteringen regleras i avtal som säkerställer säker transport och radering av data. Elektronikavfall utan data (t.ex. kablar) transporteras till elektronikåtervinning. Övriga avfallsslag hanteras på samma sätt som inom övrig administrativ verksamhet.

## 5 Avfall som omfattas av producentansvar

I Sverige tillämpas producentansvar, vilket innebär att den som producerar en vara har miljöansvaret för produkten. Det betyder att producenterna ska se till att varan tas omhand på ett miljöriktigt sätt efter konsumenternas slutanvändning. Producenterna ansvarar därför för insamlingsystemet för varorna. Producentansvaret omfattar idag förpackningar, returpapper, elektriska och elektroniska produkter (elavfall), batterier, däck, bilar, läkemedel och radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor.

### 5.1 Avfallsslag och mängder

Under år 2018 samlades det in ca 14 000 ton förpackningar och returpapper samt ca 2 280 ton elavfall och batterier som omfattas av producentansvar i Umeåregionen. I Tabell 9 presenteras insamlade mängder avfall som omfattas av producentansvar utslaget per invånare för respektive avfallsslag.

**Tabell 9** Insamlade mängder avfall som omfattas av producentansvar i Umeåregionen 2018.

	Umeåregionen, kg/invånare	Sverige, kg/invånare
<b>Förpackningar och returpapper totalt, varav:</b>	89,0	63,5
- Returpapper	37,5	18,7
- Pappersförpackningar	21,2	13,9
- plastförpackningar	9,5	7,5
- glasförpackningar	19,5	21,8
- metallförpackningar	1,7	1,6
<b>Elavfall totalt, varav:</b>	14,4	12,8
- elavfall, exkl. batterier <sup>1</sup>	14,2	6,5
- bärbara batterier	0,3	0,3
<b>Bilbatterier</b>	0,7	0,7
<b>Däck</b>	ingen uppgift	ingen uppgift
<b>Bilar</b>	ingen uppgift	ingen uppgift
<b>Läkemedel</b>	ingen uppgift	ingen uppgift
<b>Radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor</b>	ingen uppgift	ingen uppgift

<sup>1</sup> Avser El-Kretsens fraktion *Diverse elektronik*. I denna fraktion ingår inte vitvaror, kyl och frys, batterier, lysrör och lågenergilampor samt övriga ljuskällor.

Under 2018 insamlades totalt ca 89 kg/invånare förpackningar och returpapper, vilket ligger över riksgenomsnittet enligt Förpacknings- och Tidningsinsamlingen AB.

Under 2018 insamlades ca 14,4 kg/invånare elavfall, inklusive bärbara batterier, vilket ligger över riksgenomsnittet enligt El-Kretsen AB. Motsvarande nationella nyckeltal för bilbatterier, däck, bilar och läkemedel saknas.

## 5.2 Returpapper och förpackningar

I Umeå kommun har över hälften av alla flerbostadshus fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper. Insamling sker i separata kärl placerade i respektive fastighets avfallsutrymme. Även i Vännäs kommun och i Nordmalings kommun förekommer fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper i ett antal flerbostadshus. I dagsläget sker ingen fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper från villor i kommunerna.

Hushåll i Umeåregionen som inte har tillgång till fastighetsnära insamling kan lämna förpackningar och returpapper på en av Förpacknings- och Tidningsinsamlingens återvinningsstationer. Återvinningsstationerna är ofta placerade vid butiker eller i anslutning till genomfartsvägar. I Umeåregionen finns totalt omkring 100 stycken återvinningsstationer.

I några kommuner förekommer även fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper hos verksamheter i kommunala fastigheter, genom gemensamt upphandlad entreprenör.

## 5.3 Däck

Svensk Däckåtervinning har producentansvaret för däck. Däck tas inte emot på återvinningscentralerna, och istället hänvisas avfallslämnaren till däckfirmor.

## 5.4 Batterier

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av batterier.

Batterier från hushåll kan lämnas på en återvinningscentral. Batterier kan även lämnas i s.k. ELIS, se kapitel 5.6, eller i s.k. batteriholkar som finns på Förpacknings- och Tidningsinsamlingens återvinningsstationer.

Bilbatterier kan antingen lämnas i retur när ett nytt batteri köps eller på en återvinningscentral.

El-Kretsen transporterar batterierna till en behandlingsanläggning. Där sorteras först knappcells-batterier ut med hjälp av en skaksikt, då de oftast innehåller kvicksilver. Därefter sorteras övriga batterier ut manuellt efter innehåll; bly, litium, NiMH, NiCd samt alkaliska. Respektive fraktion krossas

och hanteras i ett slutet system, där så mycket som möjligt material- eller energiåtervinns, och resten tas omhand som farligt avfall.

### 5.5 Bilar

Övergivna skrotbilar på kommunal mark faller under kommunalt ansvar för avfallshantering, om skrotbilen bedöms utgöra en olägenhet för människors hälsa och miljön. Övergivna skrotbilar kan också anses vara nedskräpning, om den finns på en plats som allmänheten har tillträde till eller insyn till. På enskild mark eller tomtmark är det markägaren som ansvarar för att den förvaras säkert ur miljösynpunkt, om markägaren godkänt placeringen. På allmän vägmark, det vill säga allmänna vägar utanför tätort samt parkeringsfickor och rastplatser längs dessa, är Trafikverket ansvarig för skrotbilar. På övrig allmän mark är det kommunen som beslutar om hämtning och skrotning av uttjänta fordon. Med uttjänta fordon menas fordon som är i dåligt skick, övergivna samt har ett mycket lågt värde.

En bil som ska skrotas lämnas till ett mottagningsställe för uttjänta bilar eller till en auktoriserad bilskrotningsfirma. Efter omhändertagande återanvänds vissa delar av bilen, andra delar materialåtervinns och en liten del förbränns.

### 5.6 Avfall från elektriska och elektroniska produkter

El-Kretsen ansvarar för insamlingen av elektriska och elektroniska produkter (elavfall).

Elavfall från hushåll kan lämnas på en återvinningscentral. Elavfall kan i några kommuner även lämnas i en s.k. ELIS, som är ett särskilt utformat skåp för insamling av batterier, ljuskällor och smått elavfall. ELIS finns placerad på omkring 10 butiker/platser i Umeåregionen, främst i Umeå kommun.

Nedan finns exempel på hur några olika typer av elavfall omhändertas:

- Ljuskällor transporteras till en anläggning för krossning och sortering. Först krossas lamporna i ett slutet system för insamling av kvicksilver. Därefter sorteras återstående material i glas och metall för att sedan återvinnas.
- Kylar och frysar skickas till en anläggning där farliga komponenter avlägsnas och övriga fraktioner förbereds för återvinning. Först avlägsnas farligt avfall i form av olja och kylkretsar. Därefter töms kyl och frysar på hyllor och annat löst material som återvinns som glas och plast. Kyl och frysar krossas sedan för att isolering, metall och plast ska kunna sorteras ut och eventuella freoner samlas upp.
- Stora vitvaror såsom spisar och tvättmaskiner till en anläggning där farliga komponenter avlägsnas och övriga fraktioner förbereds för



återvinning. Först avlägsnas miljöfarliga ämnen som exempel PCB. Sedan krossas vitvarorna så att glas, plast och metall kan återvinnas.

### 5.7 Läkemedel

Överblivna läkemedel ska lämnas till apotek.

Inlämnat läkemedel behandlas genom förbränning på godkända avfallsförbränningsanläggningar med effektiv förbränning och rökgasrening.

### 5.8 Radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor

Radioaktiva produkter är produkter som innehåller radioaktiva ämnen och som inte omfattas av tillståndsplikt enligt lagen om kärnteknisk verksamhet, eller producentansvar för elavfall. Exempel på radioaktiva produkter är brandvarnare. En brandvarnare ska sorteras som elavfall och lämnas på en återvinningscentral eller i några kommuner även i en s.k. ELIS, se kapitel 5.6.

En herrelös strålkälla är en strålkälla som har övergivits, förlorats, flyttats från sin plats, stulits eller överlåtits utan föreskriven anmälan till Strålskyddsmyndigheten eller utan att mottagaren underrättats.

## 6 Övrigt avfall

Övrigt avfall avser avfall som inte omfattas av kommunalt ansvar eller producentansvar utgörs av avfall från företag och andra verksamheter och som uppkommer i samband med en verksamhets produktion av varor eller tjänster. Avfallet samlas in av entreprenörer på uppdrag av den enskilda verksamheten och transporteras till en av verksamheternas avtalade anläggningar för omhändertagande.

### 6.1 Avfallsslag och mängder

Avfall från företag och andra verksamheter kan utgöras av exempelvis följande avfallstyper:

- Avfall från jordbruk och andra areella näringar
- Avfall från bygg- och anläggningsverksamhet
- Avfall från fastighetsskötsel
- Avfall från tillverkande industri
- Avfall från energiutvinning

Exempel på större industrier eller företag, uppdelat kommunvis, som producerar avfall är:

**Exempel på större industrier eller företag som producerar avfall**

<b>Bjurholm</b>	Nyåkers Pepparkakor, Chip- and circuit AB
<b>Nordmaling</b>	Olofsfors AB, SCA Timber AB, Masonite Beams AB
<b>Robertsfors</b>	Jit Mech AB
<b>Umeå</b>	SCA Obbola AB, Ålö AB, Volvo Lastvagnar AB, Norrlands universitetssjukhus
<b>Vindeln</b>	-
<b>Vännäs</b>	Allmiljö/Kaj Johanssons Åkeri AB, Vännäs Plåt AB, Vännäs Dörr AB

Uppgifter saknas om mängden avfall som uppstår i kommunerna från företag och andra verksamheter.

## 6.2 Hantering av avfall från företag och andra verksamheter

Alla företag och verksamheter ska ha ett abonnemang för sådant avfall som omfattas av kommunalt ansvar. Matavfallsinsamling är frivilligt för företag och verksamheter i Umeå kommun, men obligatoriskt för verksamheter i kommunerna Vindeln, Vännäs, Bjurholm, Robertsfors och Nordmaling.

Alla företag och verksamheter har också skyldighet att sortera ut förpackningar, däck med mera som anges i förordningarna om producentansvar. För hämtning av förpackningar och returpapper ska företagen i första hand teckna abonnemang.

Härutöver ska även farligt avfall sorteras ut och lämnas separat. Flertalet företag sorterar också ut återvinningsbart avfall såsom trä, skrot, plast, papper etc. I kommunerna Bjurholm, Nordmaling, Robertsfors, Vindeln och Vännäs i Umeåregionen får företag lämna sorterat avfall på kommunens återvinningscentral mot en avgift. I Umeå kommun är företag och verksamheter hänvisade till den privata marknaden.

## 7 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

I det följande beskrivs översiktligt de viktigaste anläggningarna som nyttjas för hantering av avfall från kommunerna.

### 7.1 Avfallsanläggningar i Umeåregionen

#### 7.1.1 Återvinningscentraler i Umeå kommun

I Umeå kommun finns följande 7 återvinningscentraler; Gimonäs, Klockarbäcken, Hörnefors, Holmsund, Sävar, Taveljö och Botsmark. På Holmön finns det även en återvinningsgård. Vakins driver alla återvinningscentraler och Holmöns återvinningsgård. Två av anläggningarna bemannas av entreprenör. Gemensamt för samtliga av Vakins återvinningscentraler är att endast hushåll, inte företag, får lämna avfall. De mest centralt belägna återvinningscentralerna Gimonäs och Klockarbäcken har öppet 56 timmar per vecka fördelat på måndag-lördag. De övriga återvinningscentralerna har öppet mellan 4-9 timmar per vecka.

På återvinningscentralerna kan exempelvis följande avfallsslag lämnas:

- Brännbart
- Wellpapp
- Metall
- Trä
- Elektronik
- Farligt avfall
- Trädgårdsavfall
- Inert avfall
- Deponirest
- Produkter till återbruk
- Förpackningar och tidningar

År 2018 mottogs totalt ca 23 000 ton avfall på återvinningscentralerna. Av denna mängd återvanns cirka 82 procent genom materialåtervinning, kompostering eller förbränning med energiutvinning. De dominerande avfallsfraktionerna var brännbart avfall och trädgårdsavfall. Andelen avfall till materialåtervinning är lägre och andelen avfall till energiåtervinning något högre än riksgenomsnittet.

Återvinningscentralerna i Umeå kommun hade 2018 cirka 310 000 besök. Antalet besök på anläggningarna har ökat med cirka 42 procent de senaste 10 åren.

#### 7.1.2 Återvinningscentraler Bjurholm, Nordmaling, Robertsfors, Vindeln, Vännäs

I kommunerna Bjurholm, Nordmaling, Robertsfors, Vindeln och Vännäs finns det 5 stycken återvinningscentraler totalt, en i varje kommun. I Bjurholm, Vännäs och Robertsfors är det kommunerna som äger och sköter driften av respektive återvinningscentral. I Nordmalings kommun drivs återvinningscentralen av en entreprenör och i Vindelns kommun drivs återvinningscentralen Lidbacken av Vakim. Återvinningscentralerna har öppet omkring 20-32 timmar per vecka, förutom Kyrktjärns ÅVC som har öppet sex timmar per vecka. För exakta öppettider hänvisas till respektive kommuns hemsida.

På återvinningscentralerna kan hushåll och i några fall även småföretag (mot en avgift) lämna exempelvis följande avfallsslag:

- Brännbart
- Wellpapp
- Metall
- Trä
- Ris, stubbar och trädgårdsavfall
- Inert avfall
- Tryckimpregnerat avfall
- Elektronik och vitvaror
- Farligt avfall

År 2018 mottogs totalt drygt 6 800 ton avfall på återvinningscentralerna. Av denna mängd återvanns cirka 90 procent genom materialåtervinning, kompostering eller förbränning med energiutvinning. De dominerande avfallsfraktionerna var brännbart och träavfall. Andelen avfall till materialåtervinning är generellt något lägre och andelen avfall till energiåtervinning högre än riksgenomsnittet.

Återvinningscentralen Lidbacken i Vindelns kommun hade år 2018 omkring 15 000 besök. I övriga kommuner har besöksstatistik ej förts.

### 7.1.3 Dåva deponi & avfallsanläggning

Dåva deponi och avfallsanläggning är belägen inom Dåva företagspark. Anläggningen drivs av det kommunalägda bolaget Dåva Deponi och Avfallscenter (Dåva DAC). Anläggningen tar emot avfall från hela norra Sverige. Exempel på avfall som tas emot är askor från förbränningsanläggningar, förorenad jord, restprodukter från industrin, deponirest från hushåll och verksamheter, asbest och sulfidjord. Inom anläggningen finns separata deponier för icke farligt avfall, farligt avfall och sulfidjord. Verksamheten omfattar även behandling av avfall, t.ex. stabilisering inför deponering eller återvinning samt behandling av våta avfall från t.ex. oljeavskiljare och tvättrännor. På en särskild omlastningsyta hanteras organiskt avfall för vidare transport till biogasanläggningen i Skellefteå.

Deponering innebär långtidsförvaring av avfall i konstruktioner med krav på täthet och omhändertagande av lakvatten. Endast avfall som saknar andra avsättningsmöjligheter, såsom återanvändning, material- eller energiåtervinning, ska deponeras. Deponiverksamhet är hårt reglerad i lagstiftningen både vad gäller deponiernas utformning och vad som får deponeras. Det är exempelvis inte tillåtet att deponera organiskt eller brännbart avfall med vissa undantag.

### 7.1.4 Dåva kraftvärmeverk

Vid det kommunalägda bolaget Umeå Energis kraftvärmeverk Dåva 1 och Dåva 2 strax utanför Umeå tätort produceras fjärrvärme och -kyla samt el. Produktionen sker genom energiåtervinning av avfall från samhället samt rester från skogen och skogindustrin. Totalt levereras i storleksordningen 155 000-160 000 ton avfall varje år till Dåva kraftvärmeverk.

### 7.1.5 Öns reningsverk

Vid Öns reningsverk i Umeå tar Vakin emot slam från bland annat enskilda anläggningar i Umeå kommun. Slammet rötas och biogasen tas omhand för att producera el och värme som används för att driva anläggningen och värma upp kontor. Överskott av egenproducerad el säljs.

### 7.1.6 Övriga anläggningar

Utöver de kommunala avfallsanläggningarna finns även ett flertal privata anläggningar som är av betydelse för avfallshanteringen lokalt eller i regionen. I Tabell 10 redovisas en översiktlig sammanställning över tillståndspliktiga avfallsanläggningar samt avfallsanläggningar som hanterar större mängder avfall i respektive kommun. Andra viktiga anläggningar som hanterar avfall är kommunala reningsverk, hamnar som hanterar avfall från fartyg i hamn, bildemonteringsanläggningar samt anläggningar som enbart hanterar avfall från egen verksamhet.

Tabell 10 Övriga avfallsanläggningar i regionen.

	Huvudman	Lokalisering	Behandlingsmetoder	Avfallstyper som hanteras
<b>Bjurholm</b>	-	-	-	-
<b>Nordmaling</b>	Ragn-Sells	Nordmaling	Mottagning	Avfall från verksamheter och företag, däck
<b>Robertsfors</b>	Ragn-Sells	Fagerliden		Avfall från verksamheter och företag.
<b>Umeå</b>	Allmiljö	Västerslätt	Mottagning, lagring, sortering och bearbetning av avfall	Farligt avfall, bygg- och rivningsavfall, metall, inert avfall, grovavfall m.m.
	Stena Recycling	Holmsund	Mottagning, lagring och sortering	Farligt avfall
		Holmsund	Mottagning, lagring, sortering och bearbetning	Pappers-, plast-, glas- och metallförpackningar samt wellpapp
		Västerslätt	Mottagning, lagring, sortering och bearbetning	Metaller och järn
	Kuusakoski Recycling	Tegelbruksvägen 5	Mottagning och lagring	Järn, metaller och elektronik
	Ume Assistance	Röbäck	Mottagning och lagring av avfall. Brännbart material krossas.	Metaller, plaster, glas, däck, trä, wellpapp, elektronik m.m.

	Huvudman	Lokalisering	Behandlingsmetoder	Avfallstyper som hanteras
	Ragn-Sells	Dåva	Mottagning, sortering, bearbetning och behandling	Bygg- och rivningsavfall, farligt avfall samt verksamhetsavfall till materialåtervinning som t.ex. wellpapp och plast
	SCA Obbola	Holmsund	Mottagning, sortering och mellanlagring	Farligt Avfall
		Obbola	Mottagning, lagring, sortering och bearbetning av wellpappavfall samt produktion av kraftliner	Wellpapp
<b>Vindeln</b>	-	-	-	-
<b>Vännäs</b>	Arne Näslund	Vännäs	Bearbetning, fragmentering, sortering	Metall
	Kaj Johannsons Åkeri	Vännäs	Mellanlagring /uppläggning	Fasta ämnen

## 7.2 Anläggningar utanför Umeåregionen

Utanför regionen finns flera anläggningar som används för återvinning och bortskaffande av avfall från regionen, varav de viktigaste beskrivs nedan. Övriga anläggningar som nyttjas är ett antal anläggningar för exempelvis återvinning av industriavfall eller avfall som omfattas av producentansvar. Sådana anläggningar kan vara till exempel sorteringsanläggningar, industrier som använder återvunna materialråvaror i produktionen (glasbruk, pappersbruk etc.).

### 7.2.1 Skellefteå biogasanläggning Tuvan

I dagsläget körs insamlat matavfall till Skellefteå biogasanläggning Tuvan för rötning. Vid rötningen produceras fordonsgas. Anläggningen ägs av Skellefteå kommun som använder biogasen till fordonsbränsle. Varje dag tar anläggningen emot cirka 20 ton matavfall och slakteriavfall.

### 7.2.2 Övriga anläggningar

Utöver Skellefteå biogasanläggning Tuvan finns flera andra anläggningar utanför Umeåregionen för återvinning och bortskaffande av avfall från regionen. Några av dessa anläggningar är:

- Fortum i Kumla, behandlingsanläggning för farligt avfall.
- Kuusakoski Recycling i Skellefteå, metallåtervinning.
- Svensk Glasåtervinning i Hammar och Svensk Plaståtervinning i Motala är ett par exempel på återvinningsanläggningar för förpackningar.

Förslag