



**Piteå Kommun**

# **Avfallsplan**

## **för Piteå Kommun**

### **2010 – 2020**

#### **Bilaga 1**

#### **Planeringsunderlag**

# Innehållsförteckning

<b>1 Förutsättningar .....</b>	<b>4</b>
1.1 Geografiskt läge och befolkning .....	4
1.2 Näringslivsstruktur.....	4
1.3 Ansvarsfördelning .....	4
1.3.1 Pireva.....	5
1.4 Ekonomi – kommunal avfallsverksamhet .....	6
1.4.1 Renhållningstaxa.....	6
<b>2 Avfallshantering.....</b>	<b>8</b>
2.1 Hushållsavfall kommunalt ansvar.....	8
2.1.1 Kärll- och säckavfall .....	8
2.1.2 Hemkompostering .....	9
2.1.3 Köksavfallskvamn Hortlax .....	9
2.1.4 Trädgårdsavfall.....	9
2.1.5 Grovavfall .....	11
2.1.6 Latrin.....	11
2.1.7 Slam.....	11
2.1.8 Farligt avfall .....	12
2.2 Hushållsavfall producentansvar.....	12
2.2.1 Tidningspapper.....	12
2.2.2 Wellpapp och pappersförpackningar.....	12
2.2.3 Hårda och mjuka plastförpackningar.....	13
2.2.4 Metallförpackningar .....	13
2.2.5 Glasförpackningar .....	13
2.2.6 Statistik producentansvar, förpackningar .....	13
2.2.7 Batterier .....	14
2.2.8 Elektriska och elektroniska produkter.....	14
2.2.9 Bilar.....	15
2.2.10 Däck.....	16
2.3 Övrigt avfall.....	16
<b>3 Avfalls- och behandlingsanläggningar inom Piteå kommun .....</b>	<b>18</b>
3.1 Kommunala anläggningar .....	18
3.1.1 Bredviksbergets avfallsanläggning.....	18
3.1.1.1 Deponi.....	20
3.1.1.2 Lakvattenhantering.....	21
3.1.1.3 Återvinningscentral.....	22
3.1.2 Mobil återvinningscentral.....	22
3.1.3 Miljöbil.....	22
3.1.4 Avloppsreningsverk .....	22
3.1.5 NBA Energi & Miljöutveckling AB .....	23
3.1.6 Massupplag .....	23
3.1.7 Snöupplag .....	24
3.2 Övriga anläggningar.....	24
3.2.1 Grus & Makadam Industrisådd AB.....	24
3.2.2 Kuusakoski Sverige AB .....	24
3.2.3 Norrbottens Bildemontering AB.....	24
3.2.4 Stena Recycling AB.....	25
3.2.5 Vägverket, Miljöåtervinning i Piteå .....	25
3.2.6 Återvinningsstationer .....	25
3.3 Nedlagda deponier.....	25
<b>4 Återanvändning.....</b>	<b>27</b>
4.1 Repris Återvinningsmarknad .....	27

4.2	Röda korset – Mötesplats kupan.....	27
4.3	Loppmarknad.....	27
<b>5</b>	<b>Nulägesanalys avfallshantering .....</b>	<b>28</b>
5.1	Regional samverkan .....	28
5.1.1	Matavfall .....	28
5.1.1.1	<i>Befintliga komposteringsanläggningar för matavfall i Piteå kommuns närområde.</i>	29
5.1.1.2	<i>Befintliga biogasanläggningar i Piteå kommuns närområde.....</i>	29
5.1.1.3	<i>Planerade biogasanläggningar i Piteå kommuns närområde.....</i>	30
5.1.1.4	<i>Nuvarande biogasproduktion i Piteå kommun .....</i>	31
5.1.1.5	<i>Sammanfattning av tidigare genomförda studier gällande kompletterande rötning av matavfall på Sandholmens reningsverk.....</i>	31
5.1.2	Brännbart.....	32
5.1.3	Restavfall.....	32
5.1.4	Samverkanspotential .....	33
5.2	Skärgården .....	33
5.3	Hantering av producentansvarsmaterial i Piteå kommun.....	35
5.3.1	Producentansvar för elektriska och elektroniska produkter .....	35
5.3.2	Producentansvar för batterier .....	35
5.3.3	Producentansvar för glödlampor och vissa belysningsarmaturer .....	36
5.3.4	Producentansvar för läkemedel.....	36
5.3.5	Producentansvar för bilar .....	36
5.3.6	Producentansvar för däck .....	37
5.3.7	Producentansvar för förpackningar och returpapper.....	37
5.3.7.1	<i>Nuläge i Piteå Kommun .....</i>	38
<b>6</b>	<b>Lagar och förordningar .....</b>	<b>40</b>
6.1	EU: s avfallsdirektiv.....	40
6.2	Svensk lagstiftning .....	40
6.2.1	Förändringar i lagstiftningen sedan föregående avfallsplan .....	42
6.2.2	Kommande förändringar i lagstiftningen.....	43
6.2.3	Tillsyn av avfallshantering i Piteå kommun .....	45
<b>7</b>	<b>Andra mål och riktlinjer .....</b>	<b>46</b>
7.1	Internationellt .....	46
7.2	Nationellt.....	46
7.3	Regionalt.....	48
7.4	Kommunalt.....	48
7.4.1	Vision och strategiska områden .....	48
7.4.2	Kommunala översiktplaner.....	49
7.5	Uppföljning av föregående avfallsplan.....	50
7.5.1	Huvudmål 2004-2010 .....	50
7.5.2	Delmål 2004-2010 .....	50
<b>8</b>	<b>Definitioner och begrepp .....</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>Referenslista .....</b>	<b>62</b>

# 1 Förutsättningar

## 1.1 Geografiskt läge och befolkning

Piteå kommun är en del av Norrbottens län och är till ytan 3 086 kvadratkilometer stort. Piteå kommun är omgiven av skärgård, odlingslandskap och skog.

Piteå kommun hade den 31 december 2008 en total befolkning på 40 902 invånare, med följande fördelning i hushållen:

- i småbostadshus: 11 406
- i flerbostadshus: 8 270
- i fritidshus: 3 554



## 1.2 Näringslivsstruktur

Piteå kommuns näringslivsstruktur har en traditionell bas i massa- och pappersindustri, sågverk och träförädlingsindustri samt komposittillverkning. Kring dessa näringar har en stödjande verkstadsindustri vuxit fram tillsammans med byggnadsverksamhet och transportföretag samt inom service- och underhållsföretag och konsulter med olika specialiteter. De senaste åren har Piteå breddat sitt näringsliv genom en komplettering av infrastruktur för en växande tjänstesektor. Det pågår även en stark utveckling inom energiområdet där mångårig forskning nu får nationell såväl som internationell uppmärksamhet, men även inom handeln där det sker fler etableringar än någonsin. Turismen ökar också, till Pite Havsbad söker sig bl a en miljon besökare varje år.

## 1.3 Ansvarsfördelning

Ansvar för avfallshanteringen delas mellan olika aktörer i samhället till följd av reglerande lagstiftning. Ansvarsfördelningen i Piteå ser ut enligt föreliggande avsnitt.

Det är kommunens skyldighet att tillse att hushållsavfall och därmed jämförligt avfall samlas in, behandlas och slutligen omhändertas. Piteå kommun har tilldelat sitt helägda bolag Piteå Renhållning & Vatten AB (Pireva) det övergripande ansvaret för delar av det kommunala renhållningsansvaret.

**Kommunfullmäktige** ansvarar för att fastställa den kommunala renhållningsordningen (avfallsplan och föreskrifter) och beslutar om renhållningstaxan.

**Pireva** ansvarar för:

- ⇒ insamling, transport, mellanlagring och behandling av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall
- ⇒ att hushållens farliga avfall mottas och transporteras till en godkänd behandlingsanläggning
- ⇒ att informera om insamling av hushållsavfall, inklusive avfall med producentansvar

⇒ planering i avfallsfrågor

**Tillsynsmyndigheterna** (miljö- och byggnämnden samt länsstyrelsen) ansvarar för att pröva och utöva tillsyn av verksamheter samt besluta/pröva dispenser enligt Piteå kommuns renhållningsföreskrifter och övrig lagstiftning.

**Kultur och fritidsnämnden** ansvarar för papperskorgar, hundlatriner och illegala tippar inom planlagda områden.

**Teknik och servicenämnden** ansvarar för hanteringen av snöupplag och masstippar samt renhållning av gator.

**Industrier och andra verksamheter** ansvarar för ett riktigt omhändertagande av det avfall som uppkommer i den egna verksamheten vid t ex tillverkning och försäljning.

**Producenterna** ansvarar för att samla in, forsla bort och återvinna produkter som omfattas av förordningarna om producentansvar. Mer om producentansvar se kapitel 5.3.

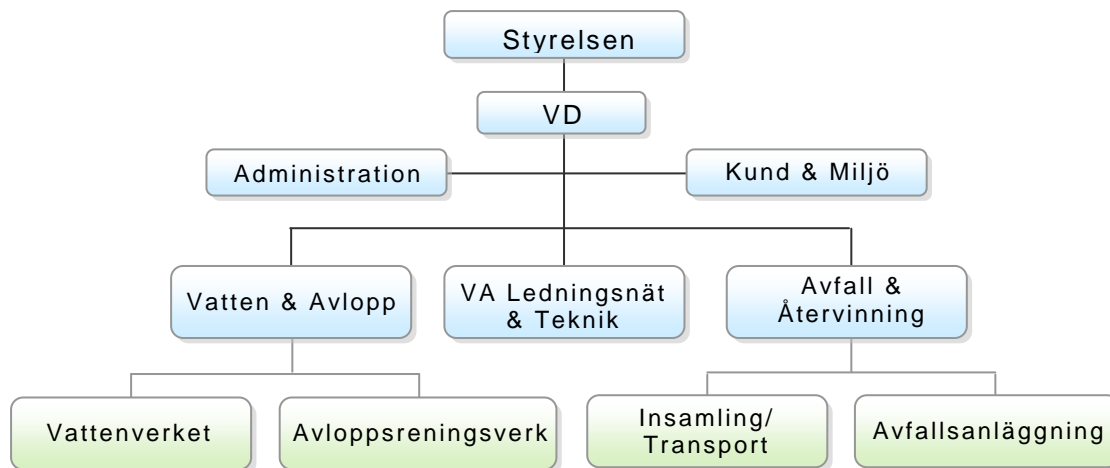
**Fastighetsägarna** ansvarar för att informera den eller de som bor i eller är verksam i fastigheten om gällande regler för avfallshantering samt att tillhandahålla utrymmen och ge en förutsättning för avfallshanteringen.

**Konsumenterna** ansvarar för att sortera och hantera sitt avfall enligt gällande insamlingsystem och föreskrifter.

### 1.3.1 Pireva

Den 1 januari 2008 gick Piteå kommuns vatten- och avloppsverksamhet samman med det kommunala bolaget Renhållningen Piteå AB och bildade bolaget Piteå Renhållning & Vatten AB (Pireva). Pireva är ett helägt kommunalt bolag via Piteå Kommunföretag AB (PIKAB) koncernen och svarar för vattenförsörjning, insamling och återvinning av avfall, samt rening av avloppsvatten i Piteå.

Pirevas personal på ca 58 medarbetare är lokaliserad på fyra platser i kommunen. Organisationen för verksamheten finns schematiskt beskriven i figur 2. Tjänstemän och personal med avseende på avfall är i huvudsak placerade på kontoret på Garagevägen i Öjebyn samt på Bredviksbergets avfallsanläggning. Bolagets övriga personal finns på Degerängets vattenverk och Sandholmens avloppsreningsverk. Det 48 mil långa avloppsledningsnätet och 65 mil långa vattenledningsnätet som finns i kommunen ingår även i verksamheten. Mer information om avfallsanläggningen och avloppsreningsverket återfinns i kapitel 3.1.



**Figur 2.** Pirevas organisationsschema

Pireva är indelat i två affärsområden, Avfall & återvinning och Vatten & avlopp. Inom Avfall & återvinning inryms en avfallsverksamhet som omfattar hela kommunen bestående av två delar. Verksamhetsdelarna är insamling av hushållsavfall och verksamhetsavfall samt en avfallsanläggning med återvinning och deponiverksamhet.

Affärsområdet Vatten och avlopp består av två olika verksamhetsdelar. Av råvatten från Piteälven och grundvattenbrunnar tillverkar Degerångets vattenverk och åtta mindre verk runt om i kommunen varje dygn 10 000 m<sup>3</sup> dricksvatten som försörjer 37 500 pitebor, företag och verksamheter. Avloppsverksamheten som består av Sandholmens avloppsreningsverk och 16 mindre verk tar emot och behandlar avloppsvatten från det kommunala nätet samt slam från enskilda anläggningar.

## 1.4 Ekonomi – kommunal avfallsverksamhet

Pireva omsatte under år 2009 121 miljoner kronor, varav affärsområdet Avfall & Återvinning omsatte 64 miljoner kronor. Verksamheten är helt finansierad av avgifter.

### 1.4.1 Renhållningstaxa

Renhållningstaxan är beslutad av kommunfullmäktige. Taxenivån ses över årligen och revideras vid behov. Eventuella förslag till förändringar lämnas av Pireva till kommunfullmäktige för beslut. Senaste förändringarna i renhållningstaxan innefattade en sänkning.

I en årlig rapport, Nils Holgersson-rapporten<sup>1</sup>, undersöks samtliga kommuner i Sverige vad avser kostnader för avfall, vatten och avlopp, el och uppvärmning. I jämförelse med andra kommuners avfallskostnader ligger Piteå kommun näst lägst i länet, se tabell 1.

<sup>1</sup> Avgiftsgruppen (2009)

**Tabell 1.** Statistik över avfallskostnad under 2009 per kvadratmeter boyta i Norrbottens kommuner enligt Nils Holgersson-rapport 2009<sup>2</sup>. Kostnaden redovisas i kr/m<sup>2</sup> inkl. moms och avser 1 200 liter/vecka.

Kommun	Avfallskostnad (kr/m <sup>2</sup> )	Kommun	Avfallskostnad (kr/m <sup>2</sup> )
Överkalix	14,79	Luleå	22,14
Piteå	14,82	Älvsbyn	22,90
Jokkmokk	15,87	Arvidsjaur	25,43
Gällivare	16,86	Kalix	27,10
Haparanda	16,96	Övertorneå	28,22
Kiruna	18,43	Pajala	32,53
Boden	19,37	Arjeplog	34,90

Medelkostnaden för avfall i Sverige ligger på 19,3 kr/m<sup>2</sup>. För specifika taxor hänvisas till Pireva och gällande renhållningstaxa.

<sup>2</sup>Avgiftsgruppen (2009)

## 2 Avfallshantering

Föreliggande kapitel avser att beskriva avfallshanteringen i Piteå kommun i skrivande stund. Avsnitten är uppdelade i hushållsavfall, producentansvarsavfall från hushåll och övrigt avfall. Avsnitten innehåller i huvudsak information om respektive fraktions insamlingssystem, behandlingssätt och statistik.

### 2.1 Hushållsavfall kommunalt ansvar

Kommunen har ansvaret enligt miljöbalken 15 kap. för att allt hushållsavfall inom kommunen transporteras till behandlingsanläggning. Hushållen ansvarar i sin tur för att avfallet lämnas till kommunen eller till de insamlingssystem som producenterna eller fastighetsägarna tillhandahåller för omhändertagande och borttransport.

#### 2.1.1 Kärl- och säckavfall

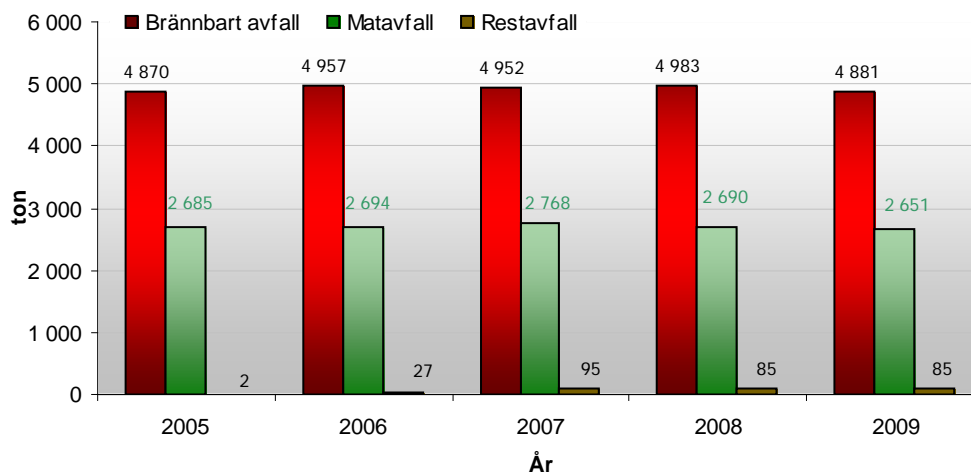
Kärl- och säckavfall återfinns normalt i tre fraktioner för respektive abonnent. De är brännbart, komposterbart och restavfall. Fraktionerna brännbart och komposterbart avfall (matavfall) sorteras i ett grönt respektive brunt plastkärl (normalt brunt kärl 140 l och grönt kärl 190 l) och transporteras huvudsakligen i komprimerande fordon. Insamlingen sker till stor del med en fordonstyp som medför att föraren inte behöver lämna bilen.

Den komposterbara fraktionen sorteras i hushållen i för ändamålet tillhandahållna behållare och stärkelsepåsar. Utsortering av komposterbart material har förekommit i kommunen sedan 1998. Under år 2009 byttes typ av komposteringspåse från papperspåse till stärkelsepåse.

Under vintern (v.44 – v.11) sker tömning av komposterbart avfall vid villor var fjärde vecka. Hushåll har under denna period möjlighet att beställa ett större kärl (240 l istället för 140 l) kostnadsfritt om utrymmesbrist uppstår. Denna möjlighet nyttjas av ett trettiootal abonnenter årligen.

Villahushåll paketerar och lämnar sitt restavfall tillsammans med grovavfallet vid grovavfallshämtningen två gånger per år eller kan lämna det själv vid Bredviksbergets återvinningscentral eller till den mobila återvinningscentralen. Boende i flerfamiljshus och hyreshus kan lämna restavfall i ett kärl speciellt avsett för restavfall i respektive sophus.

Allt kärlavfall transporteras i Pirevas egen regi och vägs in vid Bredviksbergets avfallsanläggning. Det brännbara avfallet omlastas för vidare transport på långtradare för energiutvinning i Bodens kraftvärmeverk. Energin nyttjas till fjärrvärme och el. Det komposterbara avfallet omlastas innan vidare transport till Norrlandsjord & Miljö AB i Luleå. Där genomgår materialet en strängkompostering i Biodegma-enheter. Slutprodukten nyttjas i huvudsak som jordförbättringsmedel. Restavfallet deponeras i deponi på Bredviksbergets avfallsanläggning.



**Diagram 1.** Insamlade mängder brännbart, matavfall och restavfall från hushåll i Piteå Kommun mellan åren 2005 och 2009.

Mängden restavfall från hushållens kärll- och säckavfall har ökat efter år 2005, men dock med en avtagande ökning under de senaste åren. Ökningen beror sannolikt till stor del av en bättre källsortering och därmed minskade mängder osorterat avfall (grovavfall) som lämnats av hushållen. Även mängderna brännbart avfall har en stabil trend och beräknat per invånare så ligger den fraktionen på ca 120 kg/invånare och år.

Matavfall som lämnas i det bruna kärlet ligger på ca 66 kg/invånare och uppvisar endast mindre variationer mellan åren.

### 2.1.2 Hemkompostering

Hushållen i Piteå kommun har möjlighet att hemkompostera sitt matavfall och trädgårdsavfall. Hushåll som vill kompostera sitt matavfall själv anmäler det på en särskild blankett. Pireva hämtar då tillbaka den bruna kärlet och hushållet erhåller en reducerad taxa. I slutet av år 2009 var det 1 682 hushåll som hemkomposterar sitt matavfall.

### 2.1.3 Köksavfallskvarn Hortlax

Sedan ett antal år sedan anslöts en köksavfallskvarn vid ombyggnationen av skolköket på Hortlax skola. Köksavfallskvarnen är direkt ansluten till det kommunala avloppsledningsnätet och fungerar tillfredställande.

Installation och användandet av avfallskvarnar regleras i de allmänna bestämmelser för användandet av allmänna vatten- och avloppsanläggningar i Piteå (ABVA) som kommunfullmäktige antagit. Vilket innebär att fastighetsägare inte får tillföra avloppet spillvatten från köksavfallskvarn utan huvudmannens skriftliga medgivande.

### 2.1.4 Trädgårdsavfall

Trädgårdsavfall som inte komposteras på den egna fastigheten kan lämnas på Bredviksbergets avfallsanläggning eller vid den mobila återvinningscentralen. Löv, gräs och annat mindre trädgårdsavfall lämnas som kompost, ris och stammar utan jord och rot

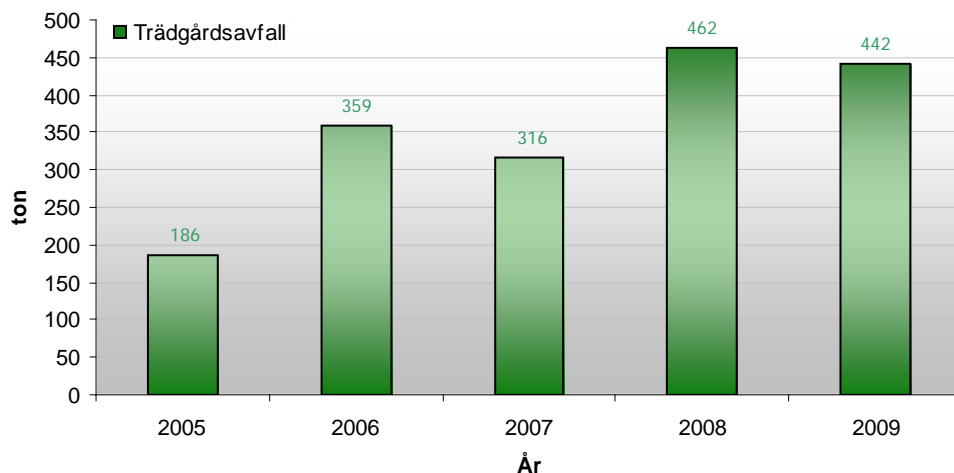
lämnas i rishögen eller som ris på återvinningscentralens ramp. Större rötter kan lämnas separat på särskild plats.

Löv och gräs komposteras på avfallsanläggningen och ingår i jordtillverkningen varje vår. Jorden består av kompost från stallgödsel, löv, gräs, annat trädgårdsavfall samt inblandad sand och kväve. Den färdiga kompostjorden finns sedan under sommarmånaderna till försäljning på Bredviksbergets återvinningscentral.

Ris, stammar och rötter upparbetas, flisas och går som biobränsle till Vattenfalls värmeverk inom området för SCA:s massafabrik i Munksund och energiåtervinns.

Trädgårdsavfall kan även lämnas på kvarterskompost för kompostering i ett kvartersområde för bl a boende på Kvastgatan, Ringgatan och Saxgatan. Kvarterskomposten anlades under hösten 2008 och började nyttjas av kvarteret under våren 2009. Komposten består av tre fickor samt en avställningsplats för ris. Riset hämtas av personal på parken vid behov och går till deras anläggning på Västra kajen. Riset säljs och går som biobränsle till Smurfit Kappa Kraftliner i Piteå.

Komposten anlades av förvaltningen för Kultur och Fritid, men underhålls och sköts i huvudsak av representant från kvarteret.



**Diagram 2.** Insamlade mängder trädgårdsavfall i Piteå Kommun mellan åren 2005 och 2009.

Mängden inlämnat trädgårdsavfall på Bredviksbergets avfallsanläggning har sedan år 2005 ökat med mer än det dubbla till år 2009 (se diagram 2). Under år 1997 byggdes det om och förbättrades med avseende på mottagning av trädgårdsavfall på Bredviksberget. De minskade mängderna under år 2007 beror på att material styrdes delvis om och nyttjades till täckning av komposterbart avfall hos Norrlandsjord & Miljö AB i Luleå.

### 2.1.5 Grovavfall

Utsorterat grovavfall kan hushåll lämna vid Bredviksbergets återvinningscentral eller till grovsopbilen och mobila återvinningscentralen som vardera kör två gånger om året runtom kommunen. Hämtning med grovsopbil och mobil återvinningscentral sker enligt fastställd turlista, vilken återfinns i Pirevas årliga miljöalmanacka. Grovavfallet består i huvudsak av möbler, cyklar och dylikt skrymmande hushållsavfall.

Det avfall som hämtats upp transporteras till Bredviksbergets avfallsanläggning för sortering. Sortering sker på hårdgjord yta inom anläggningen av Pireva upphandlade entreprenörer där det sorteras ut och hanteras i respektive fraktioner.

Specifik statistik över grovavfall från hushåll är svår att ta fram då den redovisas i fraktionen för osorterat avfall som består av flera fraktioner från hushållen. Mängderna osorterat hushållsavfall (bl a grovavfall) har minskat från 2005 till år 2009 med ca 50 %. Det beror i huvudsak på bättre källsortering hos hushållen.

### 2.1.6 Latrin

Särskilda behållare nyttjas för att samla upp latrinavfall. Latrinkärlden består av majsstärkelse och är biologiskt nedbrytbara. Kärlden erhålls mot en kostnad hos Pirevas kundtjänst på Bredviksbergets avfallsanläggning.

Latrinhämtning sker vid uppsamlingsstället för avfall på fritidshusområden. Latrinkärlden samlas in av Pireva under perioden då tömning av avfall sker för fritidshus, dvs mellan vecka 18 och 39.

Latrinkärlden med innehåll levereras till Norrlandsjord & Miljö AB där det genomgår strängkompostering i Biodegma-enheter. Slutprodukten nyttjas i huvudsak som jordförbättringsmedel.

Under 2009 såldes 376 latrinkärlden (a´ 30 liter) via kundtjänst på Bredviksbergets avfallsanläggning.

### 2.1.7 Slam

Slam från enskilda avloppsanläggningar hämtas enligt upprättade tömningslistor minst en gång per år hos respektive abonnent.

Ordinarie tömningsperiod omfattar tiden 1 april - 31 maj (vårtömning) samt 15 augusti - 30 november (hösttömning). Abonnenten kan välja tömning på höst och/eller vår inom nämnda perioder. I Markbygden<sup>3</sup> sker ordinarie tömning endast under juni månad.

Lokalt omhändertagande av slam sker för närvarande i begränsad omfattning. Slam från reningsverken i Långträsk, Koler och Storsund läggs i slamlagunen i Långträsk. I Skomanskålen töms trekammarbrunnar av lantbrukare som sprider slammet direkt på jordbruksmark.

---

<sup>3</sup> Markbygden omfattar följande byar och områden: Åträsk, Gråträsk, Klubbfors, Koler, Långträsk och Storsund

Slam från privata slamavskiljare och slutna tankar samt flertalet mindre reningsverk transporteras till och behandlas i Sandholmens avloppsreningsverk i Hortlax (för ytterligare verksamhetsbeskrivning se vidare kapitel 3.1.3).

Under 2008 tillfördes Sandholmens reningsverk 13 760 m<sup>3</sup> externt slam från ovanstående delar. De här mängderna tillsammans med inkommande slam från 27 322 anslutna beräknade personekvivalenter (pe) till Sandholmens reningsverk producerade totalt 1 141 ton slam (torrsubstans) under år 2008.

### 2.1.8 Farligt avfall

Hushåll kan lämna sitt farliga avfall på tre olika sätt. Hushåll kan lämna sitt farliga avfall till miljöbilen, den mobila återvinningscentralen eller på Bredviksbergets återvinningscentral. Miljöbilen och den mobila återvinningscentralen besöker olika platser runtom i kommunen en till två gånger per år enligt fastställd turlista i Pirevas årliga miljöalmanacka.

Det insamlade farliga avfallet förpackas och transporteras vidare till godkänd behandlingsanläggning. Huvuddelen av avfallet skickas till SAKAB:s anläggning i Örebro för destruktion.

Under år 2008 lämnade hushållen i Piteå in totalt 163 834 kg farligt avfall till Bredviksbergets avfallsanläggning. Det farliga avfallet bestod till största delen av färg, lack- och limavfall, spilloljor samt en del lösningsmedel. I statistiken ingår även bilbatterier och övriga batterier med ca 67 194 kg.

## 2.2 Hushållsavfall producentansvar

### 2.2.1 Tidningspapper



Tidningspapper lämnas på någon av kommunens återvinningsstationer och boende i vissa flerfamiljsfastigheter (t ex PiteBo) har även möjlighet att lämna i fastigheternas avfallsutrymmen.

Tidningarna skickas till Smurfit Kappa Kraftliner i Piteå. Där blöts de upp med vatten så att de blir ny pappersmassa. Det återvunna materialet blandas med ny massa och används för tillverkning av nytt papper.

### 2.2.2 Wellpapp och pappersförpackningar



Wellpapp- och pappersförpackning kan lämnas på någon av de återvinningsstationer som finns utplacerade inom kommunen.

Den insamlade wellpappen skickas till Smurfit Kappa Kraftliner AB i Piteå för återvinning. Pappersförpackningarna skickas till Fiskeby utanför Norrköping för att bli nya förpackningar eller ytskikt på gipsskivor.

### 2.2.3 Hårda och mjuka plastförpackningar



Hårda och mjuka plastförpackningar lämnas på någon av kommunens återvinningsstationer.

Insamlade plastförpackningar transporteras till automatiserade sorteringsanläggningar (Swerec AB, Lanna/Bredaryd i Sverige samt på Vogt Plastic, Premnitz i Tyskland). Genom finsortering och bearbetning blir materialet ny råvara i form av regranulat som säljs vidare till företag som tillverkar plastprodukter. Plast av blandad kvalitet återvinns till plank, pallklossar och blomkrukor och mjuka plastförpackningar blir till nya sopsäckar, bärkassar och kabelskydd samt används som bränsle inom cementindustrin.

### 2.2.4 Metallförpackningar



Metallförpackningar lämnas på någon av kommunens återvinningsstationer.

Metallförpackningar går efter mellanlagring till Kuusakoski i Skelleftehamn för sortering. Därifrån levereras metaller till olika smältverk som råvara inom produktionen.

### 2.2.5 Glasförpackningar



Glasförpackningar lämnas på någon av kommunens återvinningsstationer i färgad respektive ofärgad fraktion.

Det insamlade glaset skickas till Hammars glasbruk i Närke. Där smälts glaset ner och blir nya glasförpackningar och glasfiber. Ofärgat glas blir nytt glas, medan färgat glas främst används för att tillverka isoleringsmaterial.

### 2.2.6 Statistik producentansvar, förpackningar

Statistiken i tabell 2 ger en ungefärlig bild av den totala vikten insamlade förpackningar och tidningar per kommun. Exaktheten i statistiken påverkas av bland annat följande förhållanden som bör beaktas vid jämförelser och slutsatser om hur mycket hushållen i en kommun sorterar:

- Hushåll kan lämna förpackningar och tidningar i andra kommuner än hemkommunen, främst i samband med inköps- eller arbetsresor eller vid fritidsboende i angränsande kommuner.
- Uppmätta vikter baseras på de rapporter som tömningsentreprenörerna lämnar efter varje tömningsrutt. För att minimera transportinsatsen eller möjliggöra

återvinningssservice i perifera kommundelar kan en tömningsrutt omfatta flera kommuner. I dessa fall redovisas genomsnittet för berörda kommuner.

- För tidningar samt förpackningar av papper, metall, plast baseras statistiken på insamlingen från hushåll. För glasförpackningar avser statistiken insamling från både hushåll och verksamheter.

I mängderna ingår även insamlingen från den fastighetsnära insamlingen<sup>4</sup>.

**Tabell 2.** Statistik över inlämnat producentansvarsavfall och tidningar i Piteå kommun mellan åren 2006 och 2008 inkl. medelvärdet för riket under 2008. Värdena redovisas med den skattade vikten per capita (kg/inv). *Källa: FTI AB*

Typ av förpackning	2006	2007	2008	Sverige 2008
Glas	13,6	14,8	14,6	18,4
Papper o wellpapp	11,3	14,4	11,1	10,3
Metall	3,0	2,6	3,1	1,97
Plast	3,6	3,7	1,1	2,21
Tidningar	54,4	47,5	44,3	50,4

### 2.2.7 Batterier

Små batterier lämnas i en röd batteriholk vid flera återvinningsstationer i Piteå kommun. Uttjänta större batterier (t ex bilbatterier) kan lämnas till inköpsstället, på Bredviksbergets återvinningscentral eller till den mobila återvinningscentralen.

Insamlade batterier skickas till uppberedningsanläggningar (Boliden Bergsöe, Saft AB och SAKAB) för materialåtervinning.

Under 2008 samlade Sveriges kommuner tillsammans in 1826 ton småbatterier, i genomsnitt 200 gram batterier per person. Den insamlade mängden kvicksilverbatterier i Sverige under 2008 var 104,4 ton, i genomsnitt 11 gram per person. I statistiken för hushållens farliga avfall i Piteå under avsnitt 3.1.8 ingår även den del av batterierna som samlas in via kommunens insamlingssystem<sup>5</sup>.

### 2.2.8 Elektriska och elektroniska produkter

EI-avfall kan lämnas på Bredviksberget återvinningscentral och till den mobila återvinningscentralen. Glödlampor och lågenergilampor kan även lämnas i särskilda behållare på vissa återvinningsstationer.

EI-avfall skickas till ett certifierat demonteringsföretag där det plockas isär. Drygt 45 procent av materialet i elavfallet utgörs av metaller som återvinns till nya objekt. Komponenter som innehåller miljöfarliga ämnen omhändertas och delar av plast och trä förbränns och blir energi.

<sup>4</sup> Förpacknings- och tidningsinsamlingen (2009)

<sup>5</sup> Batteriinsamlingen (2009)

**Tabell 3.** Statistik över inlämnat el-avfall i Piteå kommun mellan åren 2002 och 2008 i ton.

Typ av avfall	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Vitvaror (spis, tvätt)	122	151	164	181	201	187	209
Kyl, frys	104	121	112	143	121	150	139
Hemelektronik	127	165	172	244	298	393	403
Lysrör	13	10	9	13	13	11	11
Lågenergilampor	-	5	2	3	2	2	3
Glödlampor	-	-	2	3	3	3	4
<b>Summa elavfall</b>	<b>365</b>	<b>453</b>	<b>461</b>	<b>587</b>	<b>638</b>	<b>746</b>	<b>769</b>

I genomsnitt har Piteå Kommun totalt lämnat in ca 18,8 kg elavfall per invånare under 2008, vilket är något mer än medelvärdet för samtliga kommuner i Sverige (16,3 kg)<sup>6</sup>.

### 2.2.9 Bilar

Bilar som är kördugliga, beskattade och besiktade körs eller i annat fall transporteras till en auktoriserad bildemonterare. Legitimation tillsammans med signerad del 2 av registreringsbeviset skall uppvisas av bilens ägare. Bilen skall åtföljas av registreringsskyltar och vara i övrigt tömd. Ett kvitto som visar att det inte finns restskuld på bilen skall även uppvisas. Det är kostnadsfritt att lämna en bil till en bildemonteringsfirma som är ansluten till Sveriges Bilskrotares Riksförbund eller bilproducenternas mottagningssystem (Refero). I Norrbotten är följande företag anslutna till ovanstående system; Norrbottens Bildemontering AB i Storsund, Fyrkantens Bildemontering AB i Luleå, RKs Bilservice HB i Kalix och Stena Recycling AB i Öjebyn.

Bilarna avlägsnas från miljöfarligt material som t.ex. batterier, kvicksilver, bensin, oljor och andra vätskor. De reservdelar som kan återanvändas funktionstestas, registreras på data och läggs in på lager. Därefter sorteras det överblivna materialet, plaster, gummi m.m. i olika behållare för vidare transport till olika återvinningsföretag. Karossen pressas därefter ihop för att lättare kunna transporteras till fragmentering där de krossade delarna sorteras efter olika metallslag. Respektive metallslag går vidare till metallåtervinning.

**Tabell 4.** Statistik över antal (st) utfärdade skrotintyg på bilar i Norrbottens län och Sverige mellan åren 2002 och 2008. *Källa: Sveriges Bilskrotares Riksförbund (SBR)*

Län	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Norrbottens län	6 668	3 876	3 817	4 529	6 112	4 693	2 963
Sverige totalt	286 131	250 687	239 153	248 696	288 881	228 732	150 604

Det totala antalet skrotade bilar per år sjunker i Norrbotten och så även i Sverige som helhet efter år 2006. En förklaring kan vara att man använder bilarna längre innan man skrotar dem och antalet avställda bilar ökar. Det sistnämnda kan bero på att flertalet

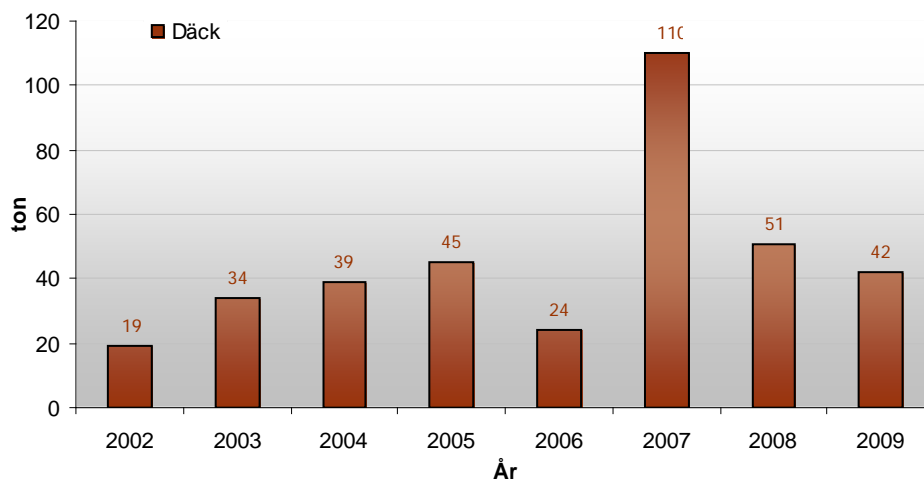
<sup>6</sup> El-kretsen (2009)

medlemsländer i EU har infört skrotningspremie och svenska bilägare ställt av sina skrotbilar och väntar på att det ska komma en premie även här<sup>7</sup>.

### 2.2.10 Däck

Uttjänta däck utan fälg lämnas hos däckverkstäder eller på Bredviksbergets avfallsanläggning. Däck med fälg tas vanligen emot mot en viss kostnad för demontering hos däckverkstäderna.

Däck återvinns genom regummering, energiutvinning genom förbränning, granuleras till materialsättning i konstruktioner/ytor. Hela eller klippta däck kan även användas till t ex bullervallar och skjutbanor. Fälgar fragmenteras och går till metallåtervinning.



**Diagram 4.** Insamlade mängder däck på Bredviksbergets avfallsanläggning mellan åren 2002 och 2009.

Svensk Däckåtervinning<sup>8</sup> uppger att återtagningen av däck i Sverige ligger på ca 99 procent. I mängd motsvarar det ca 76 000 ton.

## 2.3 Övrigt avfall

Avfall som inte ryms inom ramen för det kommunala ansvaret eller producentansvaret (vanligen t ex verksamhetsavfall) kan hanteras av flertalet avfallsentreprenörer på den öppna marknaden. I Piteå är t ex Pireva en av dessa entreprenörer men även andra förekommer. Detta medför att en relevant statistik över uppkomna avfallsmängder är svår att sammanställa.

Exempel på större avfallsproducenter i Piteå är massaindustrin, plast- och kompositindustrin samt bygg- och anläggningsföretagen. Vissa delar av handeln och besöksnäringen faller däremot i huvudsak inom ramen för det kommunala ansvaret.

<sup>7</sup> Abraham, Michael (2009)

<sup>8</sup> Aktuell (2009)

En översiktlig statistik över totala mängden hushållsavfall samt övrigt avfall som transporteras för hantering på Bredviksbergets avfallsanläggning redovisas i kapitel 3.1.1.

### 3 Avfalls- och behandlingsanläggningar inom Piteå kommun

#### 3.1 Kommunala anläggningar

##### 3.1.1 Bredviksbergets avfallsanläggning

På Bredviksbergets avfallsanläggning finns den kommunala deponin, förbehandling och mellanlagring av avfall samt återvinningscentral. Avfallsanläggningen omfattar ett område på 45 hektar varav 19 hektar upptas av avslutad deponi i sluttäckningsskede och 16 hektar utgör nuvarande och framtida deponi. I anslutning till deponin finns det lakvattendammar för uppsamling och förbehandling av lakvatten från området. Huvudman och verksamhetsansvarig för anläggningen är Pireva som äger anläggningen, men arrenderar marken av Piteå kommun.



**Bild 1.** Flygbild över Bredviksbergets avfallsanläggning i Öjebyn, Piteå kommun.

Inom anläggningen bedrivs avfallshandling i flera former. Avfall och restprodukter styrs till återanvändning, återvinning, energiutnyttjande eller, i sista hand, deponering. Vid återvinningscentralen kan företag och privatpersoner lämna bl a papper, förpackningar, skrot, ris- och trädgårdsavfall, trä, farligt avfall, vita varor, hemelektronik mm. Vid omlastningsstation och sortering hanteras utsorterat och brännbart avfall innan det körs till förbränning. Trädgårdsavfall och vissa lätt komposterbara fraktioner komposteras på därför avsedd yta. Matavfall och liknande omlastas för vidare transport till behandlingsanläggning i Luleå (se kap 3.1.1 för mer information).

Farligt avfall insamlas och mellanlagras vid anläggningen i avvaktan på vidare transport till destruktionsanläggning eller annat omhändertagande.

Bolaget har på anläggningen tillstånd (2007-01-24) för deponering av farligt och ickefarligt avfall, hantering av avfall t ex sortering, bearbetning och biologisk behandling samt mellanlagring och uppläggning av avfall. Tillståndet avser verksamheter och omfattning på Bredviksbergets avfallsanläggning enligt tabell 5.

**Tabell 5.** Tillstånd för Bredviksbergets avfallsanläggning med angiven omfattning under åren 2008 och 2009. FA avser farligt avfall i tabellen.

Tillstånd	Tillståndsgiven omfattning	Omfattning under 2008	Omfattning under 2009
Deponering i deponi för ickefarligt avfall	100 000 ton/år	20 731 ton	15 261 ton
Deponering av farligt avfall	5 000 ton/år	0 ton	0 ton
Sortering av avfall	25 000 ton/år	5 672 ton	5 257 ton
Omhändertagande och sortering av avfall vid återvinningscentral för avlämning av källsorterat avfall	Ingen begränsning	-	-
Bearbetning av avfall för återvinning	15 000 ton/år	4 314 ton	4 045 ton
Upparb. av massor för anläggningsändamål	100 000 ton/år	93 ton	112 ton
Kompostering av park- och trädgårdsavfall	Ingen begränsning	-	-
Biologisk beh. av lättnedbrytbart organiskt avfall	5 000 ton/år	116 ton	98 ton
Avvattnings av flytande avfall	5 000 ton/år	0 ton	0 ton
Behandling av förorenade massor (även FA) och slam.	5000 ton/år	0 ton	0 ton
Mellanlagring av avfall inför behandling, användning som konstruktionsmaterial eller bortskaffande	35 000 ton vid något tillfälle	3 323 ton	5 044 ton
Mellanlagring, sortering och omemballering av farligt avfall av typen elavfall, tryckimpregnerat trä samt kyl- och frysmöbler	3 000 ton/år	901 ton	865 ton
Mellanlagring, sortering och omemballering av övrigt farligt avfall	1 000 ton/år	330 ton	- ton
Mellanlagring av förorenade massor i avvaktan på bortskaffande eller behandling	15 000 ton vid något tillfälle	0 ton	1 253 ton
Mellanlagring och uppläggning av inert avfall för konstruktions- eller anläggningsändamål	100 000 ton/år	14 648 ton	4 602 ton

Flödet och sammansättningen av de olika avfallsfraktionerna som hanteras på Bredviksbergets avfallsanläggning har förändrats i stor grad under bara det här årtiondet. I början av 2000-talet stod avfall som gick till deponering för ca 80 % av all hantering (totalt ca 85 000 ton avfall). Nu i slutet av årtiondet ser det mycket annorlunda ut med endast 30 % av avfallet som deponeras och den andel av avfallet som går till återvinning har tredubblats. Även den totala mängden inkommande avfall har minskat med ca 30 000 ton. I tabell 6 återfinns en sammanställning av de totala mängderna avfall som hanterats

på Bredviksbergets avfallsanläggning mellan åren 2005 och 2009 fördelat på respektive fraktion. I tabellen ingår totala mängder av hushållsavfall och övrigt avfall.

**Tabell 6.** Inkommande material till Bredviksbergets avfallsanläggning under åren 2005 och 2009. Årliga mängder är angivna i antal ton.

Beteckning	2005	2006	2007	2008	2009
Brännbart avfall	12 655	13 439	14 626	14 261	13 644
Matavfall	2 964	2 738	2 775	2 727	2 675
Avfall till deponi	25 120	14 877	18 453	20 731	15 261
Papper	2 175	2 207	1 009	590	561
Wellpapp	1 159	1 131	1 332	1 224	1 204
Pappersförpackningar	470	478	506	506	497
Plastförpackningar	20	1	0	25	152
Metallförpackningar	87	115	106	111	104
Glasförpackningar	559	567	605	580	637
Elektronik	587	638	746	769	689
Elfragg	167	156	131	111	124
Däck	45	24	110	51	42
Kompostering Piteå	776	1 058	1 135	1 157	982
Trä och ris	3 885	3 350	5 420	4 496	4 280
Skrot, metaller, rostfritt	983	988	1 108	992	1 098
Kabel	22	23	22	13	19
Övrigt återvinningsbart material	3	14	8	34	36
Material till drift (betong, massor)	2 425	1 333	4 547	2 435	4 204
Material till särskilt upplag för sluttäckning	4 030	3 599	7 289	13 029	2 563
<b>SUMMA</b>	<b>58 132</b>	<b>46 736</b>	<b>59 928</b>	<b>63 842</b>	<b>48 854</b>

### 3.1.1.1 Deponi

Bredviksbergets avfallsanläggning inrymmer dels en äldre deponidel som håller på att avslutas samt en ny deponidel som påbörjades i början av år 2009. Syftet med deponin är att på ett säkert sätt bortskaffa avfall som av olika skäl inte kan återanvändas, materialåtervinnas, energiutvinnas eller behandlas på annat sätt. Den nuvarande deponin ger en möjlig deponeringsvolym om totalt närmare 3,5 miljoner m<sup>3</sup> deponiavfall och den iordningställda nu aktiva delen rymmer ca 100 000 m<sup>3</sup>. Sammanlagt medges en total kapacitet om 100 000 ton/år. Huvuddelen av det inkommande avfallet består för närvarande av avfall från massaindustrin (främst slamformiga avfall från Smurfit Kappa kraftliner AB och SCA Packaging Munksund), rest- och specialavfall från hushåll och

verksamheter (se tabell 7). Anläggningen har även tillstånd för en deponi av farligt avfall med en kapacitet på 5 000 ton/år. I dagsläget är en sådan deponi ej i drift.

**Tabell 7.** Inkommande material till deponi på Bredviksbergets avfallsanläggning under åren 2005 och 2009. Årliga mängder är angivna i antal ton.

Beteckning	2005	2006	2007	2008	2009
Hushållsavfall	205	557	726	728	726
Bygg-/Rivningsavfall	318	144	350	1 516	430
Rester från energiutvinning	31	34	53	37	7
Behandling av kommunalt avloppsvatten	264	45	16	2	0
Branschspecifikt industriavfall					
Kappa+SCA	20 324	10 271	13 690	14 004	11 183
Övrigt	1 575	1 054	1 483	1 619	1 222
Ej Branschspecifikt industriavfall					
Intern sortering	1 687	1 488	1 477	1 459	1 482
Intern behandling	23	35	359	1 158	93
Övrigt	635	1 207	141	208	118
Övrigt specialavfall	59	42	158	0	0
<b>SUMMA</b>	<b>25 120</b>	<b>14 877</b>	<b>18 453</b>	<b>20 731</b>	<b>15 261</b>

Sedan år 2001 (ca 68 000 ton) har mängden deponerat avfall har minskat kraftigt fram till år 2006 till ca 15 000 ton, men har minskningen avstannat. Huvuddelen av det ingående materialet till deponin styrs av massaindustiernas möjlighet till alternativ avsättning.

Deponigas från nuvarande deponi samlas upp i ett system med brunnar och ledningar som ligger nedgrävda i deponin och som med hjälp av undertryck samlar upp deponigasen. Gasen facklas i dagsläget eftersom metanhalten under stora delar av året är för låg för energiutnyttjande.

### 3.1.1.2 Lakvattenhantering

Deponin och olika behandlingsytor för avfall ger upphov till lakvatten som kan orsaka föroreningsspridning till vatten. Lakvattnet samlas upp dels i lakvattendiken som löper runt den gamla deponin, dels genom rörsystem och dränering under den nya deponin och avleds till ett utjämningsmagasin. Lakvattnet behandlas lokalt i dammar genom luftning, sedimentering och pH-justering, innan det pumpas vidare till det kommunala avloppsreningsverket på Sandholmen. Där behandlas det vidare i ett kemiskt och ett biologiskt steg, innan det släpps ut i Bottenviken.

### 3.1.1.3 Återvinningscentral

Inom Bredviksbergets avfallsanläggning återfinns en återvinningscentral (ÅVC) för hushåll som tar emot sorterat avfall. På den trefiliga rampen kan man lämna flertalet fraktioner som exempelvis trä, metall och wellpapp m m. Trädgårdsavfall, elektronik och farligt avfall kan lämnas vid olika sorteringsplatser på andra delar av området. Även företag har möjlighet att lämna mindre mängder av avfall på rampen eller övriga återvinningscentralen mot en avgift. I uppgifterna i tabell 6 ingår även de mängder avfall som lämnats på ÅVC:n av hushåll och företag.

### 3.1.2 Mobil återvinningscentral

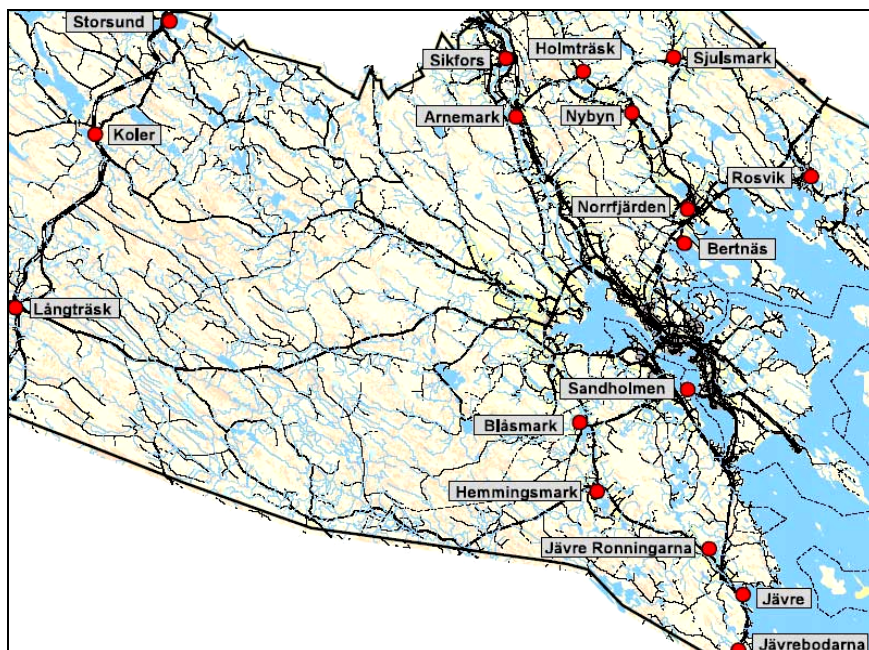
Två gånger per år (vår/höst) besöker Pirevas mobila återvinningscentral (mobil ÅVC) ett antal platser i kommunen för att samla in avfall. Till den kan följande fraktioner lämnas; brännbart avfall, metall, farligt avfall, restavfall, trädgårdsavfall, farligt avfall, elektronik och vitvaror. Samtliga avfallsfraktioner transporteras till Bredviksbergets avfallsanläggning för vidare hantering.

### 3.1.3 Miljöbil

Miljöbilen besöker olika platser runtom i kommunen en till två gånger per år enligt fastställd turlista i Pirevas årliga miljöalmanacka. Till miljöbilen kan hushållen lämna sitt farliga avfall.

### 3.1.4 Avloppsreningsverk

Sandholmens reningsverk i Hortlax är kommunens största avloppsreningsverk med ca 30 500 personer anslutna. Sandholmen tar även emot externt slam från huvuddelen av de mindre reningsverken samt från 2 600 enskilda avloppsanläggningar.



**Bild 2.** Kartbild över den geografiska lokaliseringen av de 17 avloppsreningsverk som återfinns i Piteå kommun.

I Sandholmens reningsverk stabiliseras och hygieniseras det slam som bildas vid rening av avloppsvatten genom rötning. Producerad biogas utnyttjas för produktion av el- och värmeenergi via en gasmotor. Elproduktionen från gasmotorn motsvarar ca 50 % av elbehovet för maskinell utrustning vid reningsverket. Överskottsvärmen från gasmotorn täcker uppvärmningsbehovet för rötkammaren och bidrar till lokalernas uppvärmning.

För specificering av producerade slammängder under 2008 och behandling se vidare under kapitel 2.1.7.

### **3.1.5 NBA Energi & Miljöutveckling AB**

NBA startade sin verksamhet redan 1974 och ägs av PiteEnergi AB och Piteå Näringsfastigheter AB. Verksamheten bedrivs i huvudsak på Haraholmen med huvudkontoret på Furunäsets Företagsby.

På anläggningen hanteras farligt avfall så som oljeavfall och emulsioner (t ex skärvätskor) som mellanlagras eller upparbetas. Vatten från anläggningen renas genom ultrafiltrering innan utsläpp sker till recipient. Företaget har tillstånd att motta, mellanlagra och uppbeta 6 000 m<sup>3</sup> avfall årligen.

Även övriga fraktioner av farligt avfall administreras av verksamheten som omhändertas av annan entreprenör.

### **3.1.6 Massupplag**

Inom Piteå kommun finns det tre aktiva kommunala masstippar och huvudman för dessa är Teknik- och gatukontoret. Den mindre masstippen som är centralt belägen på Västra kajen nyttjas endast för kommunalt bruk. Masstippen Mariatippen ligger i Öjebyn i området mellan Framnäsvägen, Nya Älvvägen och tidigare varuhuset Sabels, öst/sydöst om järnvägen. Där finns det fortfarande möjligheter till utökning med tippmassor och det tillkommer ca 5 000 – 10 000 m<sup>3</sup> massor årligen. Vissa bearbetningar pågår även för bevaxning av området.

Den tredje masstippen (Flakabergstippen) är belägen i Bergsviken/Storfors på en udde ute i Pite Älv med tillkommande massor på ca 10 000 – 15 000 m<sup>3</sup> årligen.

Flakabergstippen och Mariatippen nyttjas för masstippning av både Piteå kommun och andra entreprenörer.

Slam från dagvattenbrunnar tippas sommartid på området för snöupplaget på Västra Kajen för urvattning.

Massor som tippas av entreprenörer på någon av ovanstående masstippar okulärbesiktas av kommunen (förvaltningen Teknik & Gata). Besiktningen omfattar kontroll av förekomst av eventuella föroreningar, exempelvis oljespill. Masstipparna nyttjas även som område för mellanlagring av massor vid ombyggnationsarbeten i respektive masstipps närområde.

### 3.1.7 Snöupplag

Det finns fyra större snöupplag i Piteå kommun som normalt nyttjas och rymmer 100 000 – 120 000 m<sup>3</sup> snö per år. Det största återfinns centralt på ett område på Västra kajen och de andra tre finns i Bergsviken (Flakabergstippen), i Öjebyn (Mariatippen) samt utefter Hallgrens väg ut mot Lövholmen. Vid omfattande snömängder och akut behov nyttjas även ytor på Degerånget och vid Munksunds båthamn.

## 3.2 Övriga anläggningar

### 3.2.1 Grus & Makadam Industrisådd AB

Grus & Makadam Industrisådd AB (GMI) är ett helägt dotterbolag till BDY. GMI är speciellt inriktad på täktverksamhet och tillverkar och säljer bland annat sand-, grus- och krossprodukter till anläggningsmarknaden samt till asfalt- och betongindustrin. GMI förfogar över ett femtontal täkter runt Piteå och Älvsbyn. Nedanstående anläggningar och täkter hanterar och bearbetar avfall.

#### ***Bergtäkt Öjebyn 124:1 (Karlberg)***

Verksamhet har tillstånd för mottagning, hantering, bearbetning och mellanlagring av återvinningsbart material och avfall (t ex betong, asfalt mm) inom bergtäkten i Karlberg, Öjebyn.

#### ***Grus och sand täkt Pitholm 87:1, 87:3, 10:21 (Munksund)***

Verksamheten har tillstånd för mottagning, kompostering, bearbetning och mellanlagring av återvinningsbart material och avfall (restprodukter från bl a Smurfit Kappa Kraftliner) inom grustäkten i Munksund.

#### ***Anläggningsjordstillverkning Sandholmen 6:1***

Tillverkning av anläggningsjord av kommunalt avloppsslam som komposteras tillsammans med bark. Efter komposteringen blandas komposten med sand och kalk och nyttjas som anläggningsjord. Processen utförs på asfalterade ytor på ca 10 000 m<sup>2</sup> i anslutning till Sandholmens reningsverk på uppdrag av Pireva (upphandlas regelbundet).

### 3.2.2 Kuusakoski Sverige AB

Verksamheten har tillstånd för mottagning, mellanlagring, sortering och återvinning av avfall (metallskrot). Det gäller även för mellanlagring av farligt avfall, mellanlagring av skrotbilar samt förbehandling av elektronikavfall. Anläggningen finns på Batterigatan 5 på backens industriområde.

### 3.2.3 Norrbottens Bildemontering AB

Norrbottens Bildemontering är av länsstyrelsen auktoriserad bildemontering och beläget i Storsund ca 60 km från Piteå centrum. Verksamheten tar hand om krockade och uttjänta fordon samt att från dessa objekt i första hand sälja begagnade reservdelar och i andra hand material för återanvändning eller för återvinning.

### 3.2.4 Stena Recycling AB

Stena Recycling har tillstånd för mottagning, återvinning och bearbetning av metaller, omhändertagande av förbrukade bilbatterier. Anläggningen finns på Hammargatan 33 på Öns industriområde.

### 3.2.5 Vägverket, Miljöåtervinning i Piteå

Vägverket har tillstånd för mottagning, hantering, kompostering och mellanlagring av återvinningsbart material och avfall. Anläggningen ligger i Bredviksbergets avfallsanläggnings närhet i Öjebyn.

### 3.2.6 Återvinningsstationer

Förpackningar av papper, hård plast, metall och glas samt tidningar, reklamblad och wellpapp lämnas till återvinningsstationerna. Förutom förpackningar kan även små batterier, glödlampor och lågenergilampor lämnas i specifika behållare vid flera återvinningsstationer i kommunen.

Totalt 27 stycken återvinningsstationer återfinns på följande platser inom Piteå Kommun:

- Annelund
- Bergsviken
- Blåsmark
- Böle
- Djupviken
- Djupviken/Nolia
- Hemmingsmark
- Hortlax
- Jävve
- Klubbgården
- Lillpite
- Långträsk
- Munksund
- Norrfjärden
- Nybyn
- Piteå Havsbud
- Piteå C/Backen
- Rosvik
- Sikfors
- Sjulnäs
- Sjulsmark
- Storsund/Koler
- Strömnäs
- Strömnäs/Svartudden
- Svensbyn
- Kullen
- Öjebyn

Ansvar, skötsel och hantering av återvinningsstationer beskrivs i kapitel 5.3.7.

## 3.3 Nedlagda deponier

Inventering, besiktning och riskklassificering enligt Naturvårdsverkets bedömningskriterier av nedlagda deponier inom Piteå kommun har utförts i olika omgångar. Arbetet har i huvudsak utförts av kommunens tekniska kontor och miljökontor. Senast utförd inventering med MIFO-klassning av deponierna genomfördes våren 2003. Totalt har 23 nedlagda deponier inom kommunen identifierats och klassificerats enligt MIFO-modellen. Delar av resultaten av inventeringen redovisas nedan i tabell 8. Huvuddelen av de nedlagda deponierna klassades med liten eller måttlig risk där inga eller endast mindre åtgärder behöver göras. Deponin i Södra hamn klassades dock med stor risk där skyddsåtgärder kan behöva genomföras.

Efter inventeringen som genomfördes under år 2003 har vissa insatser avseende uppstädning och täckning av nedlagda deponiområden utförts.

**Tabell 8.** Nedlagda deponier i Piteå Kommun. MIFO = Naturvårdsverkets Metodik för Inventering av Förorenade Områden med riskklassificering enligt där 4 – liten risk; 3 – måttlig risk; 2 – stor risk; 1 – mycket stor risk.

Objektnamn	ID-nummer	Driftår	Deponi innehåll / aktivitet	Storlek (m <sup>2</sup> )	MIFO
Arneberg	F2581-0301	Okänt/avslutad	Hushållsavfall	2 500	4
Böle	F2581-0302	1950 - 1975	Hushållsavfall	2 000	4
Hemmingsmark	F2581-0303	1950 - 1975	Hushållsavfall	3 500	4
Hortlax Svedjan	F2581-0304	Okänt - ca 1977	Hushållsavfall	11 875	3
Jävre	F2581-0305	Okänt - 1973	Hushållsavfall	10 000	4
Klubbfors	F2581-0306	1970 - 2001	Hushållsavfall	2 000	3
Kolmilavägen	F2581-0307	Okänt - 1940	Hushållsavfall	3 500	4
Käckjärn	F2581-0308	Okänt - 1980	Hushållsavfall	1 500	4
Långträsk – Björkliden	F2581-0309	Okänt - 1975	Hushållsavfall	2 500	4
Långträsk – Banfors	F2581-0310	1950 - 1974	Hushållsavfall	2 500	4
Munksund	F2581-0311	1950 - 1970	Hushållsavfall	3 000	4
Norra Pitholm	F2581-0312	1965 - 1973	Hushållsavfall inkl. förbränning	1 500	4
Norrjärden	F2581-0313	1950 – ca 1975	Hushållsavfall	2 000	4
Pålberget	F2581-0314	Okänt/avslutad	Hushållsavfall	1 500	4
Rosvik	F2581-0315	1960 - 1974	Hushållsavfall	11 000	3
Sikfors	F2581-0316	1950 - 1975	Hushållsavfall	2 500	4
Sjulnäs, Smeshällan	F2581-0317	1960 - 1978	Hushållsavfall	8 000	4
Sjulsmark	F2581-0318	1950 - 1975	Hushållsavfall	1 500	4
Stockbäcken	F2581-0319	1950 - 1975	Hushållsavfall	1 000	4
Svensbyn	F2581-0320	1951 - 1975	Hushållsavfall	3 000	3
Södra hamn	F2581-0321	1920 - 1965	Hushålls- och industriavfall	20 000	2
Åträsk	F2581-0322	1950 - 1984	Hushållsavfall	1 500	4
Älrvägen	F2581-0323	1960 - 1974	Hushållsavfall	4 500	3

## **4 Återanvändning**

Ett mindre antal verksamheter och förekommande aktiviteter för återbruk finns i Piteå kommun. De möjliggör för varor att användas på nytt istället för att bli avfall och fyller på så sätt en viktig funktion i arbetet med avfallsminimering.

### **4.1 Repris Återvinningsmarknad**

Repris Återvinningsmarknad ingår under den kommunala förvaltningen för Arbetsmarknad och Vuxenutbildning. Reprisens uppdrag är att minska sopberget genom återvinning.

På Repris Återvinningsmarknad i Öjebyn kan saker som fortfarande har ett nyttjandevärde lämnas in och det går även att handla second-hand i butiken. Kläder, skor, textilier och övrigt material kan lämnas på Öjagatan 95 för återbruk.

### **4.2 Röda korset – Mötesplats kupan**

Mötesplatsen är öppen för alla och en samlingsplats för Röda korsets frivilliga arbete. Här kan man bl a besöka second-hand försäljning av skänkta kläder och saker. Verksamheten drivs av frivilliga och återfinns på Källbogatan 69 på Annelundsområdet.

### **4.3 Loppmarknad**

I den centralt belägna badhusparken förekommer det loppmarknader varje lördag sommartid. Där kan platser och bord hyras för försäljning av saker. Loppmarknaden är populär och har ett större antal besökare per år.

## 5 Nulägesanalys avfallshantering

Föreliggande avsnitt avser att belysa vissa delar av den befintliga avfallshanteringens problem och förutsättningar i kommunen och regionalt sett. Avsnittet tar upp underlag för regional samverkan inom områdena för brännbart, komposterbart och deponiavfall, beskriver förutsättningar för avfallshantering i Piteå kommuns skärgård samt hanteringen av producentansvarsmaterial i Piteå kommun.

### 5.1 Regional samverkan

Som underlag till en regional samverkan med omkringliggande kommuner har statistik över insamlade mängder avfall inhämtats. Statistiken omfattar i huvudsak brännbart avfall, deponiavfall och matavfall. De sammanfattade mängderna återfinns i tabell 10 under avsnitt 5.1.4 för åren 2008 och 2009. Information om de olika kommunernas behandlingskapacitet för de här avfallsfraktionerna redovisas under respektive ämnesavsnitt.

#### 5.1.1 Matavfall

I dagsläget har Piteå kommun leveransavtal t o m november 2011 för behandling av matavfall (kompostering hos Norrlandsjord AB i Luleå) och vad som kommer att ske med matavfall därefter är en högaktuell fråga. Det krävs förberedande utredningar och beslutsunderlag inför ett nytt ställningstagande om framtida behandlingsmetod och samarbetspartner. Frågan om biogas och rötning av biologiskt nedbrytbart avfall finns på agendan hos många av våra grannkommuner – antingen för att de byggt en behandlingsanläggning eller för att de står inför strategiska beslut. Vidare märks också ett miljöpolitiskt intresse för biogas och framtida lösningar för organiskt avfall samtidigt som flera tänkbara metoder innebär stora tekniskt krävande anläggningar och tunga investeringar. Allt detta sammantaget gör att frågan om organiskt avfall bör ges tillräckligt utrymme kommande år i planeringen. En översiktlig sammanfattning av läget hos de närmaste grannkommunerna återfinns därför i det här avsnittet och avser att ge en bild av läget idag.

Organiskt lättnedbrytbart avfall kallas ibland komposterbart avfall eller matavfall. Avfallet innehåller både energi och näringsämnen och får inte deponeras enligt gällande lagstiftning utan ska nyttiggöras på något sätt. Det kan ske genom antingen kompostering där näringsämnen i första hand kommer till användning eller rötning där dessutom energiinnehållet kan tillgodogöras.

*Kompostering* är en aerob process, vilket innebär att nedbrytning av organiskt material sker vid överskott av syre. Vid kompostering erhålls en kompost vilken kan nyttjas som jordförbättringsmedel eller vid tillverkning av t ex anläggningsjord. Nedbrytningsprocessen ger upphov till värme, koldioxid (CO<sub>2</sub>) och vatten (H<sub>2</sub>O). Värmen kan tillvaratas genom att leda frånluften via värmeväxlare och trots att processen avger vatten krävs ytterligare tillskott för att bibehålla optimal fukthalt.

*Rötning* är en anaerob process, vilket innebär att nedbrytningen sker under syrefria förhållanden. Rötningen kan antingen ske som en mesofil process, vid en temperatur av 37°C eller som en termofil process vid 55°C. Vid rötning erhålls dels en rötrest (biogödsel) och dels biogas. Biogödseln kan nyttjas på liknande sätt som kompost med skillnaden att biogödseln ger en mer långtidsverkande gödseffekt, men innehåller dock mindre mull (organisk substans, kol). Markens förutsättningar och behov där materialet ska spridas påverkar vilket material som är att föredra. Den biogas som produceras vid en röttningsprocess består till ca 65 % metan (CH<sub>4</sub>) med en viss mängd vattenånga, CO<sub>2</sub> och svavel (S). Biogasen kan nyttjas till uppvärmning eller till elproduktion via en gasmotor. Biogasen kan efter rening och uppgradering till fordonsgas användas som fordonbränsle.

#### *5.1.1.1 Befintliga komposteringsanläggningar för matavfall i Piteå kommuns närområde*

Den enda storskaliga komposteringsanläggningen för matavfall i norra Sverige finns i Sunderbyn, Luleå kommun. Ytterligare information om anläggningen och behandling återfinns under kapitel 2.1.1.

#### *5.1.1.2 Befintliga biogasanläggningar i Piteå kommuns närområde*

##### *Skellefteå kommun*

Biogasanläggningen i Skellefteå togs i bruk den 28 februari 2007 och det inkommande materialet (substratet) består av källsorterat hushållsavfall (matavfall) samt blod, fett, fiskrens och slaktavfall. Substraten förbehandlas genom malning och hygienisering innan termofil rötning sker. Biogasen från biogasanläggningen tillsammans med biogas från avloppsreningsverket Tuvan renas och konverteras i huvudsak till fordonsgas, medan en mindre andel förbränns i en gaspanna för värmeutvinning. Detta sker när överskott av biogas finns och lagren är fyllda. Den producerade fordonsgasen används idag till sex sopbilar, tio stadsbussar, två lastbilar och ca 100 personbilar. Den totala produktionen av fordonsgas i Skellefteå beräknas i framtiden bli cirka 2,1 miljoner Nm<sup>3</sup> per år. Rötresten nyttjas som täckmaterial för gruvhål och sluttäckning av områden på Degermyrans deponi.

Biogasanläggningen, som ligger sju kilometer utanför centrala Skellefteå, har kostat 140 miljoner kronor att projektera och bygga<sup>9</sup>.

Biogasanläggningens miljötillstånd medger att behandla organiskt material till en mängd av 15 000 ton avfall år och det planeras för närvarande inga tekniska förändringar i anläggningen.

##### *Boden kommun*

Biogasanläggningen i Boden togs i bruk under år 2003 och under år 2007 uppgraderades anläggningen för produktion av fordonsgas. Anläggningen bygger på en termofil (55°C) samrötning av avloppsslam med matavfall. I biogasanläggningen vid Svedjans

---

<sup>9</sup> NyTeknik (2007)

avloppsreningsverk samrötas avloppsslam från kommunens reningsverk och enskilda avloppsbrunnar med källsorterat matavfall från hushåll, restauranger och affärer. Under år 2007 bestod det inkommande materialet av 1 200 ton matavfall och 24 000 ton avloppsslam. Biogasen från rötningsprocessen renas och konverteras till fordonsgas och en andel förbränns för värmeutvinning. Fordonsgasen nyttjas av ca 45 st av kommunens tjänstefordon, lokalbuss, renhållningsfordon samt privata fordon. Totalt kan cirka 600 000 Nm<sup>3</sup> fordonsgas produceras per år. Det är beräknat att anläggningen ska kunna förse sex bussar, tre tunga fordon och 150 kommunala och privata bilar med biogas. Rötresten nyttjas i huvudsak som anläggningsjord och jordförbättringsmedel.

Biogasanläggningen har kostat 46,3 miljoner kronor att projektera och bygga inklusive Lip- och klimpbidrag på 18,7 miljoner kronor<sup>10</sup>.

En ansökan har lämnats in till länsstyrelsen om att få utöka kapaciteten vid anläggningen. Målet är att man år 2012 ska kunna köra samtliga 12 stadsbussar på fordonsgas. För att lyckas med det kommer det att behöva tas in ytterligare substrat, som Bodens kommun hoppas ska komma från grannkommunerna i form av matavfall. I syfte att skapa mellanlagringsmöjligheter avses även en ny mottagningsanläggning anläggas.

#### *Alviksgården i Luleå kommun*

Alviksgården har sedan år 2000 den första storskaliga gårdsbiogasanläggningen i Sverige. Biogasanläggningen består av två röt-kammare där det rötas ca 16 000 ton svingödsel och cirka 1 800 ton slakteriavfall per år som kommer dels från den egna gården, dels från slakterierna i Skellefteå och Ullånger. Gödseln från stallarna pumpas direkt in i röt-kammaren, medan slaktprodukterna först mals i en kvarn innan de blandas med gödseln i röt-kammaren. Processen är en totalomblandad enstegsprocess och sker termofilt vid 50°C. Via gasmotor produceras 4 300 MWh elström varje år. Strömmen säljs till Luleå Energi, varav cirka 60 procent köps tillbaka till gårdens egen elförsörjning. Totalt produceras omkring 18 000 ton biogödsel (rötrest) årligen och sprids sedan med flytgödselspridare till omkringliggande åkermark (ca 200 ha).

Investeringen i biogasanläggningen var 20 miljoner kronor och bekostades med egna medel samt 30 procent i bidrag<sup>11</sup>.

### *5.1.1.3 Planerade biogasanläggningar i Piteå kommuns närområde*

#### *Luleå kommun*

Beslut om en förstudie för en biogasanläggning togs av Luleå Kommun den 16 november 2009. Syftet är att skapa en anläggning för produktion av biogas vid Uddebo reningsverk. Det är i huvudsak slammet från reningsverket som bli råvaran för produktionen men även rötning av matavfall utreds. Den producerade biogasen ska uppgraderas till fordonsgas och avsikten är att kommunens egna fordon ska drivas av biogasen, i första hand lokalbussar i trafik. Förstudien skall utföras under våren 2010.

<sup>10</sup> [www.gasforeningen.se](http://www.gasforeningen.se) "Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter - goda svenska exempel"

<sup>11</sup> [www.gasforeningen.se](http://www.gasforeningen.se) "Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter - goda svenska exempel"

I dag behandlas matavfallet med kompostering vid den lokala komposteringsanläggningen i Sunderbyn. Kommunen har ett avtal med entreprenören om behandling som gäller t o m 2019.

#### *Grans Naturbruksgymnasium i Piteå kommun*

Grans Naturbruksgymnasium undersöker för närvarande möjligheterna att bygga en biogasanläggning för behandling av eget avfall (ca 2 500 ton/år). Avfallet består främst av stallgödsel och mindre delar övrigt jordbruksavfall och matavfall från skolbespisningen. Grans undersöker även möjligheten att ta emot externt avfall för rötning. Skolans jordbruk är KRAV-märkt, vilket ställer speciella krav på det avfall som kan komma att tas emot. Norrbottens Läns Landsting är huvudman och fastighetsägare för Grans Naturbruksgymnasium och som sådan delaktig i arbetet. I samband med undersökningen utreds möjligheterna till extern finansiering.

#### *5.1.1.4 Nuvarande biogasproduktion i Piteå kommun*

Vid avloppsreningsverket på Sandholmen behandlas biologiskt/kemiskt slam från den egna anläggningen, externt slam från andra avloppsreningsverk samt brunns slam från enskilda brunnar. Slambehandlingen utgörs av förtjockning i gravitationsförtjockare, termofil nedbrytning (vid 55°C) av slammet i röt-kammare, avvattning i centrifuger samt utpumpning av slam till lagerplatta. Avvattnat slam transporteras i huvudsak till en entreprenör för framställning av anläggningsjord. Externt slam rensas i galler innan förtjockning.

Erhållen gas från biogasanläggningen nyttjas för produktion av el och värme i gasmotor respektive gaspanna.

#### *5.1.1.5 Sammanfattning av tidigare genomförda studier gällande kompletterande rötning av matavfall på Sandholmens reningsverk*

En förstudie genomfördes i oktober 2003 för att belysa konsekvenserna vid befintlig anläggning, investeringsbehov samt översiktliga kostnader vid samrötning med befintligt slam och utsorterat matavfall. Anläggningskostnaderna beräknades uppgå till ca 22 miljoner kr med totala årskostnader uppgående till ca 2,8 miljoner kr/år.

Med inkommande avfallsmängder som uppgick till 3 000 ton/år blev behandlingskostnaden ca 930 kr/ton organiskt avfall. Den vid anläggningen producerade biogasen föreslogs att brukas för produktion av el- och värmeenergi i gasmotorer som kan nyttjas för internt bruk. Överskott av elenergi skulle även kunna vidareförsäljas. Slutprodukten föreslogs att transporteras till extern komposteringsanläggning för produktion av anläggningsjord.

### 5.1.2 Brännbart

De förbränningsanläggningar för avfall som ligger närmast Piteå finns i Boden, Umeå och Kiruna. Enligt tabell 9 har ovanstående anläggningar tillstånd för förbränning av avfall i större kvantiteter, där Boden planerar för utökad kapacitet.

**Tabell 9.** Kapacitet hos förbränningsanläggningar i Piteå kommuns närområde för brännbart avfall.

Anläggning	Tillstånd (kapacitet)	Planerade förändringar
Bodens Energi AB	100 000 ton/år	-
Umeå Energi	Tillförd effekt 80 MW (~160 000 ton/år varav 10 000 ton får vara farligt avfall)	-
Kiruna	80 000 ton/år	Ansökt om en utökning till totalt 100 000 ton/år.

Sedan år 2008 levereras allt brännbart avfall som Pireva hanterar till Bodens Energi AB (BEAB). Avtalet med BEAB sträcker sig till utgången av 2012 och innebär en miljömässigt och ekonomiskt god lösning för Piteå kommuns brännbara avfall vad avser mängd, transportavstånd och framförhållning.

Det framtida arbetet med det brännbara avfallet är att fortsätta leverera ett attraktivt och välsorterat bränsle samt att minska mängderna brännbart avfall till förmån för materialåtervinning genom att stimulera ökad utsortering av material som papper, förpackningar och wellpapp. Med hög sannolikhet återfinns betydande mängder annat avfall i det brännbara avfallet som skulle kunna materialåtervinnas med korrekt källsortering.

### 5.1.3 Restavfall

Antalet deponier för ickefarligt avfall har krympt i Norrbotten under senare år. Det beror i stor grad på minskande mängder deponerat avfall parallellt med strängare miljökrav, främst gällande bottenkonstruktion och sluttäckning. Kalix är den kommun som senast (2008-12-31) avslutade en deponi i länet.

Från och med 2009 finns fem kommunala deponier i drift i länet som kan ta emot hushålls- och verksamhetsavfall; Piteå, Luleå, Boden, Kiruna och Gällivare. Andra verksamma deponier i länet är industrispecifika deponier vid SSAB, LKAB och Boliden Minerals anläggningar som i huvudsak avser deponering av gruvavfall.

Piteå kommun har (genom Pireva) en nybyggd deponi på Bredviksberget som togs i drift 2009 och planerar för fortsatt deponeringsverksamhet inom anläggningen. Tillståndet meddelades 2007, är inte tidsbegränsat och har en kapacitet på 100 000 årston. Luleås och Bodens deponitillstånd för ickefarligt avfall löper ut 2011-12-31. Luleå avser då lösa sitt deponibehov i samverkan med annan anläggning och kommer inte att ansöka om förnyat tillstånd. Luleå kommun beräknas ha behov av att deponera ca 3 600 – 4 000 ton avfall per år på annan anläggning efter år 2011. Bodens kommun arbetar för att i

samverkan med det privata näringslivet bygga vidare på avfallsanläggningen vid Brännkläppen i Boden och avser söka tillstånd samt anlägga ny deponi för tiden efter år 2011 för 10 – 15 000 årston. Kiruna och Gällivare har befintliga tillstånd och deponier som beräknas vara i drift under överskådlig framtid. Förutom ovan nämnda deponier finns ett antal tillstånd för deponering av inert avfall i Norrbotten, bl a i Älvsbyn, Luleå och Jokkmokk.

Piteås södra grannkommun, Skellefteå har anlagt och tagit i drift en ny deponi under 2009. Huvuddelen av det deponerade avfallet utgörs där av avfall från Kuusakoskis anläggning i Skellefteåhamn.

#### 5.1.4 Samverkanspotential

Det finns en stor nytta att samverka med grannkommuner inom samtliga områden gällande omhändertagande och behandling av matavfall, brännbart avfall och restavfall. Det finns vinster att hämta såväl ekonomiskt som miljömässigt genom att arbeta fram lämpliga gemensamma lösningar. I tabell 10 finns underlag gällande insamlade avfallsmängder i respektive kommun.

**Tabell 10.** Statistik för samverkanskommunerna gällande inkommande avfall (brännbart, restavfall och rötbart material t ex matavfall) under åren 2008 och 2009.

Kommun	År	Invånare	Brännbart avfall			Deponi			Rötbart material ***		
			Hushåll	ÅVC	Övrigt	Hushåll	ÅVC	Övrigt	Hushåll	ÅVC	Övrigt
Arvidsjaur	2008	6 665	1 514	507	-	0	167	-	0	0	0
	2009	6 622	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boden	2008	27 535	3 956	*	3 327	20	**	765	1 425	0	-
	2009	27 408	3 680	*	2 880	24	**	910	1 650	0	-
Kalix	2008	17 162	2 447	1 240	1 204	16	51	569	1 009	0	0
	2009	16 926	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Luleå	2008	73 406	11 344	2 596	4 678	188	1 816	4 554	4 265	-	-
	2009	73 950	10 386	2 499	4 067	170	1 541	3 192	4 498	-	-
Piteå	2008	40 902	5 207	2 168	6 886	85	643	20 003	2 690	0	37
	2009	40 860	5 099	2 153	6 392	85	641	14 535	2 654	0	21
Skellefteå	2008	71 862	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2009	71 770	13 356	-	8 800	-	-	12 800	-	-	-
Älvsbyn	2008	8 465	987	-	909	-	502	-	417	0	-
	2009	8 387	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Ingår i övrigt

\*\* Ingår i hushållsavfall

\*\*\* T ex matavfall, slakteriavfall

Under vintern/våren 2010 planeras ett forum för samverkan. Till forumet kommer totalt åtta kommuner för att samtala om samverkan i regionen. Förutom Piteå så omfattas kommunerna Arjeplog, Arvidsjaur, Boden, Kalix, Luleå, Skellefteå och Älvsbyn.

## 5.2 Skärgården

Piteå skärgård består av 550 öar som är tillgänglig för en rad olika turist- och friluftaktiviteter. Vanliga aktiviteter i skärgården är bl a båtturer med sälsafari, turer till fyrplatsen Pite Rönnskär, badresor till Stenskar, privat båtturism, samt även vissa

vinteraktiviteter såsom skridskor, skoter och isfiske. Det är i huvudsak sommartid som skärgården utnyttjas av flest besökare och boende. Kommunala skärgårdsstugor för uthyrning finns på öarna Baggen, Mellerstön och Vargön, vissa öar har även bastuanläggningar.

Avfallshanteringen i Piteå Kommuns skärgårdsområde bygger i huvudsak på att det avfall som uppstår via fritidshus och friluftaktiviteter skall lämnas på fastlandet. Detta kan till stor del lämnas via hamnarna Norra småbåtshamn, Renöhamn, Rosvik, Haraholmen och Strömnäs I övriga fall kan hänvisning till andra kustnära insamlingsställen ske, vanligen soprum för fritidshusområden.

Avfallet lämnas vid hamnarna i avsedda behållare (vanligtvis container) som sorterat avfall och går till Bodens Värmeverk för förbränning och energiutvinning. Under de fyra sommarmånaderna uppkommer det ca 17 ton sorterat avfall via nämnda hamnar.

### ***Planerade åtgärder***

I dagsläget sker ingen uppsamling av båtlatriner vid någon av hamnarna i Piteå. För ett antal år sedan togs dock ett beslut inom förvaltningen för Kultur och Fritid att införskaffa en mobil anläggning för mottagning av båtlatriner vid Västra kajen. Den mobila anläggningen avses att kopplas till det kommunala avlopps nätet. Kommunen planerar att kvarstå som ägare till anläggningen, men att den drivs och bemannas av campingen. Planen är att fritidsbåtägare kommer att kunna nyttja anläggningen för tömning av latrin vid beställning.

Övriga planerade förbättringar i skärgården är anläggandet av en spolplatta på Renöhamn. Avsikten är att båtägare ska kunna ta upp sina båtar för båtbottentvättning och därmed minimera nyttjandet av giftigare båtfärger för att förhindra påväxt på båtbotten. Spolvattnet avses att ledas till en trekammarbrunn för sedimentering av partiklar med filterrening. Anläggandet av spolplattan är dock beroende om ansökt LOVA-bidrag (*Statligt bidrag till lokala vattenvårdssatsningar*) får positivt besked. Erhålls bidraget kommer spolplattan att anläggas under sommaren 2010 och tas i drift under 2011.

### ***Förbättringspotential***

Sedan genomförda förändringar gällande egen transport av hushållsavfall från fritidsboende i skärgården till fastlandet har den generella avfallshanteringen förbättrats och fungerar tillfredställande.

I nuläget förekommer det dock att anmälningar inkommer till miljö- och byggkontoret som avser nedskräpning, i huvudsak kring anläggningar på öar i skärgården. Det härrör sannolikt från fritidsbåtar som besöker öar och nyttjar de olika anläggningarna.

### 5.3 Hantering av producentansvarsmaterial i Piteå kommun

Producentansvar för insamling av produkter och förpackningar finns för följande kategorier enligt lagstiftningen:

- batterier
- returpapper
- förpackningar
- elektriska och elektroniska produkter
- glödlampor och vissa belysningsarmaturer
- bilar
- däck
- plastflaskor och metallburkar
- läkemedel

Se vidare under kapitel 6.2 för referens till respektive förordning och beteckning.

#### 5.3.1 Producentansvar för elektriska och elektroniska produkter

Den 13 augusti 2005 utökades producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter och är utformad så att de som tillverkar och importerar elektronik till Sverige bär ansvaret för insamling och omhändertagande. Producentansvaret omfattar även glödlampor, belysningsarmaturer, produkter med inbyggda batterier, kylar och frysar samt TV-apparater

Producenterna ska se till att det finns insamling i alla kommuner för de el-produkter som vanligtvis används i hushåll. De ska även stå för kostnaden för återvinning och behandling. Kommunen har ett ansvar att stå för bemanning på återvinningscentraler.

När en kommun informerar hushåll om elektriska och elektroniska produkter skall informationen innehålla upplysningar om de potentiella effekterna på människors hälsa och miljön till följd av förekomsten av farliga ämnen i produkterna. Den skall även innehålla information om märkningens innebörd, insamlingssystem, återvinningsresultat och skyldigheten att sortera ut uttjänta el-produkter.

Producenten skall vid utformningen av insamlingssystem samråda med varje berörd kommun och producenten har även möjlighet att lämna synpunkter på kommunens informationsmaterial.

El-kretsen är näringslivets servicebolag och de har som uppgift är att uppfylla producentansvaret inom elektriska och elektroniska produkter samt batterier. Hushållsinsamlingen organiseras i samarbete med kommuner och kallas för el-retur. Samarbetet innebär att kommunerna organiserar insamlingen från kommunernas hushåll där stommen i systemet utgörs av bemannade återvinningscentraler (ÅVC) och hämtning sker av extern entreprenör. Beskrivning om hur el-produkter tas om hand i Piteå återfinns i kapitel 2.2.8.

#### 5.3.2 Producentansvar för batterier

Förordningen om producentansvar för batterier trädde i kraft den 1 januari 2009. Lagstiftningen anger att producenterna har en skyldighet att ta hand om batterier, vilket omfattar insamling, borttransport, behandling och återvinning. Kommunerna har även ett

ansvar för hantering av de batterier som utgörs av hushållsavfall och som inte har lämnats direkt till producenternas insamlingssystem.

I förordningen finns det krav på att alla batterier återvinns eller tas om hand på annat sätt som är godtagbart ur miljösynpunkt. Det finns även förbud mot att deponera eller förbränna avfall som utgörs av eller innehåller batterier.

De två producentansvarsbolagen, Blybatteriretur AB och EI-kretsen AB, har tillsammans med Avfall Sverige och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) tagit fram ett samarbetsavtal mellan kommuner och producenter rörande insamlingen av blybatterier och småbatterier från hushåll.

Beskrivning om hur batterier tas om hand i Piteå återfinns i kapitel 2.2.7.

### **5.3.3 Producentansvar för glödlampor och vissa belysningsarmaturer**

Producentansvaret för glödlampor och vissa belysningsarmaturer omfattas i dagsläget av producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter. Under en övergångsperiod finns den gamla producentansvarsförordningen (2000:208) kvar, men endast för just glödlampor och andra lampor.

Beskrivning om hur glödlampor/lampor tas om hand i Piteå återfinns i kapitel 2.2.8.

### **5.3.4 Producentansvar för läkemedel**

Den 15 december 2009 infördes producentansvar för läkemedel i svensk lagstiftning. Producentansvaret innebär att alla apotek och detaljhandel (försäljning av receptbelagda läkemedel) är skyldiga att ta emot läkemedelsavfall och tillse att avfallet transporteras bort och hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. Producenterna är också skyldiga att informera dem som köper läkemedel om möjligheten att lämna tillbaka läkemedelsavfall till apoteken/detaljhandeln och om varför avfallet inte bör blandas med övrigt avfall.

Skyldigheten gäller inte kasserade läkemedel som utgörs av farligt avfall (cytostatika och cytotoxiska läkemedel), vilket kommunen ansvarar för att borttransportera och bortskaffa.

### **5.3.5 Producentansvar för bilar**

Producentansvaret för bilar innebär att den som har tillverkat eller fört in bilar i Sverige ska se till att material och komponenter från bilarna återanvänds, återvinns eller tas om hand på något annat miljömässigt godtagbart sätt.

Syftet med producentansvaret för bilar är att minska utsläppen av miljöfarliga, minska mängden avfall till deponering, öka återanvändning av komponenter och återvinningen av material från uttjänta bilar. Producenten är skyldig att samråda med kommunen i frågor som rör mottagningssystemet.

Kommunen ansvarar för att informera hushållen om hantering av uttjänta bilar när information om avfallshantering sker.

BIL Sweden är den branschorganisationen i Sverige för tillverkare och importörer av personbilar, lastbilar och bussar. Beskrivning om hur bilar tas om hand i Piteå återfinns i kapitel 2.2.9.

### **5.3.6 Producentansvar för däck**

Enligt förordningen om producentansvar för däck är den som tillverkar, säljer eller för in bildäck i landet skyldig att på ett miljömässigt godtagbart sätt ta hand om uttjänta däck. Förordningen omfattar i övrigt alla däck (ej cykeldäck och större entreprenaddäck) med undantag av skrotbilsdäck som ingår i producentansvaret för bilar.

En producent ska informera om återlämning av däck som tjänat ut och underlätta för dem som har sådana däck att återlämna däcken.

1994 bildade däckbranschen tillsammans Svensk Däckåtervinning AB. Bolaget har till uppgift att organisera producenternas insamling och återvinning av alla uttjänta däck. Beskrivning om hur däck tas om hand i Piteå återfinns i kapitel 2.2.10.

### **5.3.7 Producentansvar för förpackningar och returpapper**

Det är producenten, dvs. den som yrkesmässigt tillverkar, till Sverige för in eller säljer en förpackning eller en vara som är innesluten i sådana förpackningar, som enligt förordningen om producentansvar är ansvarig för att förpackningsavfallet samlas in och återvinns. Producenten skall även bygga upp ett fungerande insamlingsystem och ska då samråda med kommunen. Samrådet ska ta hänsyn till lokala förhållanden och samordna producentens ansvar med kommunens renhållningsskyldighet. Samråd skall även ske inför viktigare förändringar eller när det finns behov av samordning mellan producenter och kommuner.

Efter utsorteringen ska producenten tillse att de utsorterade förpackningarna transporteras bort samt återanvänds, återvinns eller tas hand om på ett annat miljömässigt godtagbart sätt. Redan vid tillverkningen ska producenten även se till att förpackningarna utformas så att de kan återvinnas och att avfallet minskas.

Kommunen ansvarar för att informera hushållen om insamlingen, skyldigheten att sortera samt resultatet av insamlingen och återvinningen. Producenten ska också bidra med de uppgifter som kommunen behöver för att kunna informera hushållen. Enligt 12§ i förordningen (2006:1273) om producentansvar för förpackningar skall en kommunal avfallsplan innehålla särskilda avsnitt om förpackningar och platser för insamling av förpackningsavfall. Planen skall även innehålla uppgifter om åtgärder för att förebygga att förpackningsavfall uppstår och åtgärder för att främja återanvändning av förpackningar.

För att producenten ska kunna fullgöra sitt ansvar har svenskt näringsliv (industri och handel) slagit sig samman i branschorganisationer, s.k. materialbolag (Plastkretsen, Returkartong, Metallkretsen, Pressretur, Svensk Glasåtervinning). Merparten av materialbolagen har i sin tur bildat en operativ samordningsorganisation: Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI). Pressretur och Svensk Glasåtervinning har insamling i egen regi men har genom avtal en plats i FTI:s styrelse och deltar i bolagets utformning.

FTI har i uppdrag att arbeta med dagliga och gemensamma frågor gällande skötsel och drift av återvinningsstationer. FTI tecknar även olika typer av avtal, t.ex. städavtal och hämtningsavtal med entreprenörer i respektive kommun.

#### *Avfallsrådets överenskommelse år 2006*

Ett Avfallsråd inrättades i samband med att Naturvårdsverket för ett antal år sedan fick ett bredare ansvar för avfallshanteringen i Sverige. Avfallsrådet består av ett femtontal representanter från olika delar av samhället som är verksamma inom avfallsområdet (länsstyrelser, kommuner, producentansvarsbolag m fl). Avfallsrådet är en rådgivande och inte beslutande instans.

Avfallsrådet sammanställde en överenskommelse under år 2006 som berör insamlings insamling av förpackningsavfall och returpapper<sup>12</sup>. Överenskommelsen beskriver grunden för ett lämpligt insamlingssystem, vad samrådet ska omfatta, tydliggöra informationsansvaret för kommunen respektive producenten och ett åtagande av utökad tillsyn.

#### *Nationell samarbetslösning år 2009*

En överenskommelse enligt Kommittédirektiv 2008:97 träffades den 27 januari 2009 mellan Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), Avfall Sverige, Förpacknings och Tidningsinsamlingen samt Svensk Glasåtervinning. Det delade ansvaret som beskrivits ovan konkretiseras i överenskommelsen genom ett antal åtaganden som tillsammans ska utveckla en avfallshantering för framtiden.

Viktiga samarbetsområden som belystes var i huvudsak tydligare information, utvecklade metoder för att utvärdera servicenivån, forskning och utveckling, lokalt anpassade system och mer samordnad planering av hela. Ett antal gemensamma mål sattes upp inom dessa områden och ett s k Återvinningsforum startades, vilket är en gemensam organisation där parterna utvecklar informationsplaner, forskningsprojekt och gemensamt utvärderar hela avfallshanteringens servicenivå. Återvinningsforum ska också vara en organisation där frågor eller tvister som uppstår lokalt ska hanteras.

### *5.3.7.1 Nuläge i Piteå Kommun*

Insamling av förpackningar och returpapper i Piteå Kommun sker i huvudsak via återvinningsstationer eller via fastighetsnära insamling.

#### *Återvinningsstationer (ÅVS)*

ÅVS är producenternas huvudsakliga system för hur materialet ska samlas in. Allt avfall som skall lämnas till ÅVS tillhör något producentansvar. I Piteå finns för närvarande 28 ÅVS där Pireva har bygglov för samtliga stationer samt ett upplåtelseavtal med FTI, som omfattar underhåll av stationen. FTI upphandlar entreprenörer för skötsel, städning, snöröjning och tömning. ÅVS är ett relativt enkelt system som genom etablering på strategiska platser blir tillgänglig för många personer. I många fall krävs dock bil för att nå

---

<sup>12</sup> Framtida producentansvar för förpackningar och returpapper samt förslag till åtgärder, NVV rapport 5648, december 2006

stationerna i en vidsträckt kommun som Piteå. För att insamling via ÅVS skall vara lyckosam är placering och utformning av stationen av yttersta vikt. Stationen bör vara strategiskt placerad där människor normalt rör sig, t ex vid affärer, stora bostadsområden eller genomfartsleder. I närheten av en centralort är det dock svårt att få tillgång till strategiska ytor då ÅVS ska konkurrera med andra behov som övriga etableringar, parkeringsplatser etc.

Nedskräpning är tyvärr inte ovanligt vid ÅVS. Oftast sker det genom att fel typ av avfall lämnas vid stationen eller att man lämnar förpackningar utanför behållaren. Ibland förekommer även att dumpning av exempelvis byggavfall, företagsavfall eller grovavfall sker vid ÅVS. För att minimera nedskräpningen bör stationen ligga öppet, ha insyn och vara upplyst.

När en ÅVS ska flyttas eller antalet ÅVS ska kompletteras är många parter inblandade, vilket leder till en lång och komplicerad process. Förvaltningen Mark & Skog håller i markfrågan, medan Teknik & Gatukontoret ska tillse att arbetet blir utfört och stå för stora delar av finansieringen. Miljö & byggkontoret ansvarar för att ta fram ritningar och utformning så att den passar in i miljön. FTI har synpunkter på placering och utformning så att den hamnar strategiskt och är funktionell för den som lämnar och hämtar avfallet samt att risken för nedskräpning minskas. Pireva ska slutligen stå för bygglov och ha upplåtelseavtal med FTI. Vid förändrade förhållanden kring ÅVS (flytt, borttagning eller komplettering) är det flertalet förvaltningar inom kommunen som berörs inklusive FTI som representerar producenterna. Det är därför av största vikt att samråd hålls innan genomförande av förändringar.

#### *Fastighetsnära insamling (FNI)*

FNI är ett mer omfattande system än ÅVS och innebär att bl.a. förpackningar och returpapper men även batterier, lampor och elektronik hämtas i nära anslutning till den enskilda fastigheten. FNI kan beställas av fastighetsägaren och vänder sig i första hand till ägare av flerfamiljshus. Insamlingen bekostas till största del av fastighetsägaren, men även till en mindre del av FTI.

Fastighetsnära insamling höjer mängden insamlat material jämfört med ÅVS vilket är ganska naturligt då man kan lämna fler avfallsslag på samma ställe som man lämnar brännbart och komposterbart avfall och i närheten av sin bostad. Dessutom kan framförallt mängden insamlat brännbart avfall minskas då fler sorterar ut sina förpackningar och tidningar. Den utökade servicen som FNI ger kan dock medföra en högre kostnad för fastighetsägaren. Detta beror främst på att fastighetsägaren behöver större ytor för att kunna ta emot fler materialslag samt utökade transporter vid insamling av fler avfallsslag vid enskilda fastigheter. Ur miljösynpunkt torde dock transporterna inte öka eftersom den enskilde inte behöver uppsöka en ÅVS eller, i vissa fall, en återvinningscentral för att lämna sitt avfall. FNI är ett system på stark frammarsch och byggs ut allt eftersom i Piteå Kommun.

I dagsläget har ca 40 % av boende i flerfamiljshus i Piteå tillgång till fastighetsnära insamling i varierad grad.

## 6 Lagar och förordningar

EU:s direktiv och de nationella målen ligger till grund för de lagar och förordningar som styr och reglerar kommunernas planering för och hantering av avfall. Detta avsnitt avser att kortfattat beskriva den grundläggande lagstiftningen inom avfallsområdet och visa på de viktigaste förändringarna som har skett sedan föregående avfallsplan antogs (2003).

### 6.1 EU:s avfallsdirektiv

Ramdirektivet (2008/98/EG) anger ramarna för hur avfallshanteringen ska bedrivas och varje medlemsland ska ha sin avfallslagstiftning baserad på detta direktiv. I direktivet anges bland annat en prioritering av olika behandlingsformer för avfall i följande ordning:

1. Avfallsminimering och minska avfallets farlighet
2. Återanvändning
3. Materialåtervinning
4. Energiåtervinning
5. Deponering.

Högst prioriteras förebyggande av uppkomsten av avfall, samt åtgärder för att minska avfallets farlighet. Vidare anges även att den som orsakar avfallet också ska bekosta hanteringen. Särskilda direktiv har också utfärdats för olika delar av avfallsområdet till exempel för deponering, farligt avfall och elavfall.

### 6.2 Svensk lagstiftning

Kommunernas och industriernas hantering av avfall regleras genom ett omfattande regelverk, där miljöbalken (SFS 1998:808), avfallsförordningen (SFS 2001:1063) och förordningar om producentansvar är de viktigaste.

Enligt 15 kapitlet i Miljöbalken är kommunen ansvarig för avfall från hushåll och därmed jämförbart avfall från annan verksamhet, inom kommunen. Ansvaret omfattar insamling, transport och behandling. För varje kommun ska det finnas en renhållningsordning som innehåller en avfallsplan med lokala föreskrifter om avfallshantering. Avfallsplanen ska innehålla uppgifter om avfall inom kommunen och kommunens åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet. De lokala föreskrifterna ska ange under vilka förutsättningar fastighetsinnehavare eller nyttjanderättshavare själva får ta hand om sitt hushållsavfall. Renhållningsordningen ska antas av kommunfullmäktige. I Miljöbalkens 6 kapitel finns bestämmelser om miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning av avfallsplaner.

Avfallsförordningen innehåller förutom definitioner, bestämmelser om kommunernas ansvar för avfallsplanering och för hushållsavfall samt hur olika typer av avfall ska hanteras och transporteras. En sammanfattning av respektive förordning om producentansvar återfinns i respektive avsnitt under kapitel 5.3.

Ovanstående regelverk kompletteras av flera andra lagar, förordningar och föreskrifter som exempelvis reglerar specifika avfallsströmmar, behandling och transport av avfall.

Tabell 11 avser att överskådligt sammanställa resterande lagrum. För den som vill fördjupa sig ytterligare, hänvisas till respektive lag, förordning, eller föreskrift.

**Tabell 11.** Sammanställning av lagrum gällande avfallshantering i Sverige

<b>SVENSK LAG</b>	
Miljöbalken (1998:808)	Bilskrotningsförordning (SFS 2007:186)
Plan- och bygglagen (1987:10)	Lag om skatt på avfall (1999:673)
<b>SVENSKA FÖRORDNINGAR</b>	
Avfallsförordningen (2001:1063)	
<b>Förordning om:</b>	
... Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:89)	
... deponering av avfall (2001:512)	
... fluorerade växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen (2007:846)	
... skatt på avfall (1999:1218)	
<b>... producentansvar för:</b>	
... batterier (2008:834)	... returpapper (1994:1205)
... förpackningar (2006:1273)	... läkemedel (2009:1031)
... elektriska och elektroniska produkter (2005:209)	... bilar (2007:185)
... glödlampor och vissa belysningsarmaturer (2000:208)	... däck (1994:1236)
... plastflaskor och metallburkar (2005:220)	
<b>SVENSKA FÖRESKRIFTER</b>	
<b>Naturvårdsverkets föreskrifter/allmänna råd om:</b>	
... yrkesmässig förbehandling av avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter (NFS 2005:10)	
... skrotbilsverksamhet (NFS 2002:2)	
... till 38-42 §§ förordningen (2001:512) om deponering av avfall (NFS 2002:17)	
... avfallsförbränning (NFS 2002:28)	
... till 2 kap. 3 § miljöbalken om metoder för yrkesmässig lagring, rötning och kompostering av avfall (NFS 2003:15)	
... hantering av brännbart avfall och organiskt avfall (NFS 2004:4)	
... till 3-33 §§ förordningen (2001:512) om deponering av avfall (NFS 2004:5)	
... deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NFS 2004:10)	
... till avfallsförordningen avseende farligt avfall (NFS 2004:14)	
... transport av avfall (NFS 2005:3)	
... yrkesmässig förbehandling av avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter (NFS 2005:10)	
... innehållet i kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning (NFS 2006:6)	
... deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggning för deponering av avfall (NFS 2006:10)	
Socialstyrelsens föreskrifter/allmänna råd om hantering av smittförande avfall från hälso- och sjukvården (SOSFS 2005:26)	

---

Statens naturvårdsverks föreskrifter om uppföljning av angiven insamlingsnivå m.m. för returpapper (SNFS 1996:15)

#### **Lokala föreskrifter**

- Lokala hälsoskyddsföreskrifter
  - Allmänna bestämmelser om brukande av kommunens vatten- och avloppsanläggning (ABVA)
  - Allmänna lokala ordningsföreskrifter
  - Kommunal renhållningsordning (Föreskrifter och avfallsplan)
- 

### **6.2.1 Förändringar i lagstiftningen sedan föregående avfallsplan**

Sedan föregående avfallsplan fastställdes av kommunfullmäktige har ett antal förändringar skett inom lagstiftningsområdet för avfall. Nedanstående avsnitt avser att kortfattat redogöra för dessa.

#### **2003**

- Regeringens proposition 2002/03:117 *Ett samhälle med giftfria och resurssnåla kretslopp* (kretsloppspropositionen) publiceras och beslutas. Till följd av denna inför riksdagen miljömål för biologisk behandling av organiskt avfall. 35 % av matavfallet som ligger under kommunalt ansvar ska behandlas biologiskt år 2010.

#### **2004**

- Förtydligande om avfallsinnehavarens ansvar införs i 15 kap 5 a § miljöbalken.
- Föreskrifter och allmänna råd om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall.
- Ändringar i förordningar om producentansvar för förpackningar respektive returpapper. Där anges det bl. a. att avfallsplanen ska innehålla särskilda avsnitt om förpackningar och returpapper och platser för insamling av förpackningsavfall och returpapper. Planen ska även innehålla uppgifter om åtgärder för att förebygga att förpackningsavfall.

#### **2005**

- Deponeringsförbud för organiskt avfall fr o m 2005-01-01
- krav på karakterisering av avfall som ska deponeras, omfattande bland annat ursprung, sammansättning och lakningsegenskaper.
- Ny förordning om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter träder i kraft den 13 augusti 2005. Tidigare förordning gäller tills vidare för glödlampor och ljuskällor.
- Förordning och föreskrift om avfallsförbränning träder i kraft 28 december 2005.

## 2006

- En skatt på förbränning av hushållsavfall har införts från och med 2006-07-01. Syftet med skatten är att stimulera till ökad materialåtervinning. Skattens storlek beror på vilken typ av förbränningsanläggning som används och uppgår för 2008 i Boden till 250 kr per ton.
- Naturvårdsverkets nya föreskrifter och allmänna råd (NFS 2006:6) gäller fr.o.m. den 1 augusti 2006 och ersatte de tidigare föreskrifterna från år 1991.
- Skatt på deponering av avfall med syftet att styra avfall från deponering mot ökad återanvändning, återvinning och energiutvinning. Skattesatsen år 2000 var 250 kr/ton och har sedan i omgångar höjts till nuvarande 435 kr/ton (fr o m 1 jan 2006).

## 2008

- Samtliga aktiva deponier ska följa förordning och föreskrift om deponering av avfall. Befintliga deponier skall ha nya miljötillstånd.

## 2009

- Ny förordning om producentansvar för batterier trädde i kraft 1 januari.
- Ny förordning om producentansvar för läkemedel trädde i kraft 15 december.

### 6.2.2 Kommande förändringar i lagstiftningen

#### ***Införlivande av EU-direktivet 2008/98/EG***

Medlemsstaterna ska sätta i kraft de lagar och andra författningar som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast den 12 december 2010. Miljödepartementet föreslår i en departementspromemoria av den 17 augusti 2009 nya regler för avfallshanteringen i Sverige. Departementspromemorian utgör inte något formellt lagförslag utan ett sådant kan ges först i en proposition som följer på promemorian.

I denna promemoria<sup>13</sup> presenteras ändringar i miljöbalken och avfallsförordningen (2001:1063) som behövs för att genomföra EG:s nya ramdirektiv om avfall. I promemorian presenteras också förslag som innebär att den som bedriver en yrkesmässig verksamhet kan välja att låta hushållsavfall som uppkommer i samband med verksamheten hanteras av någon annan än kommunen. Vidare föreslås att tillståndsplikten för avfallstransportörer ska ersättas med en anmälningsplikt.

I *miljöbalken* innebär ändringarna i huvudsak följande. En ny bestämmelse om avfallshierarkin införs i 15 kap. och bl.a. kommunens ansvar för avfallshanteringen kopplas till avfallshierarkin.

Definitioner införs i fråga om bl.a. återanvändning, återvinning och bortskaffande. Normgivningsbemyndigandena struktureras om och dubbelregleringar tas bort. Möjligheten att ge tillstånd till omhändertagande av avfall på den egna fastigheten, även

---

<sup>13</sup> Miljödepartementet (2009)

om tillstånd inte krävs, utökas till en möjlighet att ge tillstånd för all avfallshantering. Regeringen får meddela föreskrifter om hur kommunerna ska hålla sina avfallsplaner aktuella och om skyldighet för kommunerna att informera om innehållet i avfallsplanerna.

Ett tillstånd till förbränning av avfall ska innehålla villkor om att energiåtervinning ska ske med hög energieffektivitet.

I *avfallsförordningen* innebär ändringarna i huvudsak följande. Vissa hanteringar av avfall ska anses vara återvinning eller bortskaffande. Definitioner införs i fråga om avfallsmäklare och avfallshandlare. Naturligt material från jord- eller skogsbruk, icke-förorenad jord och annat naturligt material som har grävts ut i samband med en byggverksamhet samt vissa restprodukter undantas från förordningens tillämpning, om vissa förutsättningar är uppfyllda som innebär att det inte finns något behov av den kontroll som avfallsreglerna innebär. Det ges vidare möjlighet att meddela föreskrifter om när "avfall upphör att vara avfall", också detta för att underlätta tillämpningen av avfallsreglerna. Reglerna om anmälningsplikt anpassas till EG-direktivets krav. För den som bedriver en yrkesmässig verksamhet införs det en möjlighet att under vissa förutsättningar lämna hushållsavfall till någon annan än kommunen eller den som kommunen har anlitat.

Den som i en yrkesmässig verksamhet lämnar avfall för hantering till någon annan än kommunen eller den som kommunen anlitar ska kontrollera att den som tar emot avfallet omfattas av den anmälan eller det tillstånd som krävs för hanteringen. Förbudet mot blandning av farligt avfall ska omfatta även utspädning av farliga ämnen. I enlighet med EG-direktivet får undantag från blandningsförbudet ges endast till den som bedriver en sådan miljöfarlig verksamhet som omfattas av en anmälan eller av ett tillstånd. Även reglerna om anteckningsskyldighet och transportdokument anpassas till EG-direktivets krav. De flesta bestämmelserna i förordningen (1993:1268) om spillolja upphävs och återstoden tas in i avfallsförordningen. Dispenser från dumpningsförbudet får ges av länsstyrelserna. Vidare föreslås att de kommunala avfallsplanerna inte får vara äldre än fyra år samt att länsstyrelsen skall genast meddelas vid förändringar.

Ändringarna föreslås träda i kraft i fråga om regelförenkling för avfallstransportörer den 1 januari 2010 och i övrigt den 1 augusti 2010.

Miljödepartementets departementspromemoria har genomgått ett remissförfarande t o m den 26 oktober 2009 till 136 remissinstanser. Branschorganisationen Avfall Sverige var en av dessa instanser. Avfall Sverige är bransch- och intresseorganisation för svensk avfallshantering och återvinning. Föreningen har funnits sedan 1947 och har omkring 400 medlemmar. Avfall Sverige företräder kommunmedlemmarna (kommuner, kommunalförbund, kommunala bolag och kommunala regionbolag). Deras kunder utgör över 99 procent av landets befolkning. I föreningen ingår också ca 120 tillverkare, konsulter och entreprenörer aktiva inom området avfallshantering. I Avfalls Sveriges remissvar<sup>14</sup> anges bland annat nedanstående kommentarer:

---

<sup>14</sup> Avfall Sverige (2009)

- Avfall Sverige anser att de kvantitativa målen för återanvändning och återvinning i Ramdirektivet bör införlivas i svensk lagstiftning.
- Det är nödvändigt att ramdirektivets närhets- och självförsörjningsprincip införlivas i svensk lagstiftning.
- Avfall Sverige avstyrker förslaget om frival för med hushållsavfall jämförligt avfall.
- Avfall Sverige anser att det behöver tillsätts en kommission som får i uppdrag att dra upp riktlinjerna för det framtida svenska avfallshanteringsystemet och där föreslå en tydlig ansvars och rollfördelning, inte bara för jämförligt, utan för allt avfall – det vill säga hushållsavfall, avfall som omfattas av producentansvar och verksamhetsavfall - samt att tydliggöra kommunernas framtida roll.
- Avfall Sverige avstyrker att tillståndsplikten för transport av avfall ersätts med en anmälningsplikt om inte regeringen samtidigt inför ett system för spårbarhet av transporter av farligt avfall, ett så kallat nationellt uppföljningssystem.

När det gäller positiva aspekter av departementspromemorian framhåller Avfall Sverige:

- Den tydligare och bättre struktur som föreslås för miljöbalken och avfallsförordningen.
- Att merparten av innehållet i Ramdirektivet genom förslagen i Promemorian är korrekt genomfört.
- Att hushållsavfallsdefinitionen lämnas oförändrad.

### ***Skatt på förbränning av hushållsavfall***

Regeringen hade under hösten 2009 lämnat en proposition med ett lagförslag gällande lagen (1994:176) om skatt på energi. Propositionen föreslog att ta bort skatten på hushållsavfall som förbränns, från och med den 1 oktober 2010. Regeringen presenterade först förslaget i klimatpropositionen, som sedan antogs av riksdagen den 16 juni 2009.

### **6.2.3 Tillsyn av avfallshantering i Piteå kommun**

Den övergripande tillsynen av avfallshanteringen i kommunen ansvarar miljö- och byggnämnden samt länsstyrelsen för. De har tillsammans ett delat ansvar att pröva och utöva tillsyn av verksamheter. Miljö- och byggnämnden har det närmaste inseendet över byggnadsverksamheten enligt plan och bygglagen samt kommunens administrativa ärendehandläggning inom planväsendet och de övriga uppgifter som enligt annan lag ska fullgöras av den kommunala nämnden inom plan och byggnadsväsendet. Miljö- och byggnämnden beslutar och prövar även dispenser enligt Piteå kommuns renhållningsföreskrifter.

Resurserna för tillsynen i Piteå kommun består i huvudsak av miljö- och hälsoskyddsinspektörer tillhörande förvaltningen Miljö- och byggkontoret. Tillsynen omfattar utöver verksameters avfallshantering även nedskräpning i områden där allmänheten har tillträde till ( t ex gator, parker och återvinningsstationer) samt anmälningsärenden inom detta område och nedskräpade tomter.

## 7 Andra mål och riktlinjer

Lagar, regler och krav anger miniminivån som ska uppfyllas medan olika mål sätts upp för att fungera som vägledande dokument för avfallshanteringens riktning.

### 7.1 Internationellt

Vid FN: s konferens om rättvisa och miljö i Rio 1992, skrev Sverige under dokumentet AGENDA 21 tillsammans med många andra länder. Dokumentet är en uppmaning till världens nationer att sträva efter en långsiktigt hållbar utveckling.

Att hushålla med naturresurser och minimera negativ påverkan på vår gemensamma miljö är steg på vägen mot hållbar utveckling som har direkt påverkan på avfallshantering i Sverige.

År 2002 antog parlamentet och rådet EU: s sjätte miljöhandlingsprogram. I det finns prioriteringar för EU: s miljöpolitik fram till och med 2012. Programmet anger mål inom fyra prioriterade områden:

**Klimatförändringar** – bidra till att uppnå det långsiktiga målet om stabilisering av växthuskoncentrationen.

**Natur och biologisk mångfald** – hejda ökenspridning och förlust av biologisk mångfald.

**Miljö och hälsa samt livskvalitet** – se till att föroreningsnivåerna är så låga att de inte skadar människors hälsa eller miljö.

**Naturresurser och avfall** – bryta kopplingen mellan ekonomisk tillväxt och avfallsökning.

### 7.2 Nationellt



Riksdagen har antagit mål för miljökvaliteten inom 16 områden. De 16 nationella miljökvalitetsmålen ska i huvudsak vara uppnådda till år 2020. Målen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste ha för att vara ekologiskt hållbara på lång sikt. Det övergripande målet är att vi skall lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta.

Till de nationella miljömålen finns delmål. Till miljömålet *God bebyggd miljö* rör några av delmålen avfallshantering under perioden 2005-2015:

” Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall tas till vara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras. Särskilt gäller att:

- Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall ska minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå.

- Senast år 2010 skall minst 50 % av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling.
- Senast år 2010 skall minst 35 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.
- Senast år 2010 skall matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier m.m. återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling.
- Senast år 2015 ska minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.”

I viss utsträckning berörs också avfallets miljöpåverkan i följande miljömål genom bl a minskade avfallstransporter och deponiläckage, omhändertagande av farligt avfall och vitvaror innehållande ozonedbrytande freoner, förhindra läckage av lakvatten från deponier samt miljö- och hälsoskadliga ämnen samt omhändertagande av slam och latrin:

*Begränsad klimatpåverkan*

*Frisk luft*

*Giftfri miljö*

*Skyddande ozonskikt*

*Ingen övergödning*

*Levande sjöar och vattendrag*

*Grundvatten av god kvalitet*

*Hav i balans samt levande kust och*

*skärgård*

*Levande skogar*

En utvärdering av miljömålsarbetet i Sverige genomfördes senast under mars 2008<sup>15</sup>. Där föreslås följande delmål för avfall inom miljömålet *God bebyggd miljö*:

” År 2015 tas resurserna i avfallet till vara i så hög grad som möjligt, samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras. Avfallshanteringen är effektiv för samhället och enkel för konsumenterna. För att delmålet ska bedömas vara uppfyllt ska följande preciseringar vara uppnådda:

- Den totala mängden avfall och avfallets farlighet har minskat jämfört med 2004 (omfattar ej gruvavfall).
- Insamlingen är estetiskt tilltalande och har god tillgänglighet och säkerhet för hushållen samt säkerställer en separat insamling av farligt avfall. Minst 90 procent av hushållen är nöjda med insamlingssystemen.
- Nedskräpningen utomhus på platser som allmänheten har tillträde till har minskat med 50 procent jämfört med år 2008.

---

<sup>15</sup> Miljömålsrådet (2008)

- Minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker tas omhand så att växtnäringen kan utnyttjas.
- Minst 60 procent av fosforföreningarna i avlopp utnyttjas som växtnäring. Minst hälften återförs till åkermark”.

## 7.3 Regionalt

Efter ett brett samarbete mellan länets miljöaktörer och ett omfattande förankringsarbete fastställdes 2003 de regionala miljömålen, vilka är samma som de 15 första nationella miljömålen. Norrbottens miljömål har ambitionen att minst uppfylla de krav som ställs i de nationella miljömålen och delmålen.

## 7.4 Kommunalt

### 7.4.1 Vision och strategiska områden

De strategiska områden som Piteå kommun har fastställt bygger på att uppnå följande vision:

*Alla boende i Piteå, utflyttade och mentala pitebor upplever att  
- det är hit man kommer när man kommer hem.*

De fyra strategiska områdena är:

#### Demokrati och öppenhet

Piteå präglas av öppenhet, engagemang och delaktighet.

Vi verkar för ett tillåtande klimat genom att både ta intryck av och ge avtryck i omvärlden.



#### Barn och unga

Barn och unga ges förutsättningar för en god start i livet. Vi tar aktivt tillvara barn och ungas delaktighet, engagemang och kreativitet!



#### Livsmiljö

”Piteå erbjuder en trygg och lustfylld livsmiljö med omsorg och utvecklingsmöjligheter i livets alla skeden. Här är det positivt att bo, verka och LEVA!”



#### Utbildning, arbete och näringsliv är grunden för all välfärd

Genom satsningar på utbildning och näringsliv skapas tillväxt som har en avgörande betydelse för Piteås utveckling!



## 7.4.2 Kommunala översiktplaner

I Piteå kommuns översiktsplan för stadsbygden (antagen av kommunfullmäktige 2001) anges följande visioner gällande avfall och återvinning:

- Näringsämnen från skogen, jorden och oss själv går i kretslopp. Intresset för odling är stort. Det är tydligt hur stad och landsbygd är ömsesidigt beroende av varandra. Återanvändning och återvinning sker lokalt eller regionalt. Avfallsmängderna ska minska. Återanvändning och återvinning så långt som möjligt. Avfallens farlighet ska minska. Avfall som uppkommer ska tas omhand på rätt sätt.”
- Hushållning ska ske med jordens naturresurser så att de fördelas rättvist och bevaras för kommande generationer. Alla material och ämnen vi använder ska ingå i naturens kretslopp. Hälsö- och miljöfarliga ämnen ska inte användas eller spridas till mark, vatten eller luft.”

I kommunens översiktsplaner för landsbygden (antagen av kommunfullmäktige 2007-12-17) anges även att en målsättning finns för att avfallsmängderna ska minska. Återanvändning och återvinning ska ske på lokal nivå. Följande rekommenderade åtgärder återfinns i detta dokument:

1. Källsorteringen av privat avfall ska utvecklas. Särskild vikt bör läggas vid den estetiska utformningen av återvinningsstationerna.
2. Ökad information till kommunens innevånare om miljönyttan av återvinningen.
3. Motivera konsumenterna att påverka avfallsmängder och avfallens farlighet redan i konsumentledet.
4. Målsättningen är att det osorterade, inte branschspecifika avfallet, skall minska från 46 % år 2002 till 10 % fram till år 2010.
5. Kommunen och dess bolag skall visa på goda exempel i sin verksamhet.

I kommunens översiktsplaner för skärgården (antagen av kommunfullmäktige i mars 2004) tas i huvudsak inga avfallsspecifika frågor upp. En miljöbedömning av de utsläpp av avloppsvatten som förekommer kring kustbandet bedöms som liten.

## 7.5 Uppföljning av föregående avfallsplan

För att verka i inriktning mot kommunens visioner fastställdes under år 2004 ett antal huvudmål till 2010 innefattande ett antal delmål med planerade åtgärder i föregående avfallsplan. Nedan listas respektive huvudmål och delmål samt kommentar om dess uppfyllelse.

### 7.5.1 Huvudmål 2004-2010

- Mängden avfall till deponi har minskat väsentligt.
- Det organiska avfallet komposteras/rötas och håller en så hög kvalitet att komposten efterfrågas av jordbruket, så att ett kretslopp erhålls mellan stad och land.
- Det utsorterade brännbara materialet är en så ren fraktion att det accepteras för förbränning för energiutvinning.
- Allt farligt avfall från såväl hushållen som företag och verksamheter omhändertas, lagras och transporteras på ett kompetent och ur miljö- och hälsosynpunkt säkerställt sätt.
- I kommunen sker ingen nedskräpning eller dumpning av trädgårdsavfall i närområden och skog och mark.
- Kunskaperna om avfallshantering hos de som bor och verkar i kommunen är överlag god.
- Renhållningssystemet motiverar hushåll samt verksamheter och företag att minska mängden avfall och dess farlighet. Kundperspektivet beaktas kontinuerligt.
- Återvinningen av alla insamlingsfraktioner har ökat.

### 7.5.2 Delmål 2004-2010

#### 1. Informations- och kunskapsspridning

Senast 2005-12-31 ska kommuninnevånarna överlag ha goda kunskaper om avfallets roll i kretsloppet och hur det ska hanteras och sorteras.

Informationsinsatser som genomförts inom ramen för detta mål är i huvudsak årlig miljöalmanacka, informationsbladet "Brun & grön" ("Droppen & Bladet" efter 2008-01-01) som når samtliga abonnenter två gånger per år och utvecklad hemsida. Riktade informationsinsatser till elever och företag har även skett.

Under år 2005 hölls även en så kallad Öppet hus-dag på Bredviksbergets avfallsanläggning. Under dagen återfanns utställningar med information, guidad rundvandring samt tipsrunda för besökarna.

Vid tillsynsbesök från Miljö- & Bygg har avfallshantering uppmärksammats.

En plockanalys av det komposterbara avfallet genomfördes i december 2005 som visade på att endast 1,2 % felsorterat material återfanns i fraktionen.

## **2. Hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall**

Mängden avfall till deponering ska till 2010 minska med 85 % jämfört med 2002 års mängder.

Mängden totalt avfall till deponering har minskat med 63 % mellan åren 2002 och 2008. Sett bara till hushållsavfall är siffrorna 82 % 2002/2008. Linjärt sett kommer målet att uppfyllas t o m 2010

## **3. Hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall**

Före 2005-01-01 ha ett långsiktigt behandlingsalternativ för det komposterbara avfallet. Efter 2005-01-01 får ingen deponering ske av organiskt material.

Ett långsiktigt alternativ har varit i drift sedan maj 2003.

Inledningsvis (2005 då förbudet trädde i kraft) deponerades en del organiskt avfall med stöd av dispenser.

## **4. Hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall**

Senast 2006-12-31 ha påbörjat utveckling och implementering av metoder för lokalt omhändertagande av organiskt avfall och slam i glesbygd.

Ingen ytterligare utveckling och implementering av metoder för lokalt omhändertagande av organiskt avfall och slam i glesbygden har skett under avfallsplanens verksamhetsår.

## **5. Hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall**

Senast 2005-12-31 genom inventering av avfallsströmmar och avtal samt kompetenshöjande åtgärder ha en god hantering av farligt avfall och specialavfall.

En mobil återvinningscentral infördes under år 2004 som bland annat tar emot hushållens farliga avfall. Detta ger en god service och flexibilitet att lämna avfall för hushåll i byar och andra områden i kommunen. Minst en gång per år (ibland två gånger) besöks 15 orter av den mobila återvinningscentralen.

## 6. Hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

Senast 2004-12-31 ska ansvars- och arbetsfördelningen mellan kommunen och förpackningsinsamlingen fungera och vara tydlig.

En tydlig och fungerande ansvars- och arbetsfördelning mellan kommunen och förpackningsinsamlingen kom inte till stånd före måldatumet för detta delmål.

Under den här tidsperioden och framöver har det dock hållits ett antal samråd mellan aktörerna och vissa samarbetsavtal har slutits.

## 7. Hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

Piteåborna ska ha god kunskap om hur de olika avfallsslagen ska sorteras och hanteras, för att 2010 uppnå 30 % högre återvinningsgrad av förpackningar jämfört med 2002.

Informationsinsatser har bland annat genomförts via miljöalmanackan, hemsidan och informationsbladet "droppen & Bladet".

Statistiken för förpackningsinsamling är något osäker, vilket innebär att utvärderingen av målet inte kan göras med en större säkerhet för samtliga fraktioner. Vid en jämförelse för de fraktioner som Pireva agerat transportör för så har återvinningsgraden ökat med 13,4 % från år 2002 till och med år 2008. Fraktionerna som avses här är glasförpackningar, pappersförpackningar, wellpapp och metallförpackningar.

### Prognos för 2010

Vid en jämförelse med återvinningsgraden mellan åren 2006 och 2008 visar siffrorna på en neråtgående trend enligt statistik från FTI.

En annan variabel som påverkar nyckeltalet är även en eventuell effektivisering från producenternas sida gällande förpackningar samt ur konsumentens synvinkel gällande avfallsminimering och återanvändning av förpackningar. Åtgärder inom detta område är i högre grad nyttiggörande ur aspekten avfall, men påverkar i sådant fall nyckeltalet negativt. Någon uppföljning och kontroll av detta är dock inte möjlig att göra.

## 8. Hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

Senast 2004-12-31 ha infört källsortering i fritidshusområden där det anses rimligt.

Den utökade källsorteringen i komposterbart, brännbart och restavfall började införas i fritidshus samtidigt som källsorteringen infördes i övriga fastigheter. Först ut var de fritidshus som ligger inom ordinarie tömningsdistrikt och allt eftersom har sorteringen införts i fler områden. I fritidshusområden har man oftast gemensamma sophus eller grupper av kärl och upp till ett sjuttio-tal fastigheter kan vara hänvisade till samma insamlingsställe. Där sophus finns ersätts de i de flesta fall av container och kärl eller

grupper av kärl då sorteringen införs. Detta kräver dock större ytor och krav på bättre anpassade angöringsplatser för hämtfordon, än vid tömning av sophus. Bristen på uppställningsytor, begränsad bärighet på vägar, avsaknad av vändmöjligheter etc. är begränsande faktorer för att införa sorteringen generellt. Varje fritidshusområde måste utredas separat, vilket gör att tidsåtgången blir omfattande.

För närvarande omfattas ca 1/3 av fritidshusen av sorteringen.

### **9. Hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall**

Successivt öka tillgängligheten till avfallsåtervinningen för alla grupper i samhället.

Insatser för att öka tillgängligheten till avfallsåtervinning som har genomförts och arbetas med är bland annat utökade öppettider på återvinningscentralen, mobil återvinningscentral, aktiv i kontakter med FTI för att behålla hotade stationer, utbyggd fastighetsnära insamling i nära kontakt med fastighetsägare, skapat förutsättningar för att lämna glödlampor på återvinningsstationer samt utbyggnad av källsortering vid fritidshus.

### **10. Hantering av hushållsavfall och därmed jämförligt avfall**

Senast 2006-12-31 väsentligt ha minskat nedskräpning och olaga dumpning av avfall i närområden och skog och mark jämfört med inventeringen i Ren Stad 2002.

Nedskräpning och olaga dumpning av avfall i närområden, skog och mark har inte minskat väsentligt sedan avfallsplanens antagande. Ett antal åtgärder har genomförts inom ramen för nedskräpning, men har i bästa fall endast resulterat i mindre och lokala förbättringar.

### **11. Park- och trädgårdsavfall**

Senast den 2006-12-31 ha ökat den biologiska behandlingen av trädgårdsavfall för att därmed få bukt med den illegala tippningen i skog och mark.

Under perioden har system för omhändertagande av trädgårdsavfall och jordtillverkning förbättrats och byggts upp på Bredviksbergets avfallsanläggning.

Insatser har försökts med avseende på att anlägga kvarterskompost under denna tidsperiod. Dock saknades samarbetspartners för skötsel av anläggningen och projektet avstannade. Under våren 2009 kom däremot en kvarterskompost i drift och en illegal tipp rensades upp i samband med anläggandet av denna.

Under november 2006 rensades fyra illegala tippar upp på kullen-området och Storsand, men redan kort därefter kunde nya högar av avfall ses på platserna.

## 12. Bygg- och rivningsavfall

Senast 2010-12-31 ha minskat andelen osorterat avfall till avfallsanläggningen till 10 % av inkommande mängder (jämfört med 19 % år 2002).

Av det bygg- och rivningsavfall som lämnades på Bredviksbergets avfallsanläggning under år 2008 levererades 4,7 % som osorterat avfall.

## 13. Avfall från energiutvinning

Verka för att aska från bibränsleledning senast 2010-12-31 i allt väsentligt återförs till kretsloppet genom t ex skogsspridning.

År 2002 deponerades nästan 10 000 ton aska på Bredviksberget från bibränsleledning i Piteå. År 2004 (när förra avfallsplanen antogs) var siffran nere i 4 200 ton. År 2009 deponerades 7 ton aska vilken härrör från små pannor. Aska från storskalig bibränsleledning styrs numera till olika typer av materialåtervinning t ex i sluttäckning av deponier.

## 14. Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

Verka för att senast 2010-12-31 få tillbaka slammet till kretsloppet och kunna nyttja det i parkanläggningar, jord- och skogsbruk.

Det slam som bildas vid rening av avloppsvattnet på Sandholmens reningsverk (inkluderar slam från majoriteten av de mindre avloppsreningsverken) används för tillverkning av anläggningsjord. Ca 12 ggr/år skickas prov på slam för bestämning av metaller och en del andra analyser. Resultaten ligger väl under gällande gränsvärden (Naturvårdsverkets gränsvärden för avloppsslam som ska användas i jordbruket).

Avsättningsmöjligheter till jord- och skogsbruk saknas fortfarande.

## 15. Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten

Senast 2008-12-31 ska deponeringen av flytande avfall upphöra på Bredviksberget och andra avsättningsmöjligheter ska ha utretts.

Flytande avfall deponeras inte från och med 2009-01-01. Andra avsättningsmöjligheter för flytande avfall har utretts, vissa frågeställningar finns dock kvar och jobbas vidare med.

## 16. Avfall från utvinning av mineraliska produkter

Användandet av återvunnet material stimuleras bl a genom att uppkomna lämpliga schaktmassor används vid sluttäckning av Bredviksbergets avfallsdeponi.

Uppkomna lämpliga schaktmassor mellanlagras eller används omgående i sluttäckning av deponin. Även andra restprodukter bedöms och nyttjas i ökande grad till konstruktionsändamål för att begränsa behovet av jungfruliga massor.

## 17. Branschspecifikt avfall

Senast 2005-12-31 i samverkan med verksamhetsutövarna hitta lösningar på avfallstyper som upplevs problematiska, framför allt returfiberrejekt från pappersbruken.

Kommunen samverkar, via sitt bolag Pireva, med olika verksamhetsutövare i frågor om avfallshantering i syfte att finna lämpliga lösningar på olika avfallsslag (kan särskilt gälla sådana som kan kräva särskild hantering). Målet är att gynna material- eller energiåtervinning för att i sista hand deponera.

Returfiberrejekt från pappersbruken (Smurfit Kappa och SCA) har styrts till energiåtervinning fullt ut sedan 2005 (bortsett från 29 ton -05).

## 18. Icke-branschspecifikt avfall

Minska andelen osorterat avfall som kommer till deponeringsanläggningen till 10 % år 2010 (jämfört med 46 % år 2002).

Räknat som då blir värdet nu 59 %. Sedan 2002 har klassningen av avfall ändrats så att mycket mindre andel kallas "icke branschspecifikt avfall" utan är nu mer definierad vilket medför att resultatet ser något mer positivt ut än vad verkligheten avspeglar. Detta vägs dock upp på grund av förbättringar vad avser klassningen av osorterat avfall. Numera är det större mängder inkommande restavfall som klassas om till osorterat för en korrekt hantering.

## 19. Icke-branschspecifikt avfall

Minska mängden deponerat avfall med 50 % till 2010 jämfört med år 2002.

Minskningen på det icke-branschspecifika avfallet ligger på 92 % till och med år 2008. Minskningen beror i huvudsak på tydligare karaktärisering och klassning av inkommande avfall.

## **20. Specialavfall inkl. farligt avfall**

Senast 2005-12-31 ha förbättrat förutsättningarna för en miljöriktig hantering av specialavfallet.

För hanteringen av farligt avfall samt förbättra arbetsmiljön genomfördes en om- och tillbyggnation av lokalerna för mellanlagring vid Bredviksbergets avfallsanläggning i början av år 2005.

## 8 Definitioner och begrepp

<i>Annat avfall än hushållsavfall och därmed jämförligt avfall</i>	Avfall från företag, industrier och allmänna inrättningar, som ej kan hänföras till hushållsavfall, s k verksamhetsavfall. Bygg- och rivningsavfall – avfall från husbyggnad, reparationer, anläggningsarbeten och rivning, inklusive schaktmassor med inblandning av andra material.
<i>Avfall</i>	Varje föremål, ämne eller substans som innehavaren gör sig av med eller är skyldig att göra sig av med.
<i>Avfallsanläggning</i>	Anläggning där det delvis eller i sin helhet tar emot sorterar, omlastar, mellanlagrar, behandlar och deponerar avfall.
<i>Avfallsbehållare</i>	Uppsamlingsanordning för avfall, exempelvis säck, plast- eller plåtkärl, latrinkärl, container och övriga behållare. Med avfallsbehållare avses inte behållare och brunnar för slam och avloppsvatten.
<i>Avfallshantering</i>	Verksamhet eller åtgärd som utgörs av insamling, transport, återvinning och bortskaffande av avfall
<i>Avfallsplan</i>	Svenska kommuner ska enligt lag fastställa en avfallsplan där man presenterar mål och inriktning för avfallshantering de närmaste åren.
<i>Avfall av elektriska och elektroniska produkter</i>	Kasserade el- eller batteridrivna produkter, inklusive kyl och frys, samt glödlampor och andra ljuskällor.
<i>Avfall från energiutvinning</i>	Slagg, askor och rökreningsprodukter från koleldning, avfallsförbränning, ved-, flis- och torveldning samt oljeeldning.
<i>Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten</i>	Slam, rens och sand från kommunala avloppsreningsverk samt slam från enskilda brunnar.
<i>Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten</i>	Slam och annat avfall från behandling av industriellt avloppsvatten. Dock ej farligt avfall.
<i>Avfall från utvinning av mineraliska produkter</i>	Branschspecifikt avfall från brytning och utvinning av malm, mineraler, kol, torv, råpetroleum, naturgas etcetera. Till gruppen räknas även avfall från anrikning och sintring av malm och mineraler.
<i>Biologisk behandling</i>	Behandling genom kompostering eller rötning.
<i>Bortskaffning</i>	Slutgiltig behandling av avfall genom exempelvis förbränning eller deponering.

<i>Branschspecifikt industriavfall</i>	Fast och flytande avfall som uppkommer som en direkt följd av verksamheten, det vill säga processavfall, spill och kassation, dock ej farligt avfall. Till gruppen räknas, förutom avfall från industrier, även avfall från jord- och skogsbruk, partihandel, varuhandel och varuförmedling, offentlig förvaltning och andra tjänster.
<i>Brännbart avfall</i>	Avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen startat. Utgörs av exempelvis uttjänta eller annars överblivna saker av plast, trä, textil mm, som inte omfattas av producentansvar.
<i>Bygg- och rivningsavfall</i>	Avfall från nyproduktion, dvs byggnads- och anläggningsverksamhet, avfall från rivnings- och renoveringsverksamhet samt jord- och schaktmassor.
<i>Deponi</i>	Kontrollerat upplag för avfall som inte avses flyttas.
<i>Deponiavfall</i>	Se vidare restavfall.
<i>Deponigas</i>	Biogas som bildas i en deponi.
<i>Dioxin</i>	Samlingsnamn för 210 klororganiska föreningar, varav 17 stycken är mycket giftiga och anrikas i fettvävnad.
<i>Ej branschspecifikt industriavfall</i>	Fast och flytande avfall som ej uppkommer som en direkt följd av verksamheten och som ej kan hänföras till någon av de övriga angivna huvudgrupperna. Till gruppen hör således främst kasserade förpackningar och emballage etc.
<i>Energiåtervinning</i>	Tillvaratagande av el/värme som alstras i en anläggning för avfallsförbränning eller tillvaratagande av gas från organiska ämnen, t ex i en rötningsanläggning eller på deponi.
<i>Farligt avfall</i>	<p>Avfall som har en eller flera farliga egenskaper, till exempel giftigt, cancerframkallande, explosivt eller brandfarligt. I avfallsförordningen (SFS 2001:1063) finns en förteckning över de avfallsslag, markerade med asterisk (*), som betecknas som farligt avfall.</p> <p>Följande produkter eller ämnen utgör exempel på vad som skall hanteras som farligt avfall:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Färg-, lackavfall samt hartser</li> <li>* Limavfall (exempelvis kontaktlim, epoxilim, spackel)</li> <li>* Lysrör (exempelvis lågenergilampor, solarierör, halogenlampor, vanliga lysrör)</li> <li>* Lösningsmedel</li> <li>* Fotokemikalier (exempelvis fix och framkallare)</li> <li>* Bekämpningsmedel</li> <li>* Annat starkt surt eller starkt alkaliskt avfall (exempelvis frätande ämnen som kaustiksoda, svavelsyra, ammoniak, lut, avkalkningsmedel)</li> </ul>

- \* Avfall som innehåller kvicksilver (exempelvis termometrar, barometrar, reläer)
- \* Batterier – se vidare om särskilda sorteringsföreskrifter
- \* Spillolja och annat oljeavfall – se vidare om särskilda sorteringsföreskrifter

<i>Fastighetsinnehavare</i>	Med fastighetsinnehavare avses den som är fastighetsägare eller den som enligt 1 kap 5 § fastighetstaxeringslagen (1979:1152) skall anses som fastighetsägare.
<i>Förpackningar och returpapper</i>	Material som omfattas av producentansvarsförordningar för förpackningar och returpapper och som skall sorteras ut separat. <ul style="list-style-type: none"> <li>* Papper, tidningspapper s k Returpapper</li> <li>* Förpackningar av papper s k Returkartong</li> <li>* Wellpapp</li> <li>* Förpackningar av glas, färgat respektive ofärgat</li> <li>* Förpackningar av hårdplast</li> <li>* Förpackningar av mjukplast</li> <li>* Förpackningar av metall</li> </ul>
<i>Grovavfall</i>	Hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande att det inte är lämpligt att samla in i säck eller kärl. Exempelvis utrangerade möbler, cyklar och liknande.  Till grovavfall räknas inte trädgårdsavfall, elektronikavfall, vitvaror och farligt avfall. Annat avfall som inte räknas till grovavfall är t ex sten, jord, grova grenar, byggnadsavfall, motorredskap samt avfall från yrkesmässig verksamhet.
<i>Hantering av avfall</i>	Verksamhet eller åtgärd som utgörs av insamling, transport, sortering, återvinning och bortskaffande av avfall.
<i>Hushållsavfall</i>	Med hushållsavfall avses avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet. Exempelvis brännbart, komposterbart, restavfall, latrin och slam.  Avfall från industrier, affärsrörelser, serviceverksamheter, skolor och institutioner som till sin karaktär liknar det avfall som uppkommer i ett hushåll. D v s det avfall som uppkommer på grund av att människor vistas i lokalerna. Exempelvis avfall från personalmatsalar, restaurangavfall och toalettavfall.  (För närmare information se Naturvårdsverkets webbplats.)
<i>Icke brännbart avfall</i>	Avfall som inte kan förbrännas även om energi tillförs, till exempel sten och metall.
<i>Inert avfall</i>	Avfall som inte genomgår några väsentliga fysikaliska, kemiska eller biologiska förändringar. Inert avfall löses inte upp, brinner inte, bryts inte ner biologiskt.
<i>(av) Kommunen utsedd slamtömmare</i>	Den eller de som utför tömning av enskilda avloppsanläggningar i kommunen, enligt kommunens beslut.

<i>Kommunstyrelsen</i>	Den renhållningsansvariga nämnden i Piteå kommun
<i>Komposterbart avfall</i>	Se vidare matavfall.
<i>Kompostering</i>	Biologisk hantering där lättnedbrytbart organiskt avfall bryts ner under förbrukning av syre.
<i>Lakvatten</i>	Vätska som rinner igenom, tränger ut ur eller innehålls av avfall under deponering, mellanlagring eller transport.
<i>Lätt nedbrytbart avfall</i>	Avfall som lämpar sig för kompostering eller rötning.
<i>Matavfall</i>	Biologiskt lättnedbrytbart avfall, dvs den del av det organiska avfallet som på kort tid kan brytas ner i biologiska processer (jämför organiskt avfall). Exempelvis matrester, frukt- och grönsaksskal, kaffe- och tesump, blött hushållspapper
<i>Miljöbilen</i>	Avsedd för inlämning av farligt avfall från hushåll. Besöker olika platser i kommunen enligt särskilt schema.
<i>Miljöstation</i>	Mindre anläggning för mottagande av hushållens farliga avfall.
<i>Mobil ÅVC</i>	Mobil återvinningscentral som besöker olika platser i kommunen enligt särskilt schema. Hushållen kan lämna restavfall, sorterat grovavfall (brännbart, restavfall, metall) samt elektronik inklusive vitvaror, farligt avfall och trädgårdsavfall.
<i>Nyttjare</i>	Se vidare nyttjanderättshavare
<i>Nyttjanderättshavare</i>	Med nyttjanderättshavare avses den som, utan att omfattas av fastighetsinnehavarbegreppet, har rätt att bruka eller nyttja fastighet.
<i>Organiskt avfall</i>	Avfall som innehåller organiskt kol, exempelvis biologiskt avfall och plastavfall.
<i>Park- och trädgårdsavfall</i>	I huvudsak organiskt avfall från normal skötsel av park- och större trädgårdsanläggningar och dyligt.
<i>Producent</i>	Den som yrkesmässigt tillverkar, för in till Sverige eller säljer en vara eller en förpackning, eller den som i sin yrkesmässiga verksamhet frambringar avfall som kräver särskilda åtgärder av renhållnings- eller miljöskäl.

<i>Producentansvar</i>	<p>Avfall från varor eller förpackningar för vilka regeringen beslutat att producentansvar skall gälla.</p> <p>Exempel; Ett företag som tillverkar, importerar, fyller eller säljer förpackningar måste samla in och ta hand om dem på ett miljömässigt acceptabelt sätt. Företaget måste även informera allmänheten hur de ska hantera sina förpackningar.</p> <p>Tidningar, bilar, däck och elektriska och elektroniska produkter omfattas också av producentansvar.</p>
<i>Renhållaren</i>	Den eller de som utför avfallshanteringen i kommunen, enligt kommunens beslut.
<i>Renhållningsföreskrifter</i>	Lokala föreskrifter som anger hur avfallshanteringen ska utföras. Bestämmer sådant som vem som är betalningsansvarig, hur avfallet ska vara emballerat, fyllnadsgrader i kärl med mera.
<i>Renhållningsordning</i>	För varje kommun skall det finnas en renhållningsordning som skall innehålla den renhållningsföreskrift om hantering av avfall som gäller för kommunen samt tillhörande avfallsplan.
<i>Restavfall</i>	Restavfall utgörs av avfall som ej går att återvinna, kompostera eller förbränna som exempelvis keramik, porslin, säkringar. Till restavfall räknas inte trädgårdsavfall, elektronikavfall, vitvaror och farligt avfall. Restavfall kallas även deponiavfall.
<i>Rötning</i>	Anaerob (syrefri) behandlingsmetod för bioavfall där biogas bildas.
<i>Soptipp</i>	Benämns deponi.
<i>Återanvändning</i>	Användning av kasserade produkter utan föregående förädling.
<i>Återvinning</i>	Användning av material, näringsämnen eller energi från avfall.
<i>Återvinningscentral – ÅVC</i>	Bemannad anläggning för mottagande av allehanda avfallstyper. (Bredviksbergets avfallsanläggning/återvinningscentral).
<i>Återvinningsstation – ÅVS</i>	Obemannad anläggning för mottagande av förpackningar och returpapper från privatpersoner.

## 9 Referenslista

Abraham, Michael (2009). Uttalande av VD för Sveriges bilskrotares riksförbund (SBR), 2009-09-27

Aktuell (2009). Branschtidningen Aktuell information från Svensk däckåtervinning AB, nr 1, mars 2009. URL: [http://www.svdab.se/Pdf/sdab\\_aktuellt\\_2009\\_mars.pdf](http://www.svdab.se/Pdf/sdab_aktuellt_2009_mars.pdf)

Avfall Sverige (2009). REMISSVAR: Remiss av förslag om nya avfallsregler (Ds 2009:37) 2009-10-21.

Avgiftsgruppen (2009). Fastigheten Nils Holgerssons underbara resa genom Sverige – en avgiftstudie för år 2009, 2009-09-18.

Batteriinsamlingen (2009). Statistik, 2009-11-12. URL: [www.batteriinsamlingen.se/hushall/statistik/](http://www.batteriinsamlingen.se/hushall/statistik/)

El-kretsen (2009). Insamlade och behandlade mängder 2008, 2009-11-12. URL: [http://www.elkretsen.se/templates/pages/StandardPage\\_\\_\\_\\_96.aspx](http://www.elkretsen.se/templates/pages/StandardPage____96.aspx)

Förpacknings- och tidningsinsamlingen (2009). Insamlingsstatistik på kommunal nivå, 2009-11-12. URL: [www.ftiab.se](http://www.ftiab.se)

Held, Jörgen et al. Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter - goda svenska exempel, 2008-05-19.

Miljödepartementet (2009). Departementspromemoria Nya Avfallsregler, 2009-08-17.

Miljömålsrådet (2008). Miljömålen – Nu är det bråttom!, 2008-03-31.

Naturvårdsverket (2006). Framtida producentansvar för förpackningar och returpapper samt förslag till åtgärder, NVV rapport 5648, december 2006

NyTeknik (2007) Slam och slakteriavfall blir biogas i Skellefteå, 2007-02-21. URL: [http://www.nyteknik.se/nyheter/energi\\_miljo/bioenergi/article42581.ece](http://www.nyteknik.se/nyheter/energi_miljo/bioenergi/article42581.ece)



**Piteå Kommun**

# **Avfallsplan**

## **för Piteå Kommun**

### **2010 – 2020**

**Bilaga 2**  
**Miljöbedömning inklusive**  
**miljökonsekvensbeskrivning**

Antagen av kommunfullmäktige 2010-05-17

## 1 Definitioner och begrepp

Miljöbedömning av planer och program är den process som innehåller vissa moment som myndigheter och kommuner ska genomföra när de upprättar eller ändrar vissa planer eller program vars genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan (6 kapitlet i miljöbalken).

Miljökonsekvensbeskrivning (mkb) är den skriftliga redogörelse där bl.a. den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra ska identifieras, beskrivas och bedömas (6 kapitlet i miljöbalken).

## 2 Bakgrund

När en plan eller ett program upprättas, vars genomförande antas ha betydande miljöpåverkan, ska en miljöbedömning göras enligt miljöbalken (6 kap. 1998:808) samt Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2006:6) om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning.

Miljöbedömningen är den process varigenom miljöhänsyn integreras i framtagandet av planen eller programmet. Föreliggande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tillhör förslag till ny avfallsplan för Piteå kommun. Syftet med MKB:n är att integrera miljöaspekterna i avfallsplaneprocessen, samt att beskriva och bedöma de miljökonsekvenser som planen kan medföra.

## 3 Sammanfattning av planens innehåll och syfte

Enligt 15 kap miljöbalken (SFS 1998:808) ska det i varje kommun finnas en renhållningsordning. Renhållningsordningen ska innehålla dels en avfallsplan och dels föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen.

Syftet med avfallsplanen är att samla den kommunala planeringen på avfallsområdet och att föra dialog mellan kommunens förvaltningar, förtroendevalda, kommuninnevånarna samt myndigheter och verksamheter, angående dessa frågor. Planen skall innehålla uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallens mängd och farlighet. Avfallsplanens innehåll är utformad i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner (NFS 2006:6).

Bakgrunden till de mål som har satts upp för avfallshanteringen i Piteå under tidsperioden 2010 – 2020 är huvudsak det material som sammanställts i bilaga 1 till avfallsplanen, planeringsunderlaget.

Planeringsunderlaget omfattar en beskrivning av förutsättningar, befintliga insamlingssystem, uppkomna mängder avfall och behandling av avfall. Informationen är uppdelad på avfall som uppkommer i hushåll inom kommunalt ansvar och inom

producentansvaret. En översiktlig beskrivning av det avfall som inte omfattas av det kommunala ansvaret finns även medtaget.

Efterföljande avsnitt avhandlar de avfalls- och behandlingsanläggningar som finns i Piteå kommun fördelat på kommunala verksamheter, övriga entreprenörer samt en sammanfattning gällande de nedlagda kommunala deponierna. Även verksamheter som omfattar återanvändning av begagnade kläder och saker har beskrivits i ett enskilt kapitel.

Ytterligare underlag för planeringen av avfall är gällande lagstiftning, mål och riktlinjer. Aktuella delar som kan beröra avfallshanteringen i Piteå beskrivs sammanfattande och inkluderar internationella, nationella, regionala och kommunala lagar/målsättningar (se kapitel 7 i bilaga 1). Beaktande har även skett utifrån föregående avfallsplans (2004 – 2010) målsättningar, direktiv från avfallsplaneprocessens styrgrupp (se kapitel 1.1 för organisation) samt från samrådsprocessen.

Dokumentet innehåller även en nulägesanalys som avser att belysa ett antal prioriterade områden; Regional samverkan (organiskt, brännbart och deponiavfall), avfall och nedskräpning i skärgården samt hanteringen av producentansvarsmaterial (BI a återvinningsstationer).

Avslutningsvis finns ett avsnitt som beskriver relevanta definitioner och begrepp som används i dokument tillhörande renhållningsordningen.

## 4 Behovsbedömning

Tre grundläggande kriterier har nyttjats för att göra ett urval huruvida avfallsplanen ska behovsbedömas gällande miljöbedömning. De tre kriterierna har varit enligt följande:

- Planen ska upprättas eller ändras av en myndighet eller kommun (6 kap. MB).
- Planen krävs enligt lagstiftning och författningar (15 kap MB).
- Bedömning huruvida genomförandet av planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan (både negativ och positiv påverkan omfattas).

De två översta kriterierna stämmer väl överens med förutsättningarna för den kommunala avfallsplanen. Sista kriteriet avhandlas i nedanstående stycke.

I Piteå Kommun finns flera tillståndspliktiga avfallsanläggningar i nuläget, vilka förväntas att fortsatt drivas inom planperioden (2010-2020), t ex Bredviksbergets avfallsanläggning. Planen anger därför förutsättningar för behandlingsverksamheter m a p hur planen styr och prioriterar sortering av olika avfallslag, t ex matavfall och annat avfall till återvinning. Dock bedöms inte planen ange förutsättningar för verksamheter på sådant sätt att det påverkar möjligheten för verksamhetsutövare att söka och få tillstånd enligt miljöbalken. Detta medför att avfallsplanen antas medföra betydande miljöpåverkan vid beaktande av 4§ pkt 2 i förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivning.

Sammantaget omfattas avfallsplanen av samtliga kriterier och skall därmed miljöbedömas. Beslut om avfallsplanens betydande miljöpåverkan togs av styrgruppen (för deltagare i styrgruppen se organisationsschema för avfallsplaneprocessen, kap 1.1 i huvuddokumentet till Avfallsplan 2010-2020) den 2 december 2009.

Bedömningen av avfallsplanens eventuella miljöpåverkan har genomförts parallellt med planarbetets gång och i samråd med länsstyrelsen i Norrbotten. Föreliggande dokument avser miljöbedömning av Piteå Kommuns avfallsplan under planperioden 2010 – 2020.

## 5 Avgränsning av miljöbedömning

Miljökonsekvensbeskrivningen skall enligt 6 kap. i miljöbalken innehålla de uppgifter som är rimliga med hänsyn till bl a aktuell kunskap och teknik, allmänhetens intresse, bedömningsmetoder samt avfallsplanens innehåll. I avfallsplanen har övergripande mål och detaljerade mål med handlingsplaner satts upp och det är i huvudsak miljökonsekvenserna av detta som redovisas i föreliggande miljöbedömning.

## 6 Bedömningsgrunder

Bedömningsgrunder för avfallsplanens miljöpåverkan vid genomförande har varit de nationella miljömålen samt jämförelse med nollalternativet.

### 6.1 Nationella miljömål

Det finns totalt 16 nationella miljömål. Det är uppräknade enligt nedan:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Begränsad klimatpåverkan     | 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård |
| 2. Frisk luft                   | 11. Myllrande våtmarker                         |
| 3. Bara naturlig försurning     | 12. Levande skogar                              |
| 4. Giffri miljö                 | 13. Ett rikt odlingslandskap                    |
| 7. Ingen övergödning            | 15. God bebyggd miljö                           |
| 8. Levande sjöar och vattendrag | 16. Ett rikt växt- och djurliv                  |
| 9. Grundvatten av god kvalitet  |   |

### 6.2 Nollalternativ

Vid utformningen av en kommunal avfallsplan skall det enligt miljöbalken även redovisas för vad som sannolikt skulle kunna ske om den föreslagna planen ej genomförs. Som utgångspunkt för nollalternativet har föregående avfallsplan (oktober 2003) och genomförda åtgärder under planperioden valts.

Bedömningen utgår alltså ifrån de miljökonsekvenser, vilka planerade mål och handlingsplaner kan medföra, jämfört med vad som skulle kunna inträffa utifall åtgärderna inte kom till stånd. Syftet är alltså inte att bedöma de totala konsekvenserna av avfallshanteringen generellt i Piteå kommun.

## 7 Miljökonsekvenser av mål och handlingsplaner

### 7.1 Övergripande mål

- I Piteå verkar vi för att förebygga uppkomsten av avfall och minska avfallets farlighet. Det avfall som uppkommer skall i första hand återanvändas, i andra hand materialåtervinnas och i tredje hand energiutvinnas. Där det inte är skäligen med dessa åtgärder skall avfallet deponeras på ett miljöriktigt sätt.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Genom målsättningens formulering och kommunens ställningstagande uppfylls strävan mot att arbeta i linje med EU:s avfallshierarki och bidrar i sin helhet framförallt positivt till de nationella miljömålen *God bebyggd miljö, Frisk luft, Gifrfri miljö och Begränsad klimatpåverkan*.

- Avfallshanteringen i Piteå ska vara tillgänglig samt miljömässigt och ekonomiskt hållbar. Farligt avfall ska omhändertas och transporteras på ett från miljö- och hälsoskyddssynpunkt godtagbart sätt.

**Bedömning av miljöpåverkan:** En god tillgänglighet för medborgarna till kommunens insamlingssystem för avfall bidrar positivt till det remissförslag till nya målsättningar inom det nationella miljömålet *God bebyggd miljö*, där hushållens nöjdhet med insamlingssystemen lyfts fram. Med en målsättning att tillämpa miljömässiga aspekter vid avfallshanteringen enligt avfallshierarkin kan även en helhetssyn på avfallshanteringen uppnås. Genom att ytterligare lyfta och belysa vikten av omhändertagande och transport av farligt avfall även ur ett hälsoskyddsperspektiv kan en positiv påverkan på miljömålet *Gifrfri miljö* uppnås.

### 7.2 Detaljerade mål och handlingsplaner

Vid bedömning av miljöpåverkan av avfallsplanens detaljerade mål och handlingsplaner har målen fördelats inom respektive område, De fem första områdena är stegen enligt EU:s avfallshierarki och efterföljande steg som behandlar bland annat service, tillgänglighet och avfallshantering inom kommunal verksamhet. Respektive detaljerat mål med handlingsplaner efterföljs av en enskild miljöbedömning.

#### 7.2.1 Regional samverkan

**1.1** Piteå kommun skall aktivt verka för en regional samverkan gällande avsättning, behandling och övriga intresseområden, särskilt gällande brännbart avfall, deponiavfall och matavfall.

- Regelbundna möten mellan olika samverkanskommuner i närområdet för utbyte/planering inom aktuella områden.

**Bedömning av miljöpåverkan:** En regional samverkan kan medföra positiva miljövinster inom många kommuner genom bl a minskade transporter och effektivare avfallshantering. Vilken påverkan samarbetet beror på vilka åtaganden som det kan komma att utmytna i.

## 7.2.2 Avfallsminimering och minska avfallets farlighet

**2.1** Minskning av mängden säck- och kärlavfall (hushållens) till förbränning med 5 % till år 2020 jämfört med år 2010 räknat per invånare.

- Genomför plockanalys av hushållsavfall under 2010 och sedan minst varje år för uppföljning.
- Information till hushållen angående vikten och nyttan av att källsortera minst årligen.
- Regelbundet uppdaterad information på hemsida
- Lägga målen på hemsidan för information och kontinuerlig uppföljning

**Bedömning av miljöpåverkan:** Genom information till medborgare omfattar målsättningen att minska på avfallsmängden och därmed de transporter som omfattas av avfallsflödet. Bidrar positivt till miljömål *Frisk luft* genom att minskade mängder avfall går till förbränning samt transporteras.

**2.2** Mängden farligt avfall i hushållens kärlavfall räknat per invånare ska minska med 100 % från 2010 års nivå till år 2020.

- Se åtgärder för mål 1.1

**Bedömning av miljöpåverkan:** Målet omfattar informationsinsatser som ska öka medborgarnas kunskap om vikten av att inte slänga farligt avfall i den brännbara fraktionen, vilket bidrar till att ett renare material förbränns och risken för spridning av föroreningar minskar. Bidrar positivt till miljömål *Frisk luft* genom minskad förbränning av farligt avfall som källsorterats i brännbar fraktion felaktigt samt till miljömål *God bebyggd miljö* genom att påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras. Målet bidrar även positivt till miljömål *Giffri miljö* genom korrekt hantering och omhändertagande.

**2.3** Avfall, särskilt farligt avfall, ska omhändertas, lagras och transporteras på ett kompetent och ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt säkerställt sätt av såväl hushåll som företag.

- Årligen skicka ut informationsblad till hushåll, relevanta verksamheter och som en naturlig del i företagskontakter
- Öppet hus på bredviksbergets avfallsanläggning skall hållas årligen.
- Elever och studenter skall få sådan information samt möjlighet till dialog så att de kan utveckla ett miljötanke. Genomföra riktad skolinformation till minst 50 % av 5:e-klassare per år.
- Regelbundet uppdaterad information på hemsida

**Bedömning av miljöpåverkan:** Målet omfattar informationsinsatser som ska öka medborgarnas kunskap om hanteringen av farligt avfall, vilket kan bidra till ökad insamling. Bidrar positivt till miljömål *Giffri miljö* genom korrekt hantering och omhändertagande samt miljömål *God bebyggd miljö* genom att påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras. Målet bedöms enbart leda till en positiv miljöpåverkan.

**2.4** Skapa förutsättningar för att verksamma företag inom samma näringssektor ska kunna erhålla ett erfarenhetsutbyte av varandra angående avfallshantering.

- Planera in årligen möten/träffar med olika verksamheter för att diskutera om förbättringsarbete, avfallsminimering mm

**Bedömning av miljöpåverkan:** Målsättningen bidrar positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom att påverka och stödja avfallshantering på företag i rätt riktning.

**2.5** Elever och studenter skall få sådan information samt möjlighet till dialog så att de kan utveckla ett miljötänkande.

- Genomföra riktade informationsinsatser till elever och studenter om avfallshantering årligen.
- Minst 50 % av 5:e-klassare ska få ta del av riktad skolinformation varje år.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Målsättningen är att skapa en tidigt grundläggande kunskap om avfall och hur man som enskild individ kan påverka uppkomsten av avfall och minska miljöpåverkan av avfall. Bidrar positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom att påverka och stödja avfallshantering i samhället i rätt riktning.

### 7.2.3 Återanvändning

**3.1** Piteå kommun skall verka för att senast 2015 ha utökade möjligheter för medborgare att lämna begagnade saker till återbruk på strategiska platser.

- Utredda möjligheter till insamling av begagnade saker (kläder, TV mm) på strategiska platser

**Bedömning av miljöpåverkan:** Genom utökade eller förbättrade möjligheter för medborgare att lämna begagnade saker för återbruk kan den totala konsumtionen minska något. En minskad konsumtion leder till en minskad produktion av varor och förpackningar, vilket i förlängningen leder till en minskning av avfall. Målsättningen bidrar positivt till miljömål *Frisk luft* genom att minska på transporter om strategiska platser för återbruk sammanfaller med områden/stråk där medborgare rör sig/transporterar sig även i andra ärenden.

### 7.2.4 Materialåtervinning

**4.1** Mängden felsorterat matavfall som går till förbränning ska minska med 5 % till år 2020 från 2010 års nivå.

- Se åtgärder för mål 1.1

**Bedömning av miljöpåverkan:** Målet omfattar informationsinsatser som ska öka medborgarnas kunskap om källsortering av matavfall, vilket kan bidra till minimerad grad

av felsortering. Bidrar positivt till i huvudsak miljömålet *God bebyggd miljö* genom att öka återvinningsgraden på matavfall.

**4.2** Andelen felsorterad fraktion i det insamlade matavfallet ska vara mindre än 1 % år 2020.

- Se åtgärder för mål 1.1

**Bedömning av miljöpåverkan:** Målsättningen grundar sig på att källsortering ska ske korrekt och att respektive fraktion ska kunna nyttjas till högsta effektivitetsgrad vid behandling. Bidrar positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom att matavfall inte ska vara blandat med annat avfall.

**4.3** Ingående material i sluttäckningen av Bredviksbergets deponianläggning ska bestå högst av 30 % jungfruligt material.

- Arbeta kontinuerligt för att få in olika typer av alternativa material som är konstruktionsmässigt acceptabla för sluttäckning.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Uppnås målsättningen så bidrar det positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom att minska uttag av naturgrus och andra jungfruliga material.

**4.4** Piteå kommun skall aktivt arbeta för ett ökat lokalt omhändertagande av organiskt avfall i glesbygd fram till år 2020.

- Utredning av miljömässigt bästa lösningen för omhändertagande av organiskt avfall i glesbygd senast år 2015.
- Implementera utredningsförslag i glesbygd senast år 2015.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Bidrar positivt till miljömål *Frisk luft* genom minskade transporter genom att undvika långa transportvägar för endast mindre mängder avfall.

**4.5** Mängden producentansvarsmaterial i hushållens kärll- och säckavfall ska vara minska med 20 % senast år 2020 jämfört med 2010.

- Se åtgärder för mål 1.1

**Bedömning av miljöpåverkan:** Genom information till medborgare om vikten av korrekt källsortering av bl a förpackningsmaterial och returpapper kan återvinningsgraden på producentansvarsmaterial öka och bidrar därmed positivt till miljömålet *God bebyggd miljö*.

**4.6** Piteå kommun skall aktivt verka för att samråd sker angående utformning av insamling, information och skötsel av återvinningsstationer sker med företrädare för producentansvar minst en gång per år.

- Kommunen håller samråd med företrädare för producentansvar minst en gång per år.

**Bedömning av miljöpåverkan:** En välfungerande kommunikation mellan kommunen och representanter för producentansvarsmaterial kan insamlingsystemen för dessa ha en anpassad tillgänglighet och funktion. Bidrar positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom att öka återvinningsgraden på producentansvarsmaterial.

**4.7** Minst 70 % av boende i flerfamiljshus skall ha tillgång till fastighetsnära insamling (FNI) senast år 2020.

- Kontinuerligt samarbete med fastighetsägare i Piteå kommun
- Särskilt beaktande av FNI vid bygglovsgranskning

**Bedömning av miljöpåverkan:** Genom fastighetsnära insamling av olika fraktioner kan avfallsflödena i kommunen effektiviseras. Bidrar positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom att återvinningsgraden på producentansvarsmaterial kan komma till att öka.

**4.8** Upprätthålla en sådant god kvalitet på rötat slam så att det uppfyller gällande gränsvärden för återföring av slam till jordbruksmark.

- Årligen skicka ut informationsblad till relevanta verksamheter angående vikten av att inte spola ned annat avfall i avloppen.
- Information till hushållen angående vikten av att inte spola ned annat avfall i avloppen.
- Årligen undersöka slammets kvalitet med avseende på gällande parametrar för gränsvärden.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Bidrar positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom att skapa förutsättningar till återföring av växtnäring till jordbruksmark när möjligheter finns.

**4.9** Senast år 2015 ska minst 60 % av fosforföreningarna i avlopp nyttjas som växtnäring, varav hälften bör återföras till produktiv åkermark

- Genomföra en utredning vilka möjligheter det finns att återföra slam på åkermark. Klart 2011-12-31
- Om utredning visar på positiva besked skall avloppsslam genomgå certifiering och börja nyttjas på åkermark senast vid utgången av år 2013.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Bidrar positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom att ha samma lydelse som det nationella målet.

## 7.2.5 Energiutvinning

**5.1** Beslut om lämplig avsättning av matavfall och behandlig senast 2011-10-31 med strävan att utvinna energi (biogas).

- Utredda lämplig avsättning för matavfall med avseende på bl a energiinnehåll (biogas) innan 2011-10-31.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Genom att utföra en grundlig undersökning i syfte att finna den mest lämpliga avsättningen för matavfallet och besluta om inriktning bidrar målet och handlingsplanen positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom biologisk behandling av matavfallet. Dessutom skapas möjligheter till att bidra positivt till miljömål *Begränsad klimatpåverkan* genom att ta tillvara på biogas/energi från matavfallet om utredningen visar på denna åtgärd.

**5.2** Det utsorterade brännbara materialet är en så ren fraktion att det accepteras för förbränning för energiutvinning och ingen utleverans skall vara felaktig.

- Skapa system/rutiner för intern och extern information, mottagningskontroll och feedback till avfallslämnare.
- Okulärbesiktning av avfall vid lastning för leverans till förbränning.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Bidrar positivt till miljömål *Frisk luft* genom att leverera så rent material som möjligt till förbränningsanläggningen och därigenom minimera mängden föroreningar i emissionerna.

## 7.2.6 Deponering

**6.1** Andelen hushållsavfall som deponeras skall minska med 30 % räknat per invånare till år 2020 jämfört med år 2010.

- Införa årlig uppföljning av antal kg restavfall hämtat i samband med kärl- och säckavfall per år.
- Se åtgärder för mål 1.1

**Bedömning av miljöpåverkan:** Bidrar positivt till miljömål *God bebyggd miljö* genom förbättrad källsortering och återvinning. Målsättningen ligger även i linje med EU:s direktiv som lyfter fram avfallshierarkin, men tanke på minskade mängder deponerat avfall.

**6.2** Utifrån genomförd MIFO-utredning planera och utföra åtgärder i samråd med länsstyrelsen för att minimera gamla kommunala nedlagda deponiers miljöpåverkan på länsstyrelsens inrådan.

- Komplettera befintlig databas med en plankarta (digital) för orientering till platserna. Klart 2010-12-31
- Vid länsstyrelsens inrådan genomföra MIFO fas 2.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Medför ingen direkt miljöpåverkan då det beror på vilka åtgärder som kan komma att krävas vid genomförande av MIFO-fas 2. Bidrar dock positivt till miljömål *Giffri miljö* genom kontroll, uppföljning och eventuella åtgärder gällande förorenade områden.

### 7.2.7 Tillgänglighet och service samt kommunala verksamheter

**7.1** År 2020 anser minst 95 % av Piteå kommuns medborgare/företag att de är nöjda eller mycket nöjda med hur avfallsverksamheten som helhet fungerar.

- Utifrån enkätsvar planeras åtgärder för förbättringar

**Bedömning av miljöpåverkan:** Ingen direkt miljöpåverkan då mål och handlingsplanerna endast planerar för åtgärder. Bidrar dock positivt förslaget till nytt nationellt miljömål *God bebyggd miljö* genom att verka för att öka hushållens nöjdhet med insamlingssystemen.

**7.2** Andel av kunder som lämnat avfall vid ÅVC/mobil ÅVC som anger att de är nöjda eller mycket nöjda med hur ett besök fungerar ska överstiga 95 % år 2020.

- Utifrån enkätsvar planeras åtgärder för förbättringar

**Bedömning av miljöpåverkan:** Ingen direkt miljöpåverkan då mål och handlingsplanerna endast planerar för åtgärder. Bidrar dock positivt förslaget till nytt nationellt miljömål *God bebyggd miljö* genom att verka för att öka hushållens nöjdhet med insamlingssystemen.

**7.3** Andel av kunder som anger att de är nöjda eller mycket nöjda med tillgängligheten till avfallshanteringen i Piteå ska överstiga 95 % år 2020.

- Utifrån enkätsvar planeras åtgärder för förbättringar

**Bedömning av miljöpåverkan:** Ingen direkt miljöpåverkan då mål och handlingsplanerna endast planerar för åtgärder. Bidrar dock positivt förslaget till nytt nationellt miljömål *God bebyggd miljö* genom att verka för att öka hushållens nöjdhet med insamlingssystemen.

**7.4** År 2014 har kommunen och kommunala bolag ett väl inarbetat arbetssätt för avfallshantering och källsorterar relevanta fraktioner avfall vid samtliga av de arbetsplatser/områden/skolor där kommunen har möjlighet att påverka avfallshanteringens.

- Senast 2010-12-31 ska samtliga kommunala anläggningar/enheter, fastigheter och bolag vara undersökta med avseende på avfallshanteringens
- Senast vid utgången av år 2011 ska förbättringar ha införts där det är relevant enligt genomförd undersökning.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Bidrar till att kommunen kan föregå med gott exempel till medborgarna vad gäller källsortering av avfall. I förlängningen kan även målsättningen leda till ökad grad av materialåtervinning av det avfall som uppkommer inom den kommunala verksamheten. Därför bidrar förslaget positivt till nytt nationellt miljömål *God bebyggd miljö* genom att öka källsorteringsgraden på detta avfall.

**7.5** För att minska mängden avfall som uppstår ska det ingå miljörelaterade avfallskrav som en del i kommunens upphandlingsförfarande.

- Kontinuerligt upparbeta underlag för att i förfrågningar ange krav i syfte att beakta inköpets uppkomst av avfall och farlighet.
- Arbetsgrupper som behandlar större upphandlingar skall minst bestå av personal med specifik kompetens om miljörelaterade avfallsfrågeställningar.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Genom att redan vid inköpsplaneringen titta på potentiellt genererade avfallsmängder vid inköp av olika produkter eller med olika förpackningskonstruktioner så bidrar målsättningen positivt till förslaget nytt nationellt miljömål *God bebyggd miljö* genom att verka för att minimera uppkomsten av avfall.

**7.6** Gemensamma hämtställen ska prioriteras vid kommunal fysisk planering och godkännande av bygglov.

- Upprätta en checklista för kontroll av avfallsfrågeställningar som kan komma att beröras inom respektive plan senast utgången av år 2010.
- Avfallsfrågorna ska ingå som en del i kommunens planarbete, både i översiktplan och i detaljplaner.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Uppfylls målsättningen med gemensamma hämtställen kan det vid avfallshanteringens innebära minskade avfallstransporter och bidrar därigenom positivt till miljömål *Frisk luft*.

**7.7** Nedskräpningen utomhus på platser som allmänheten har tillträde till har minskat med 50 % till år 2015 jämfört med år 2010.

- Genomför undersökning/bedömning av nedskräpning i ett antal representativa allmänna områden under år 2010.
- Utvidgning av möjligheter till insamling av trädgårdsavfall via kvarterskomposter, senast 2015 ska det finnas minst 5 ytterligare kvarterskomposter etablerade. Under år 2010 inventeras lämpliga platser för kvarterskomposter, information på hemsidan samt utskick till boende på utvalda identifierade kvarter med information.
- Planera och genomför åtgärder för identifierade förbättringsområden senast 2012.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Genom att aktivt arbeta med åtgärder för att minska nedskräpningen inom belastade områden i kommunen bidrar mål och handlingsplaner positivt förslaget till nytt nationellt miljömål *God bebyggd miljö*. Målsättningen har även samma åtagande lokalt som det nationella målet.

**7.8** En långsiktig planering skall finnas framtagen senast år 2012 gällande kommunala masstippar för att kunna tillgodose behovet vid bland annat gatuomläggningar, ombyggnationer i VA/fjärrvärmenät samt schaktningsarbete.

- Tillsättning av en projektgrupp som arbetar med ansvarsfördelning av arbete om masstippar före utgången av 2010.
- Implementering av ansvarsfördelningen enligt 6.9.1 och framtagande av långsiktig planering för kommunala masstippar.
- Beakta material som är lämpliga för sluttäckning av deponin ska i största möjliga utsträckning levereras till Bredviksberget.

**Bedömning av miljöpåverkan:** Genom att aktivt planera för framtida masstippar kan kommande akuta behov tillgodoses och en bedömning av bl a lokalisering kan ske på ett genomtänkt vis och samtidigt beakta miljöpåverkan. Ingen direkt miljöpåverkan då målsättningen handlar om planering.

## 8 Sammanfattande miljöbedömning

Strategin i Sveriges nationella avfallsplan är minskade avfallsmängder, där flertalet av Piteå kommuns målsättningar skapar möjligheter och bidrar till att uppnå. Minskade avfallsmängder bidrar till att nyttjandet av naturresurser kan begränsas till följd av ökad återanvändning och materialåtervinning. Detta leder även till att det uppkommer mindre mängd avfall som måste deponeras samt ett minskat behov av avfallstransporter med tillhörande minskat utsläpp av luftföroreningar.

Avfallsplan 2010 -2020 har god överensstämmelse med de nationella och regionala miljömålen. Avfallsplanens inriktning sammanfaller även väl med de remissförslag till nya målsättningar inom miljömålet *God bebyggd miljö* med avseende på bl a hushållens nöjdhet med insamlingssystemen, minskad nedskräpning samt återföring av växtnäring till jordbruk. Avfallsplanen bedöms därmed att i sin helhet bidra till en positiv miljöpåverkan.

## 9 Samrådsredogörelse

Samråd om omfattningen och detaljeringsgraden för miljökonsekvensbeskrivningen har skett mellan kommunen och länsstyrelsen i Norrbottens län. Samrådet omfattade bland annat behovsbedömning, miljöbedömning, avfallsplanens innehåll, avgränsning, betydande miljöpåverkan och MKB och anses vara genomförd i och med framtagandet av den gemensamma plattformen för den kommunala avfallsplanen. Plattformen har legat till grund till avfallsplanen och dess miljöbedömning. En kompletterande kontakt mellan kommunen och länsstyrelsen i Norrbottens län skedde den 11 november 2009.

Avfallsplanen har tillsammans med föreskrifterna ställts ut och undergått en remiss under perioden 25 februari 2010 till och med 26 mars 2010. Samtliga handlingar har varit tillgängliga via hemsidorna för Piteå kommun och Pireva med möjlighet att lämna synpunkter dels skriftligt, dels via ett formulär. Handlingar har även varit fysiskt tillgängliga på Pirevas huvudkontor på Garagevägen 3 i Öjebyn samt i en utställningsmonter i stadshusets foajé. Remissinstanser har varit samtliga kommunala nämnder, förvaltningar och bolag. Dessutom har remissen skickats till samtliga externa referenser (ca 40 verksamma företag i Piteå kommun).

Under utställningstiden inkom det sammanlagt 8 stycken yttranden vilka samtliga har beaktats. Respektive yttrande är redovisat i tabell 1 på nästkommande sidor med sammanfattande kommentarer och svar där så erfordras.

**Tabell 1.** Sammanställning över yttranden och synpunkter på utställning av förslag till renhållningsordning (avfallsplan och föreskrifter) för Piteå kommun.

Avsändare	Yttrande	Svar
Länsstyrelsen i Norrbottens län, miljöskydds enheten	"Länsstyrelsen har tagit del av förslaget till avfallsplan för Piteå kommun och konstaterar att den innehåller de uppgifter som behövs för länsstyrelsens sammanställning enligt Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning (NFS 2006:6). I avfallsplanen är även avfallshanteringen i kommunen redovisat på ett utförligt sätt och de mål som avses med verksamheten."	-
Länsstyrelsen i Norrbottens län, Rätts- och veterinärenheten	"Länsstyrelsen har inga synpunkter på förslaget till föreskrifter för avfallshantering."	-
Miljö- och byggnämnden, Piteå kommun	<p>"1. Det bör skrivas in i avfallsplanen att kommunen strävar efter att i framtiden kunna tillverka biogas av matavfallet. Utredningen får sedan utvisa om det är ekonomiskt motiverat och praktiskt genomförbart.</p> <p>2. Under punkt 7.7 mål och handlingsplaner bör läggas till att kommunen ska arbeta med information till kommunmedborgarna om vad som gäller kring trädgårdsavfall och hur lämning kan underlättas för medborgaren. Ansvarig nämnder: Styrelsen för Pireva, miljö- och byggnämnden, kultur- och fritidsnämnden och teknik- och servicenämnden."</p>	<p><i>Svar till 1.</i> Justering av mål 5.1 för att tydliggöra kommunens strävan om att utvinna biogas ur matavfallet.</p> <p><i>Svar till 2.</i> Detaljerade handlingsplaner som berör trädgårdsavfall innefattas genom den genomgång enligt 7.7.1 av bl a illegala tippar och utökade informationsinsatser kommer sannolikt utgöra en del av de åtgärder som ska planeras och genomföras enligt 7.7.3. Tillägg av ansvar gällande Pireva.</p>

Avsändare	Yttrande	Svar
<p>2010-03-30 Teknik- och servicenämnd AU, Piteå kommun</p>	<p>"Fastighets- och Servicekontoret ställer sig bakom förslaget men vill understryka att det kommer att ställa krav på ny-, till- och ombyggnationer av utrymmen för sop- och avfallshantering, vilket i sin tur kommer att medföra investeringskostnader. Vidare kommer driftkostnaden att öka då vi kommer att behöva utöka antalet kärl för att kunna ta emot flera material- och avfallslag framöver.</p> <p>Slutligen bör det lyftas fram att nyckelfaktorn för att långsiktigt lyckas med de mål som är uppställda i avfallsplanen handlar om att ändra beteenden hos människor och då primärt våra brukare. Detta bör inte underskattas i sammanhanget. Det gör att arbetet med utbildning och information samt att skapa delaktighet och engagemang hos våra brukare bör vara prioriterade åtgärder i detta arbete.</p> <p>Teknik och gatukontoret har varit samrådspart under upprättandet av planen och förvaltningens synpunkter är tillgodosedda."</p>	<p>-</p>
<p>Arbetsmarknad och vuxenutbildning, Piteå kommun</p>	<p>Sammandrag av yttrande: Övergripande mål är tydliga och rimliga. Mål och handlingsplaner är berättigade och i den riktning Repris Återanvändningsmarknad arbetar.</p> <p>Noterar även att den korrekta benämningen Repris Återanvändningsmarknad bör användas samt att samtliga material lämnas in på Öjagatan 95.</p>	<p>Justering av inlämningsuppgifter enligt kommentar i Bilaga 1. planeringsunderlag.</p> <p>Justering av benämning i huvuddokumentet för avfallsplanen.</p>

Avsändare	Yttrande	Svar
<i>Teknik- och gatukontoret, Piteå kommun</i>	"Teknik- och gatukontoret har varit samrådspart i den projektgrupp som inrättats inför upprättandet av förslaget. Under hela processen har vi beretts möjlighet att få ge synpunkter. Dessa anser vi har beaktats till fullo vilket gör att Teknik- och gatukontoret inte har några ytterligare synpunkter på förslaget."	-
<i>Smurfit Kappa Kraftliner Piteå AB</i>	"Avfallsplanen ser mycket bra ut. Bra beskrivet och lätt att hitta det man söker efter. Det är bra att ni lyfter frågan att minska mängden jungfruliga material för sluttäckning av deponier, samt minska mängden avfall till deponi."	-
<i>Medborgare, Piteå kommun</i>	<p><i>Sammandrag av yttrande: Mål 4.3 (andel jungfruligt material till sluttäckning av deponi på bredviksberget) med följande frågeställningar.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sluttäckningsmaterialens sammansättning?</li> <li>○ Skogsplantering av sluttäckning?</li> </ul>	Sluttäckningens utformning kommer att framgå av avslutningsplan som Pireva ska redovisa till tillsynsmyndigheten enligt gällande miljötillstånd för verksamheten. Förslaget till ny renhållningsordning innefattas därmed inte av frågeställningarna.



**Piteå Kommun**

# **Avfallsplan**

## **för Piteå Kommun**

### **2010 – 2020**

**Bilaga 3**  
**Sammanställning till länsstyrelsen i Norrbotten**

## 1 Uppgifter som skall lämnas till länsstyrelsens sammanställning

Föreliggande dokument avser att sammanställa de uppgifter som till stor del återfinns i bilaga 1, planeringsunderlaget till avfallsplanen, och uppfyller de krav på uppgifter som anges i bilaga 1 till Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2006:6) och allmänna råd om innehållet i en kommunal avfallsplan och länsstyrelsens sammanställning.

## 2 Administrativa uppgifter

<b>Kommun:</b>	Piteå kommun
<b>Tidsperiod:</b>	2010 – 2020
<b>Datum för antagande av avfallsplan:</b>	2010-05-17
<b>Ansvarig nämnd:</b>	Kommunstyrelsen
<b>Verkställande bolag:</b>	Piteå Renhållning & Vatten AB

## 3 Kommunens befolkning och struktur

Piteå kommun hade den 31 december 2008 en total befolkning på 40 902 invånare, med följande fördelning i hushållen:

- i småbostadshus: 11 406
- i flerbostadshus: 8 270
- i fritidshus: 3 554

## 4 Insamlade mängder avfall under 2008

**Tabell 1.** Insamlade mängder avfall som kommunen och producenter ansvarar för under år 2008.

<b>Avfall inom kommunalt ansvar</b>	<b>2008</b>
Totalt insamlad mängd	8 610 ton
Matavfall	2 690 ton
Farligt avfall	164 ton
<b>Producentansvarsavfall</b>	<b>2008</b>
Glas	597 ton
Papper o wellpapp	454 ton
Metall	127 ton
Plast	45 ton
Tidningar	1 812 ton
El-avfall	769 ton
Däck	42 ton

## 5 Anläggning för återvinning och bortskaffande av avfall (2009)

Tabell 2. Bredviksbergets avfallsanläggning inkl. ÅVC för återvinning och bortskaffande av avfall under år 2009.

SNI – kod	Typ av avfall som tas emot	Metoder för återvinning eller bortskaffande	Totalt mottagen mängd	Tillåten avfallsmängd enl. tillstånd
90.30	Avfall	Mellanlagring	5 044 ton	35 000 ton samtidigt
90.50	Farligt avfall	Mellanlagring	865 ton	3 000 ton/år + 1000 ton/år övr. FA + 15 000 ton förorenade massor
90.70	Osorterat avfall	Sortering	5 257 ton	25 000 ton/år
90.100	Trä mm	Krossning	4 045 ton	15 000 ton/år
90.110	Kross och blandning av avfall	Upparbetning anläggningsändamål	112 ton	100 000 ton/år
90.130	Inert avfall	Upplag	4 602 ton	100 000 ton/år
90.160	Park-, trädgårds- och matavfall.	Kompostering	-	5 000 ton/år + park och trädgård
90.300	Icke-farligt avfall, asbest	Deponering	15 261 ton	100 000 ton/år
90.330	Farligt avfall	Deponering	0 ton	5000 ton/år
90.360	Förorenade massor	Behandling	1 253 ton	5 000 ton/år
90.420	Flytande avfall	Avvattnings	0 ton	5 000 ton/år
90.420	Flytande avfall	Avvattnings	0 ton	5 000 ton/år

## 6 Lokala mål som utgår från nationella miljö kvalitetsmål och regionala mål

Samtliga lokala mål för avfall som kommunen ansvarar för och för det avfall som kommunen inte ansvarar för återfinns i huvuddokumentet Avfallsplan 2010-2020, Mål och handlingsplaner.