



## **AVFALLSPLAN 2007**

Fastställd av kommunfullmäktige 2006-04-24, § 31

### **1 Inledning**

Detta dokument utgör den avfallsplan som ingår i Timrå kommuns renhållningsordning. Enligt miljöbalken 15 kap. skall en avfallsplan ingå i den kommunala renhållningsordningen.

En kommunal avfallsplan skall innehålla uppgifter om de avfallstyper som uppkommer inom kommunen, avfallets ursprung samt i vilka mängder varje avfallstyp förekommer.

Avfallsplanen skall även innehålla uppgifter om sådant avfall för vilket kommunen inte har bortforslingsskyldighet eller återvinnings-/bortskaffningsskyldighet. I avfallsplanen ska avfallet delas in i följande grupper:

1. hushållsavfall och därmed jämförligt avfall
2. park- och trädgårdsavfall
3. bygg- och rivningsavfall
4. avfall från energiutvinning
5. avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten
6. avfall från behandling av industriellt avloppsvatten
7. avfall från utvinning av mineraliska produkter
8. branschspecifikt industriavfall
9. ej branschspecifikt industriavfall
10. specialavfall

Föregående avfallsplan gällde perioden 2006-01-01 till 2007-03-31 och var en förlängning av den avfallsplan som antogs av fullmäktige 2002-12-16.

Avfallsplanen skall vara kommunens handlingsprogram för framtida arbete med avfallsfrågor utgående från den situation som råder idag.

Avfallsplanen skall fortlöpande uppdateras. Denna avfallsplan ska följa upphandlingsperiodens längd för insamlingsentreprenaden, för att därefter uppdateras inför nästa upphandlingsperiod.

#### **1.1 Avfallsplanens syfte**

Avfallsplanens syfte är att stimulera en förändringsprocess mot det allt överskuggande målet, att nå ett kretsloppssamhälle.

I en avfallsplan ska kommunen beskriva den planerade, framtida hanteringen av kommunens avfall.



## 2 Övergripande mål för avfallshanteringen

De övergripande och generella målen som avser den samlade avfallshanteringen har formulerats på tre nivåer, nationellt, regionalt och lokalt.

### 2.1 Nationella mål

I april 1999 antog riksdagen **15 nationella miljö kvalitetsmål**. De femton miljö kvalitetsmålen är allmänt formulerade. Målen beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar. I november 2001 antog riksdagen också delmål, som förtydligar miljö kvalitetsmålen, samt riktlinjer för hur dessa delmål ska nås.

De 15 miljö kvalitetsmålen är:

1. Frisk luft
2. Grundvatten av god kvalitet
3. Levande sjöar och vattendrag
4. Myllrande våtmarker
5. Hav i balans samt levande kust och skärgård
6. Ingen övergödning
7. Bara naturlig försurning
8. Levande skogar
9. Ett rikt odlingslandskap
10. Storslagen fjällmiljö
11. God bebyggd miljö
12. Giftfri miljö
13. Säker strålmiljö
14. Skyddande ozonskikt
15. Begränsad klimatpåverkan

Regeringens övergripande miljöpolitiska mål är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta.

- De miljö kvalitetsmål som har koppling till avfallshanteringen är bl.a. nr 2, 11 och 12.

Delmål för avfallsområdet är:

- Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall ska minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå, samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar.
- Samtliga avfallsdeponier har senast år 2008 uppnått enhetlig standard och uppfyller högt uppställda miljökrav enligt EU:s beslutande direktiv om deponering av avfall.
- Matavfall från hushåll, restauranger m m  
Senast år 2010 skall minst 35 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkomposter som central behandling.
- Matavfall från livsmedelsindustrier m m  
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.

Målen ska nås inom en generation och det innebär för avfallsområdet bl.a. följande:

- Den totala mängden avfall och avfallets farlighet minskar.
- Avfall och restprodukter sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretsloppet i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning.



## 2.2 Regionala mål

Länsstyrelsen har i ”Regionala Miljömål för Västernorrland 2004-2020” definierat regionala miljökvalitetsmål och regionala delmål med utgångspunkt från de nationella målen. Avfallsfrågor berörs i två av målen, vilka redovisas nedan:

- **Begränsad klimatpåverkan**

- **Regionala delmål**

- 4. Läckage av metan från aktiva tippar upphör före 2010.

- **Giftfri miljö**

- **Regionala delmål**

- **Avfall**

- 3. Mängden deponerat avfall ska minska med minst 50% senast 2005 räknat från 1994 års nivå.  
Kommentar: För all hantering av avfall råder avfallshierarkin; återanvändning, återvinning, förbränning och i sista hand deponering.

- **Aska/slam**

- 4. Senast 2010 är all aska och slam klassad som återföringsbar resp. behandlingskrävande och kategorierna hanteras helt separat. Minst 50 % av den återföringsbara fraktionen nyttiggörs eller förs tillbaka till kretsloppen. Den behandlingskrävande fraktionen behandlas eller mellanlagras i avvaktan på behandling.

- **Förorenade områden**

- 5. Senast 2005 är alla förorenade områden inventerade och minst 15 av de mest prioriterade områdena undersökta, 8 av dem är dessutom åtgärdade.
      - 6. Senast 2020 är samtliga förorenade områden undersökta och vid behov åtgärdade.

## 2.3 Lokala mål

De nationella och regionala målen har brutits ned och anpassats till de lokala förutsättningarna i Timrå. De **övergripande kommunala avfallsmålen** formuleras på följande sätt (för detaljformulerade mål se kapitel 8):

- Minska den totala avfallsmängden till deponi och avfallets innehåll av skadliga ämnen.
- Öka miljömedvetenheten samt kunskapen om avfall och avfallshantering hos kommuninnevånarna.
- Återföra så mycket resurser som möjligt i det naturliga kretsloppet genom källsortering och tillvaratagande av energiinnehållet i avfallet.
- Gamla avfallsupplag skall ges ett långtgående skydd för att minimera miljöpåverkan i framtiden.
- En god service, minskat transportarbete och en bra arbetsmiljö ska eftersträvas.
- Uppmuntra återanvändning av produkter och material.

Avfallsplanens mål är anpassade till Timrå kommuns Miljöplan 2001-2010.



### 3 Timrå kommun

Timrå kommun ligger vid Indalsälvens utlopp i Bottenhavet mellan Sundsvall i söder och Härnösand i norr. Det strategiska läget tillsammans med väl utvecklade kommunikationer gör området till ett betydande servicecentrum för hela Norrland. Timrå har en lång industriell historia där skogen betytt mycket för den industriella utvecklingen. Skogsindustrin utgör även idag stommen i näringslivet med SCA som största privata arbetsgivare, men under de senaste decennierna har ett successivt inslag av etableringar för data- och elektronikföretag skett och den viktiga skogsnäringen balanseras alltmer av en blandad mängd små och medelstora företag.

Kommunen omfattar de fyra medeltida socknarna Timrå, Ljustorp, Hässjö och Tynderö och antalet innevånare är knappt 20 000.



**Tabell 1 Timrå i siffror**

Folkmängd 2005	17 859 personer
Yta	787 m <sup>2</sup>
Antal småhus	5 114 st
varav fritidshus	822 st
Antal hyreshus	103 st
Antal industrier	615 st
varav kontor	52 st



## **4 Lagar och förordningar som styr avfallshanteringen**

### **4.1 Miljöbalken**

Riksdagen fattade den 11 juni 1998 beslut om en ny miljöbalk. Balken innebär att en mängd lagar samordnas i en balk. Några av lagarna som samlats i balken är naturresurslagen, renhållningslagen, miljöskyddslagen och hälsoskyddslagen. Miljöbalken syftar till att skapa förutsättningar för en långsiktigt hållbar utveckling av samhället. Miljöbalken innehåller bl a allmänna hänsynsregler som riktar sig till alla och envar, regler om hushållningen med landets mark- och vattenresurser, särskilda regler för miljöfarlig verksamhet, regler om ersättning och skadestånd, tillsynsregler, straffrättsliga regler och regler för prövningen av mål och ärenden vid myndigheter och domstolar. Miljöbalken innebär stora förändringar i miljöretten. Förändringarna berör i olika avseenden allmänheten, företag, kommuner och statliga myndigheter.

Avfallsplanen som är en del av renhållningsordningen ska enligt miljöbalkens 15 kap. 13 § beakta de synpunkter som kommit fram under samrådet med fastighetsägare, myndigheter och kommunens invånare.

### **4.2 Avfallsförordning**

Avfallsförordning (2001:1063) innehåller klassning av avfall och bestämmelser om hantering av avfall. Den innehåller även bestämmelser om tillstånds- och anmälningsplikt för transport av avfall. Enligt förordningen får brännbart material ej deponeras från år 2002. Organiskt material får inte heller deponeras från år 2005.

Kommunen ska enligt avfallsförordningens 11§ skicka en kopia av avfallsplanen till länsstyrelsen och underrätta denna om när ändringar görs.

Avfall med minst 0,1 viktprocent kvicksilver och som inte slutdeponerats enligt miljöbalken eller tillhörande föreskrifter skall enligt avfallsförordningen 21 c§ senast den 1 januari 2015 bortskaffas genom underjordsförvar i berg.

### **4.3 Förbränning av avfall**

Förordning (1997:692) om förbränning av farligt avfall är upphävd och from den 3 januari 2003 gäller förordning (2002:1060) om avfallsförbränning.

### **4.4 Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd**

Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2004:4) om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall innehåller bestämmelser om sortering av brännbart avfall (föreskrift till 19§ avfallsförordningen) samt undantag från 9§ och 10§ i förordningen (2001:512) om deponering av avfall enligt vilken utsorterat brännbart avfall och organiskt avfall inte får deponeras.

Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2005:3) om transport av avfall är en föreskrift till avfallsförordningen(2001:1063) 31§, 35§, 41§ och 49§ och innehåller regler om tillstånds- och anmälningsplikt för transport av farligt avfall samt regler för transportdokument vid transport av avfall.



Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2005:10) om yrkesmässig förbehandling av avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter innehåller bestämmelser om yrkesmässig förbehandling av avfall, dock ej då förbehandlingen enbart avser sortering, se 3§.

#### 4.5 Bilskrotning

För bilskrotning gäller bland annat bestämmelser i Bilskrotningslag (1975:343), Bilskrotningsförordning (1975:348) samt förordning (1997:788) om producentansvar för bilar. Enligt Bilskrotningslagen får skrotning av bilar med en totalvikt under 3500 kg endast utföras av en auktoriserad bilskrotare.

#### 4.6 Producentansvarsförordningar

1993 beslöt Riksdagen att landets producenter skulle ta över det ekonomiska och fysiska ansvaret för använda förpackningar som blivit avfall.

Med producentansvar menas att de som tillverkar, försäljer eller importerar varor eller förpackningar har ett ansvar att ta hand om dessa på ett miljövänligt sätt när de blivit till avfall.

Producentansvar har införts för förpackningar, däck, tidnings- och journalpapper samt bilar. Från och med 1 juli 2001 gäller producentansvar för elektriska och elektroniska produkter, och fr.o.m. sista juni 2001 producentansvar för förpackningar av trä.

Följande förordningar gäller för närvarande för producentansvaret:

- Förordning (1994:1205) om producentansvar för returpapper
- Förordning (1994:1236) om producentansvar för däck
- Förordning (1997:185) om producentansvar för förpackningar
- Förordning (1997:788) om producentansvar för bilar
- Förordning (2000:208) om producentansvar för glödlampor och vissa belysningsarmaturer
- Förordning (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter
- Förordning (2005:220) om retursystem för plastflaskor och metallburkar

Genom förordningen 1997:645 togs det tidigare frivilliga producentansvaret för småbatterier bort varvid ansvaret för denna insamling numera åvilar kommunerna.

Producentansvaret innebär att alla producenter nu måste se till att följande punkter uppfylls:

- Tillhandahålla insamlingssystem som underlättar för hushåll, butiker, industrier och andra slutförbrukare att lämna utsorterade förpackningar.
- Se till att utsorterade förpackningar forslas bort, återanvänds, materialåtervinns, energiutvinns eller tas om hand på annat miljömässigt sätt. Förordning (2005:220) om retursystem för plastflaskor och metallburkar träder i kraft 2006-01-01 och innehåller krav på att den som tappar konsumtionsfärdig dryck på plastflaska eller metallburk eller importerar sådan, ska se till att flaskan och burken ingår i ett godkänt retursystem.
- Informera hushåll och andra förbrukare hur de skall behandla sina förpackningar.
- Samråda med kommunen i frågor som rör insamlingssystemet för att samordna producentens ansvar med kommunens renhållningsskyldighet.
- Rapportera och redovisa återvinningsnivåerna till Naturvårdsverket.

Förpackningsförordningen kräver källsortering och att de enskilda förbrukarna lämnar förpackningarna i producenternas insamlingssystem.



Förordning (2000:208) om producentansvar glödlampor och vissa belysningsarmaturer innehåller bestämmelser om producenternas skyldighet att ta hand om avfall från de elektroniska och elektriska produkter som utgör glödlampor eller belysningsarmaturer för användning i hushåll dock ej elektriska och elektroniska produkter som ingår i bilar. Förordningen reglerar även producenternas skyldighet att informera, lämna uppgifter och att samråda med kommunen.

Förordning (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter syftar till att utformningen och framställningen av produkterna ska förebygga uppkomsten av avfall från produkterna. För det avfall som ändå uppkommer ska producenterna tillhandahålla system för insamling, göra det möjligt att återanvända eller återvinna produkterna samt uppnå vissa insamlingsmål (se tabell 3 i avsnitt 4.7). Förordningen reglerar även producenternas skyldighet att informera, lämna uppgifter och att samråda med kommunen.

När en kommun informerar hushållen om avfallshanteringen inom kommunen skall enligt 21§ informationen i fråga om elektriska och elektroniska produkter innehålla upplysningar om:

1. de potentiella effekterna på människors hälsa och miljön till följd av förekomsten av farliga ämnen i sådana produkter,
2. innebörden av märket som föreställer en överkryssad soptunna på hjul,
3. skyldigheten att sortera avfall och hur sorteringen skall gå till,
4. de insamlingsystem som hushållen har tillgång till, och
5. det återvinningsresultat som sorteringen bidrar till.

Producenten ska ges möjlighet att lämna synpunkter på utformningen av den information som ges till hushållen.

#### 4.7 Materialbolagen

För att lösa producentansvaret i praktiken har svenskt näringsliv (industri och handel) gemensamt bildat sk materialbolag. Materialbolagen drivs helt utan vinstintresse och har till uppgift att så kostnadseffektivt som möjligt se till att producentansvaret uppfylls.

**Tabell 2** Återvinningskrav för förpackningar som omfattas av producentansvaret, samt återvinningsnivåer i Sverige år 2000 & 2003

Varuslag	Återvinningskrav till 010629	Återvinningskrav från 010630	Återvinning 2000	Återvinning 2003
Glasförpackningar	70% återanv. eller mtrlutnyttj.	70% mtrlutnyttj.	86%	86%
Papp, papper, kartong	30% mtrlutnyttj.	70% återv. dock minst 40% mtrlutnyttj.	34%	44%
Wellpapp	65% mtrlutnyttj.	65% mtrlutnyttj.	84%	85%
Stålplåt	50% mtrlutnyttj.	70% mtrlutnyttj.	61%	65%
Aluminium (ej dryckesförpackning)	50% mtrlutnyttj.	70% dock minst 40% mtrlutnyttj.	25%	
Plast (ej PET-flaskor)	30% mtrlutnyttj.	70% återv. dock minst 30% mtrlutnyttj.	15%	70%, varav 18% mtrlutnyttj.
Förpackningar av trä		70% återv. dock minst 15% mtrlutnyttj.		
Förpackningar av övriga mtrl		30% återv. per mtrl, dock minst 15% mtrlutnyttj.		



		per mtrl.		
PET-flaskor	90% mtrlutnyttjande	90% mtrlutnyttjande	98% (återanv.)	98% (återanv.)
			78% (mtrlutnyttj.)	79% (mtrlutnyttj.)
Glasförpackningar: öl, läsk	95% återanv.		99%	99%
Aluminium, dryckesförpackning	90% mtrlutnyttj.	90% mtrlutnyttj.	86%	85%

**Tabell 3** Återvinningskrav för övriga varugrupper (förutom förpackningar) som omfattas av producentansvaret, samt återvinningsnivåer i Sverige år 2000 & 2002

Varuslag	Återvinningskrav 31/12 2006 (vikt %)
Stora hushållsapparater och automater	80% varav minst 75 återanvändning eller materialåtervinning
It-, telekommunikations- och kontorsutrustning	75% varav minst 65 återanvändning eller materialåtervinning
Små hushållsapparater, belysningsutrustning, elektriska och elektroniska verktyg, leksaker samt fritids- och sportutrustning och övervaknings- och kontrollutrustning	70% varav minst 50 återanvändning eller materialåtervinning
Gasurladdningslampor	≥80% återanvändning eller materialåtervinning

**Tabell 4** Återvinningskrav för övriga varugrupper (ej förpackningar och elektriska eller elektroniska produkter) som omfattas av producentansvaret, samt återvinningsnivåer i Sverige år 2000 & 2002

Varuslag	Återvinningskrav		Återvinning 2000	Återvinning 2002
Bilar		Fr.o.m. 2002: 85% Från 2015: 95%	80 % åtranv./återv.	85%
Tidningar och returpapper		Fr.o.m. 2000: 75%	75%	84%
Däck	Fr.o.m. 981231: 80%		99%*	>90%

\* den höga återvinningsgraden beror på att lagret av obearbetade däck har minskat under året





## **5 Behandlingsanläggningar och avfallsupplag**

### **5.1 Allmänt**

En kommunal avfallsplan skall innehålla uppgifter om de områden eller anläggningar i kommunen där avfall bortskaffas. Planen skall vidare innehålla uppgifter om sådana avfallsupplag som inte längre tillförs avfall eller som inte längre används för detta ändamål. För varje sådant avfallsupplag skall i avfallsplanen finnas uppgifter för bedömning av den risk från miljöskyddssynpunkt upplaget kan medföra.

Grundförutsättningar för den kommunala avfallshanteringen är att producenterna via materialbolagen har ansvar för omhändertagande av returpapper, förpackningsavfall och elavfall, samt att brännbart och organiskt avfall inte längre får deponeras.

I Västernorrland har kommunförbundet tillsatt en utredning som skall se över hur den framtida sluthanteringen av avfallet lämpligen skall ske. Det är knappast troligt att utredningen kommer fram till att kommunerna skall ordna egna anläggningar utan förmodligen blir resultatet att någon eller några gemensamma anläggningar kommer till stånd eller att samarbete etableras med någon kommun utanför länet för förbränning av avfallet, eller en kombination av båda lösningarna.

Timrå kommun har ingen egen anläggning för omhändertagande av hushållsavfall. Därför utnyttjas regionala anläggningar för omhändertagandet.

### **5.2 Merlo industrideponi**

Merlo industrideponi har använts för avfall från SCA Östrand samt Wifstavarfs pappersbruk sedan år 1972. Deponin ligger i Sundsvalls kommun, men fabrikerna finns i Timrå kommun. Deponeringen vid Merlodeponin upphörde helt under första halvåret år 2001. Anläggningen beräknas vara sluttäkt innan år 2012.

### **5.3 Slamlagun i Lögdö**

I slamlagun i Lögdö behandlas allt slam från enskilda slamavskiljare i kommunen samt slam från reningsanläggningarna i Rolandsbacke och Björkom liksom från kommunens övriga reningsverk vid haverier. Behandlingen innefattar avvattning på så sätt att den våta delen infiltrerar i marklagren medan de fasta delarna blir kvar. Efter avvattning får slammet frystorka över vintern i speciella torkbäddar varefter det deponeras.

Effekterna av slamlagunen har studerats i ett forskningsprojekt i VA-Forsks regi som finns redovisat i rapporten 1997:16 "Avvattningsslaguner för slam från enskilda brunnar"

### **5.4 Tillverkning anläggningsjord, Markförädling i Norrberge**

I Markförädlings anläggning i Norrberge tas merparten av det kommunala avloppsslammet från Sundsvalls och Timrå kommuner emot. Där blandas slammet med barkavfall från Östrandfabriken och med sand varefter blandningen får kompostera. På så sätt erhålles en anläggningsjord som användes till grönytor. Företaget har tillstånd för drift av verksamheten fram till 2014-03-31.



## 5.5 Övriga behandlingsanläggningar

### 5.5.1 Kuusakoski

Kuusakoski Recycling hanterar metalliskt avfall från industrier, hushåll och rivningsarbeten genom sönderdelning och sortering, för vidare transport till materialåtervinning. Mottagning sker av skrot (inhomogen grupp av framförallt järnskrot, men även koppar, aluminium mm, elektronikskrot för förbehandling (Kontors- och hushållselektronik, transformatorer etc.), kylmöbler (mellanlagras och skickas till extern behandling), skrotbilar mm. Enligt den anmälan som gäller för verksamheten får vid anläggningen vid ett och samma tillfälle mellanlagras

10 000 ton metallskrot

10 ton blybatterier

100 st osanerade bilar

200 ton elektriska eller elektroniska produkter som inte innehåller isolerolja.

### 5.5.2 Bloms Bilskrot

Bloms bilskrot i Söråker demonterar och återvinner bilar vid en traditionell bildemontering.

Under 2004 mottog anläggningen 236 skrotbilar. Den mängd farligt avfall som omhändertogs var:

2000 liter spillolja.

400 st. bilbatterier.

Kvicksilver i små mängder.

## 5.6 Tippor övrigt avfall

### 5.6.1 Sandningssand

Sandningssand återvinns för anläggningsändamål. Sandningssand lagras vid kommunens gamla förråd på Timrå industriområde.

### 5.6.2 Snö

Snö tippas på platser som anmälts till miljönämnden.

## 5.7 Gamla avfallsupplag

Kommunen genomförde år 1984 en kartering av gamla avfallsupplag. Denna utredning låg till grund för en noggrann inventering av avfallsplanarbetet som genomfördes 1993. De gamla avfallsupplagen, totalt 38 stycken, undersöktes ingående och riskklassificerades med avseende på omedelbara och framtida risker för människors hälsa och påverkan på miljö.

Riskklassificering gjordes enligt en av Naturvårdsverket rekommenderade 4-gradig skala:

**Riskklass 1** Upplag där skyddsåtgärder bedöms som nödvändiga för att undanröja ett konkret miljöproblem så att upplaget överförs i klass 2 eller 4.

**Riskklass 2** Upplag där undersökning måste ske för att klarlägga om upplaget ska överförs i klass 1 eller om upplaget ska omfattas av fortsatt tillsyn och kontroll.

**Riskklass 3** Upplag där relativt enkla åtgärder som städning och kompletterande täckning behövs för att överföra upplaget till klass 4 eller om



ytterligare tillsyn och kontroll fordras till klass 2 (vid risk för fortsatt nedskräpning).

**Riskklass 4** Upplag där ytterligare åtgärder eller kontroller för närvarande inte bedöms nödvändiga

Sammanlagt 38 avfallsupplag undersöktes. Av dessa bedömdes 21 ingå i riskklass 4, 11 i riskklass 3, 5 st i riskklass 2 och endast 1, Gasabäckstippen, i riskklass 1. För Gasabäckstippen gäller att kommunen och Gullfiber arbetat fram var sitt förslag till åtgärder och att länsstyrelsen planerar att besluta i frågan på nytt. Efter ett tidigare beslut av länsstyrelsen överklagade Gullfiber beslutet till koncessionsnämnden som upphävde länsstyrelsens beslut på juridiska grunder.

Fagerviks industriområde (nr 37) omfattar ett större område inom vilket det bland annat finns ett barkupplag (Böletippen). En huvudstudie för efterbehandlingsåtgärder inom hela industriområdet har avslutats under år 2005.

Stordalens deponi har använts för hushållsavfall, grovavfall och industriavfall. Upplaget har avslutats, återställt och slutbesiktats och uppföljande provtagning sker enligt ett kontrollprogram för upplagets passiva fas.

Kommunen har gjort en inventering och riskbedömning av sina nedlagda deponier, Denna är utförd 1993 enligt då gällande bedömningsgrunder. För uppfyllande av nyare krav kommer kommunen att delta i kommunförbundets avfallsprojekt 2002-2004 genom medverkan i en grupp som arbetar med riskklassificering av nedlagda deponier.



Tabell 5 Riskklass för respektive deponi

Riskklass							
1	nr	2	nr	3	nr	4	nr
Gasabäck	21	Ormgropen, Lagfors	1	Högland 16:1	4	Lagfors 18:1	2
		Mällby 3:3	7	Stavreviken	8	Högland	3
		Sandarna	9	Lunde	12	Västansjö	5
		Skäggsta	24	Stordalen	13	Söråker	6
		Fagerviks ind. omr.	37	Norrberge	14	Bergeforsen	10
				Lövudden	25	Triangelvägen	11
				Böletippen	26	Sörberge	15
				Sjösvedjan, barkavfall	27	S Lundevallen	16
				Åstön	33	Båthamnen Fagervik	17
				Ö-80 parkering	34	Sjösvedjan, hushållsavfall	18
						Vivsta E4	19
						Vivsta ind. omr.	20
						Lagringsyta, Pacwire	22
						Ind.tipp. Klingerfjärden	23
						Wivstavarvstippen	28
						Wivstavarvs ind. omr.	29
						N parkeringen Östrand	30
						Stora parkeringen Östrand	31
						Skönvikstippen, Östrand	32
						Asbestgropen. Östrand	35A
						Kvicksilverdeponin Östrand	35B
						Stavreviken	36



## **6 Insamling, organisation och system**

Kommunen har ansvar för att allt hushållsavfall insamlas och omhändertas på ett miljöriktigt sätt. Kommunens ansvar gäller inte för det avfall för vilket producentansvar gäller. Speciella krav ställs på hushållens farliga avfall och på kasserade kylskåp och frysar.

Kultur och tekniknämnden har ansvaret för renhållningen. Det praktiska arbetet, d v s det operativa ansvaret, har kommunen lagt ut på entreprenad. Det finns ett separat avtal med TIRAB vad gäller Återvinningscentralen. Avtalet gäller till och med 2008-12-31.

Organisationens långsiktiga målsättning är att styra upp entreprenörens användande av fordon och val av bränslen t.ex. biobränslen eller bränslen baserade på förnyelsebara ämnen. I kommunens miljöplan 2001-2010 ingår i miljömål 15 att användningen av fossila bränslen är 50% lägre år 2010 relativt år 2000. I kommunens Agenda 2 anges att för att nå ett uthålligt samhälle behövs åtgärder såsom bl.a. att fortsätta övergången från fossila bränslen till biobränslen m.m.

Kommunen planerar för registrering av tömningar på hämtningsstället, såväl för hushållsavfall som för slam. Registreringen ska endast ske av att tömningen är utförd, inte av avfallets vikt.

### **6.1 Källsortering**

Hushållsavfallet skall så långt som möjligt källsorteras. Hushållen utför själva sorteringen av sitt avfall och transporterar de olika materialen till återvinningsstationer. Där så är möjligt får hushållen själva, efter anmälan till miljönämnden, kompostera den organiska delen av avfallet.

Vissa delar av avfallet kan gå till direkt återbruk utan återvinning. Detta gäller t ex kläder, möbler, leksaker och andra prylar som i första hand bör lämnas till insamlingar och andrahandsaffärer.

Överblivna läkemedel och andra apoteksvaror ska återlämnas till apoteket. Apoteken har ett frivilligt producentansvar, kommunen är dock skyldig att ta hand om avfall från hushåll, även läkemedel och andra apoteksvaror.

Kasserade kylskåp och frysar ska förvaras skilt från annat avfall och transporteras bort till av materialbolagen anvisad plats, för närvarande till återvinningscentralen.

#### **6.1.1 Farligt avfall**

En viktig aktivitet i källsorteringsarbetet är insamlingen av det farliga avfallet. Hushållens farliga avfall insamlas i ett antal strategiskt placerade miljöstationer.

I kommunen finns miljöstationer på tre platser där hushållen kan lämna sitt farligt avfall

1. Vivsta OK
2. Torsboda Statoil
3. Återvinningscentral Vivsta industriområde (bemannad)

Farligt avfall är bland annat oljeavfall, olika typer av lösningsmedel, färg-, lack- och limavfall (svårrengöringsbara färgburkar). Till farligt avfall räknas även avfall som innehåller farliga ämnen t ex kvicksilver, kadmium, antimon, arsenik, barium, beryllium, bly, kobolt, koppar, krom, nickel, selen, silver, tallium, tenn, vanadin och zink samt avfall som innehåller cyanid, PCB och bekämpningsmedel.



Genom förordningen 1997:645 togs det tidigare frivilliga producentansvaret för småbatterier bort och ansvaret för denna insamling finns numera hos kommunerna. För större batterier (över tre kilo) ligger ansvaret för mottagning och omhändertagande hos försäljningsstället.

Vissa småbatterier klassas som miljöfarliga. Alla småbatterier bör lämnas vid inköpsstället eller i batteriholkar som finns vid återvinningsstationerna redovisade i Tabell 6 och vid de platser som redovisas nedan:

- Laggarberg skola
- Laggarberg affären
- Timrådalen mackerian
- Timrå ICA Supermarket
- Örnen vändplanen, hus E & F
- Papperskungen infart
- Sörberge ICA Andersson
- Bergeforsen fd. OK
- Ljustorp fd. affären
- Bredsjön fd. affären
- Söråker, OK-stationen
- Tynderö, fd. affären
- Bye-rast, camping

#### 6.1.2 Förpackningar och returpapper

Hantering av förpackningar regleras av förordningen (1997:185) om producentansvar för förpackningar. I den ges producenterna ansvaret för insamling av använda förpackningar. Insamlingen sker i nedan beskrivna återvinningsstationer. Hantering av returpapper hanteras genom förordningen (1994:1205) om producentansvar för returpapper. Insamlingen sker vid samma återvinningsstationer som för förpackningar.

Systemet med källsortering bygger på att hushållen själva transporterar bort sina utsorterade återvinningsmaterial. Ingen central hämtning sker således vid fastigheterna. En förutsättning för att källsortering trots detta skall fungera väl utan alltför stora egna transportinsatser av hushållen är att insamlingsstationer finns tillgängliga för hushållen i närheten av deras fastigheter. Det skall vara enkelt att bli av med de utsorterade materialen.

I kommunen finns 20 återvinningsstationer där tidningspapper, papp och kartonger av papper, glas, hårdplast och metall kan lämnas.

Återvinningsstationerna finns på följande platser:

**Tabell 6** Återvinningscentraler i Timrå kommun

Laggarberg	T F PH M G B
Timrådalen	T F PH M G B
Vivsta OK	T F PH M G B MFA
Vivsta Centrum	T F PH M G B
Vivsta Varvsgatan	T F PH M G B
Vivsta Nygatan	T F PH M G B
Sörberge Ishallen	T F PH M G B
Sörberge Strömgatan	T F PH M G B



Sörberge Berglundavägen	T F PH M G B
Fagervik Sveaplan	T F PH M G B
Nyböle Cirkelvägen	T F PH M G B
Bergeforsen ICA Forsen	T F PH M G B
Bergeforsen IP	T F PH M G B
Stavreviken	T F PH M G B
Söråker	T F PH M G B
Tynderö Bygdegård	T F PH M G B
Västansjö	T F PH M G B
Rolandsbacke	T F PH M G B
Ljustorp	T F PH M G B
Sjösvedjan	T F PH M G B
Torsboda Statoil	MFA B
B = Batterier	MFA = Farligt avfall
F = Förpackningar	PH = Plast hård
G = Glas	T = Tidningar
M = Metall	

Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) står för drift och skötsel av stationerna, tömning av behållarna och borttransporter av materialen. Producenterna står för kostnaderna för sina respektive material.

### 6.1.3 Återvinningscentral

En återvinningscentral finns placerad på Vivsta industriområde. Denna ägs och drivs av TIRAB enligt särskilt avtal med Timrå kommun. Avtalet gäller till och med 2008-12-31.

Grovavfall kan lämnas in av hushållen till återvinningscentralen eller hämtas av kommunens entreprenör. Hämtningen sker två gånger per år och ingår i hushållens renhållningsavgift.

Exempel på avfall från hushållen som kan lämnas är:

- Metallavfall; cyklar, torkvindor, gräsklippare (tömd på olja och bensin) o.d.
- Möbler av olika slag, ex vis rena trämöbler, stoppade och klädda möbler, metallmöbler eller kombinationer av olika material. Till denna grupp räknas även sängutrustning såsom madrasser o dyl.
- Vitvaror, d v s kylskåp, frysboxar och frysskåp, spisar, tvättmaskiner och torktumlare.
- Elektronikavfall, d v s mikrovågsugnar, brödrostar, kaffebryggare, dammsugare, TV- och radioapparater, datorer samt övriga elektriska apparater i hushållet.
- Lysrör och andra ljuskällor.
- Grövre trädgårdsavfall
- Mindre mängd bygg- och rivningsavfall

Återvinningscentralen tar också emot källsorterat material på samma sätt som återvinningsstationerna samt specialavfall från hushållen, d v s det som betecknas som farligt avfall och som alternativt kan inlämnas på vissa återvinningsstationer. Hushållen kan även lämna farligt avfall och elektronikavfall på återvinningscentralen.

Företag får lämna grovavfall på återvinningscentralen mot avgift.



#### 6.1.4 Hushållsavfall efter källsortering

Den del av avfallet som återstår efter källsorteringen är brännbart hushållsavfall. Det är detta avfall som slutligen läggs i hushållens sopbehållare och som omhändertas av kommunens renhållningsorganisation via den upphandlade insamlingsentreprenören. Kommunens målsättning är att detta avfall ska behandlas vid förbränningsanläggningar med energiåtervinning. Avfallets återstående energiinnehåll efter återbruk och materialåtervinning ska därigenom nyttiggöras. Detta utesluter inte att det organiska materialet kan komma att utnyttjas för gasproduktion via rötning och/eller komposteras för återföring av näringsämnen till jord, även om kapacitet för detta i nuläget saknas i regionen.

## 7 Nuvarande avfallssituation – hantering

Under de senaste åren har renhållningssystemet radikalt förändrats i och med producentansvaret.

Återvinningsstationer för källsorterat material har byggts upp och organiserats på strategiska platser i kommunen och en återvinningscentral för grovavfall och farligt avfall har planeras.

Insamlingssystemen har utvecklats och förändrats. Kärll har ersatt säckar och tömningen sker med nya typer av fordon och med längre tidsintervall mellan varje hämtning (14-dagarshämtning).

Renhållningshanteringen är än inte färdigutvecklad utan är ständigt föremål för kompletteringar, förbättringar och nyutveckling. Kretsloppstänkande, miljöaspekter och arbetsmiljö är grundläggande begrepp i alla förändringar.

### 7.1 Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

#### 7.1.1 Definition

Med hushållsavfall avses enligt miljöbalken avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet.

#### 7.1.2 Mängder

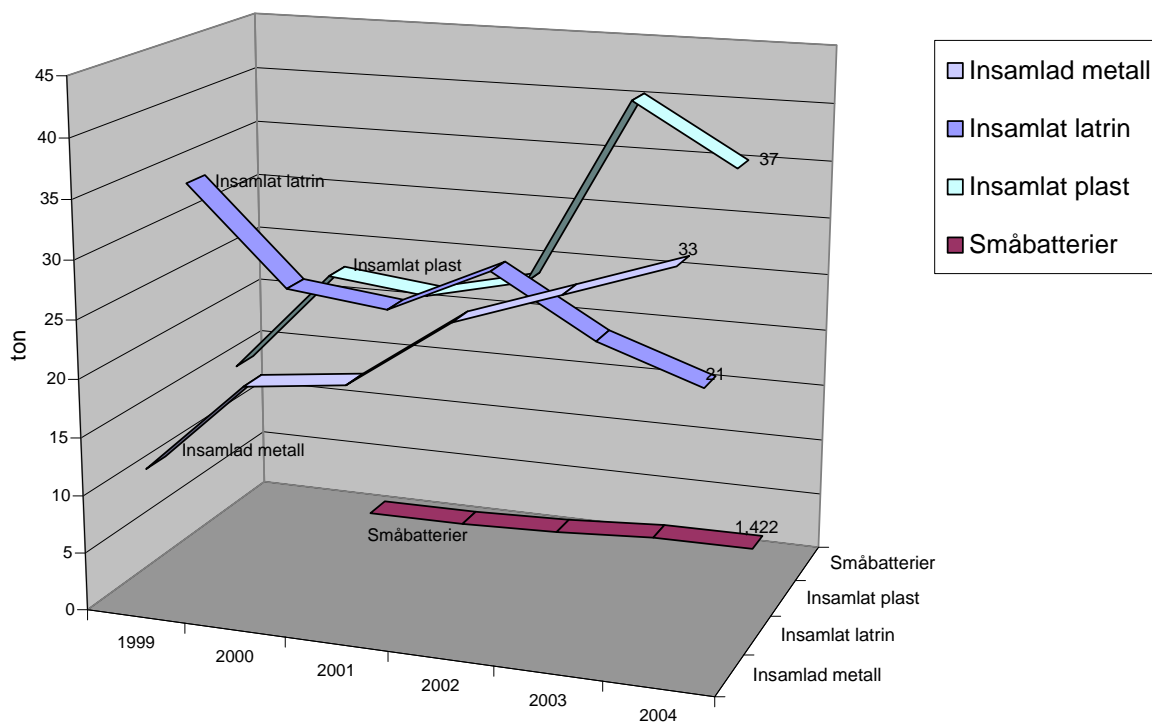
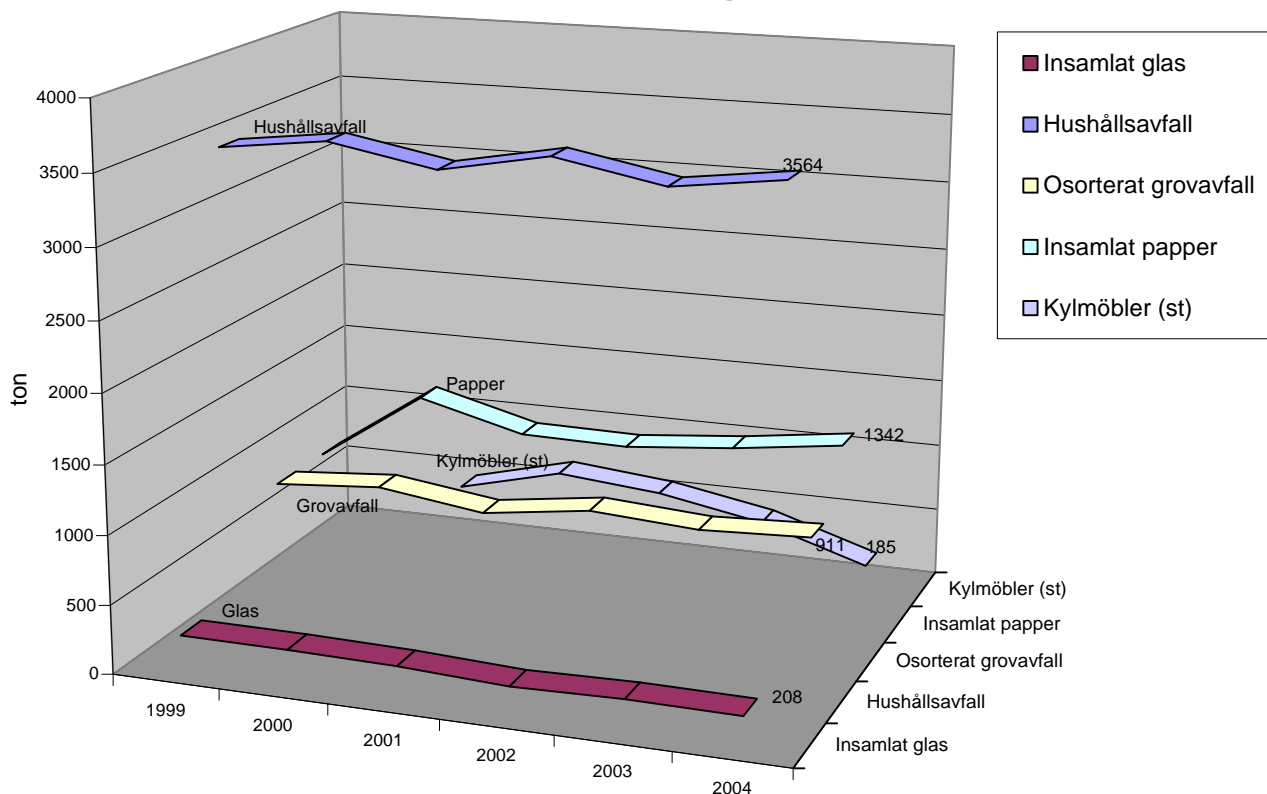
**Tabell 6:** Insamlade mängder glas i Timrå, anges i ton (svensk glasåtervinning AB)

ÅR	Ofärgat	Färgat	Totalt	Kg/inv.	Riksmedel.
1999			249	14,35	15,59
2000			247	13,67	15,55
2001	96	137	233	13,08	15,47
2002				15,18	15,47
2003	108	106	214	11,99	16,15
2004	106	102	208	11,65	16,29





### Insamlade avfallsmängder





### 7.1.3 Insamling

Hämtning av hushållsavfall och grovsopor från hushållen sker i hela kommunen och omfattar samtliga hushåll, såväl permanenta som fritidshushåll. All insamling av hushållsavfall utförs av kommunens entreprenör.

Utsortering av icke brännbart avfall från hushållsavfallet måste ske. Avfallet ska transporteras som grovavfall till Återvinningscentralen eller hämtas tillsammans med övrigt grovavfall.

Fr.o.m. 1997 har ett nytt system med hjulförsedda plastbehållare av s.k. återgångstyp införts. Sopkärlen finns i fem storlekar, 80, 140, 190, 240 samt 370 liter. Hushållen väljer själva storlek. Alla storlekar gäller för både flerfamiljshus och villor. Två eller fler familjer kan gå samman om gemensamt kärl.

Hushållen själva ansvarar för att behållarna under tömningsdagen rullas fram till en sådan plats så att sopbilens automatiska tömning fungerar.

Hämtning från villabebyggelse och från fastigheter i glesbygd sker var 14:e dag. Hämtning från flerfamiljsfastigheter kan ske oftare och husägaren bestämmer själv önskad hämtningsfrekvens. Hämtning kan ske var 4:e vecka för de hushåll som komposterar sitt hushållsavfall. Anmälan om kompostering ska göras till miljö- och byggkontoret.

#### 7.1.3.1 Latrin och fritidssopor

Hämtning av sopor från fritidshus sker var 14:e dag på de platser som redovisas i Tabell 7 nedan. Hämtning sker under perioden 1 maj till 30 september, förutom i Stångrid, Skäggsta och Mellberg, där hämtningen sker hela året.

Tabell 7 Hämtningsställen för sopor från fritidshus

Åstön (Idyllen)	Myckeläng	Mellberg
Laxbouden	Skäggsta	Röjesjön
Unviken	Storsand	Edsta
Brännans	Åvike	Uddeforsvägen
Oxviken	Västansjö	Bondhamn
Fagersand	Sunne	Eriks Udde
Stångrid	Bye	Bredsjön
Gäddviken	Storsjön (Gnistring)	Slättmon
Märrgård	Rolandsbacke	Stora Bandsjön
Rundbacken	Åsäng	Holmö
Skillinge	Stora Roten	
Våle	Lilla Roten	

Enligt förordningen om deponering av avfall (2001:512) är det förbjudet att deponera organiskt avfall som latrin sedan den 1 januari 2005. Timrå kommun skall därför verka för att latrinhämtning inom kommunen minimeras. Under en övergångsperiod kommer omhändertagandet att lösas via fjärrtransport till förbränning till mycket hög kostnad. Arbetsmiljösituationen vid latrinhanteringen är långt från tillfredsställande vilket i kombination med att det finns miljöriktiga och ergonomiska alternativ medför att tjänsten bör utnyttjas sparsamt. Kunder hänvisas därför till alternativen:

- **Anslutning till kommunalt VA-nät** (där så är möjligt)
- **Enskild avloppsanläggning**



Ansökan om tillstånd för inrättande av enskild avloppsanläggning med WC görs till miljönämnden och prövas utifrån förhållandena på platsen. Flera olika tekniker finns:

Minireningsverk

Slamavskiljare + infiltrationsanläggning

Slamavskiljare + markbädd

Sluten tank (tillåts endast undantagsvis)

- **Alternativa toalettssystem**

Ansökan om tillstånd för installation av annan toalett än WC och för eget omhändertagande av latrin och urin samt urinseparering görs till miljönämnden och prövas utifrån förhållandena på platsen. De vanligaste typerna är torrklosetter (TC):

Typ "utedass" med eller utan urinseparering

Förmultningstoalletter

Separationstoalletter

som alla innebär ett omhändertagande och användning av latrinen där den uppkommer. Utöver dessa finns det ett antal andra lösningar som är mindre kretsloppsanpassade, t.ex. paketeringstoalletter, förbränningstoalletter och kemtoaletter.

#### 7.1.3.2 Grovavfall

Grovavfall från en- och tvåfamiljshus för permanentboende hämtas två gånger per år efter särskild turlista. Även från flerfamiljsfastigheter sker hämtning av grovsopor två gånger per år efter budning och utförs i regel inom en vecka efter beställningen. Hämtningen ingår i bägge fallen i renhållningsavgiften.

Hushållen kan även själva transportera sitt grovavfall till Återvinningscentralen.

#### 7.1.3.3 Farligt avfall från hushåll

Se kapitel 6.1.1 för hantering av farligt avfall från hushåll

## 7.2 Park- och trädgårdsavfall

### 7.2.1 Definition

I huvudsak vegetabiliskt avfall från normal skötsel av park- och trädgårdsanläggningar.

### 7.2.2 Mängder

Park- och trädgårdsavfall ingår i fraktionen trä och övrigt brännbart avfall, vilket uppgår till 2000 ton per år. Av detta bedöms cirka 200 m<sup>3</sup> per år komma från enskilda.

### 7.2.3 Insamling

Hushållen kan även med egna transporter inlämna denna typ av avfall till Återvinningscentralen (i volymer som motsvarar ett personbilssläp, större mängder hänvisas direkt till behandlingsanläggningar som exempelvis Blåberget).



### 7.3 Bygg- och rivningsavfall

#### 7.3.1 Definition

Avfall från nyproduktion av husbyggnads- och anläggningsverksamhet, avfall från rivnings- och ROT-verksamhet samt jord- och schaktmassor.

#### 7.3.2 Mängder

Bygg- och rivningsavfall ingår i fraktionen trä och övrigt brännbart avfall, vilket uppgår till 2000 ton per år. Av detta bedöms cirka 100 ton per år komma från enskilda.

#### 7.3.3 Insamling

Hanteringen av bygg- och rivningsavfall skall ske enligt de råd och anvisningar som miljö- och byggkontoret lämnar i samband med bygg- eller rivningslov.

Insamlingen genomförs av valfri entreprenör. Beroende på vilken entreprenör som väljs hanteras avfallet på olika sätt. Kravet enligt förordning NFS 2004:4 är dock att sortering sker så långt som möjligt. Detta styrs bl a genom taxesättningen på Blåberget.

Mindre mängder bygg- och rivningsavfall från privatpersoner (ett personbilslap eller motsvarande) kan mot avgift lämnas på Återvinningscentralen. För större mängder hänvisas direkt till behandlingsanläggningarna, exempelvis Blåberget.

### 7.4 Avfall från energiutvinning

#### 7.4.1 Definition

Slagg, aska och rökgasreningsprodukter från avfallsförbränning samt från eldning med kol, ved, flis, torv och olja.

#### 7.4.2 Mängder och insamling

Ingen statistik finns för avfall från energiutvinning. Detta avfall hanteras där det uppkommer och transporteras till Blåberget för deponering eller till anläggningsändamål.

### 7.5 Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

#### 7.5.1 Definition

Slam, rens och sand från kommunala avloppsreningsverk samt slam från enskilda brunnar.

Den senare kategorin räknas ibland till gruppen hushållsavfall. Skälet till att den tas upp här är att den ofta sambehandlas med det kommunala avloppsvattnet.

#### 7.5.2 Mängder

**Tabell 8:** Slam och rens från reningsverken

	<b>Näs</b>	<b>Sandarna</b>	<b>Söråker</b>	<b>Mellberg</b>
<b>Slam [m<sup>3</sup>] 2003</b>	1467	403	460	130
<b>Slam [m<sup>3</sup>] 2004</b>	1692	300	330	130



<b>Rens [m<sup>3</sup>] 2003</b>	318	30	40	0
<b>Rens [m<sup>3</sup>] 2004</b>	80	15	20	0

### 7.5.3 Insamling

Renset från kommunens reningsverk samlas i containrar vid respektive verk. Avfallet transporteras till deponi.

Merparten av slammet från kommunens reningsverk transporteras till Markförädling AB i Norrberge för tillverkning av anläggningsjord. Slam från enskilda brunnar behandlas i Lögdö slamlagun.

## 7.6 Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten

### 7.6.1 Definition

Slam och annat avfall från behandling av industriellt avloppsvatten. Dock ej slam som faller under benämningen specialavfall.

### 7.6.2 Mängder och insamling

Själva sköter omhändertagandet av avfallet och därmed saknar kommunen statistik för detta avfall.

## 7.7 Avfall från utvinning av mineraliska produkter

### 7.7.1 Definition

Branschspecifikt avfall från brytning och utvinning av malm, mineralier, kol, torv, råpetroleum, naturgas etc. Till gruppen räknas även avfall från anrikning och sintring av malm och mineralier.

### 7.7.2 Mängder och insamling

Avfall från utvinning av mineraliska produkter saknas i kommunen.

## 7.8 Branschspecifikt industriavfall

### 7.8.1 Definition

Fast eller flytande avfall som uppkommer som en direkt följd av verksamheten, d v s processavfall, spill och kassationer, dock ej specialavfall. Till gruppen räknas - förutom avfall från industrier - även avfall från jord- och skogsbruk, partihandel, varuhandel, varuförmedling samt offentlig förvaltning och andra tjänster.

### 7.8.2 Mängder och insamling

Kommunen har ej beslutat om monopol på industriavfall vilket innebär att industrierna själva sköter omhändertagandet av avfallet och därmed saknar kommunen statistik för detta avfall.



## 7.9 Ej branschspecifikt industriavfall

### 7.9.1 Definition

Fast eller 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, emballage etc. Liksom för det branschspecifika industriavfallet omfattar det ej branschspecifika avfallet - förutom avfall från industrier - även avfall från jord- och skogsbruk, partihandel, varuhandel, varuförmedling samt offentlig förvaltning och andra tjänster.

### 7.9.2 Mängder och insamling

Kommunen har ej beslutat om monopol på industriavfall vilket innebär att industrierna själva sköter omhändertagandet av avfallet och därmed saknar kommunen statistik för detta avfall.

## 7.10 Specialavfall

### 7.10.1 Definition

Avfall som inte betecknas som farligt avfall enligt avfallsförordningen (2001:1063) men som pga. sina hälso- och miljöegenskaper ska hanteras separat tex. skärande och stickande avfall från sjukvård.

### 7.10.2 Mängder

Ingen statistik finns för detta avfall.

### 7.10.3 Insamling

Reko AB i Sundsvall hämtar specialavfall på vårdcentraler och kommunens vårdinrättningar enligt avtal.

## 7.11 Farligt avfall

### 7.11.1 Definition

Avfallstyper som klassas som farligt avfall redovisas i Avfallsförordningen (SFS 2001:1063).

### 7.11.2 Mängder

**Tabell 9:** Mängder farligt avfall från allmänheten i Timrå

Avfallstyp/EWC	2001	2003	2004	Transportör
Färgavfall / 20 01 27	944 kg	5 794 kg	7 016 kg	TIRAB
Lysrör+lampor / 20 01 21	305 st	26 110 st	22 000 st	TIRAB
Spillolja / 13 06 08	1 402 kg	4 800 kg	2 021 kg	TIRAB
Oljefilter / 16 01 07		110 kg	680 kg	TIRAB
Div. småkemikalier / 20 01 14	15 kg			TIRAB
Lösningsmedel / 20 01 13	18 kg			TIRAB



### 7.11.3 Insamling

Kommunen svarar via entreprenör för transport och behandling av hushållens farliga avfall. Transportören ska ha tillstånd från länsstyrelsen och mottagaren ska ha tillstånd enligt miljöbalken för sin verksamhet. Industrierna svarar själva för att transport och behandling sker via företag med tillstånd. Kommunen saknar statistik för mängden farligt avfall från industrierna.

## **8 Mål och åtgärder för Timrå kommuns avfallshantering**

Mål formuleras endast för de avfallstyper som kommunen själv kan påverka hanteringen av. Ansvar för att målen uppfylls har Kultur och Tekniknämnden. Som ett medel för att uppnå de kommunala målen i denna avfallsplan bör alla berörda delges innehållet i denna avfallsplan genom en informationsskrift. Se även kap 2.3 för de kommunala avfallsmålen.

Målen kan för de definierade avfallsslagen specifikt och delvis kvantitativt formuleras på följande sätt:

### 8.1 Mål och åtgärder för hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

I kommunens miljöplan 2001-2010 ingår i miljömål 11 att mängden deponerat avfall är halverad till år 2010.

- Mål 1: Hushållens produktion av avfall ska minska med målet att nå en avfallssnål livsstil i hushållen.
- Mål 2: Hushållsavfall efter kompostering ska minska med tre (3) procent per invånare och år till år 2010 relativt 2005 års nivå.
- Mål 3: Antalet hushåll som komposterar köksavfall ska höjas med 50 procent till år 2010 utifrån 2004 års nivå.
- Mål 4: Källsortering ska uppmuntras och nå minst de nationella målen för återvinningsmaterial med producentansvar.
- Åtgärd: Genom information och utbildning till kommuninnevånarna påverka till en avfallssnål livsstil  
Styrande taxa för att minska avfallsmängden och öka återbruk och återvinning.  
Den information som riktar till barn och ungdomar sker till skolan.  
Visa på goda exempel.

I kommunens Agenda 21 anges att för att nå ett uthålligt samhälle behövs åtgärder såsom översyn av taxor och avgifter samt stimulering av källsortering och återanvändning.

### 8.2 Mål för park- och trädgårdsavfall

- Mål 6: Den grövre brännbara fraktionen i park- och trädgårdsavfall ska utsorteras och användas för energiåtervinning eller komposteras och utnyttjas som jordförbättringsmedel.
- Åtgärd: Information.  
Möjlighet att lämna detta avfall till energiåtervinning och kompostering.

### 8.3 Mål för bygg- och rivningsavfall

- Mål 7: Bygg- och rivningsavfall från enskilda ska återvinnas i största möjliga utsträckning.
- Åtgärd: Information och sortering på mottagningsplatsen.



#### 8.4 Mål för avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

Mål 8: Slam från behandling av kommunalt avloppsvatten ska återvinnas.

Åtgärd: Slam från enskilda avloppsanläggningar behandlas i slamtorkbädd till täckmassor på deponi.

Slam från kommunens reningsverk används för tillverkningen av anläggningsjord.

#### 8.5 Mål för specialavfall

Mål 9: Öka återvinningen av specialavfall så att det ej finns rester av läkemedel i avloppsvatten (ej mätbart).

Åtgärd: Information och utbildning.

#### 8.6 Mål för farligt avfall från hushållen

Mål 10: Allt farligt avfall ska samlas in vid miljöstationer och återvinningscentral och skall elimineras helt från hushållsavfallet.

Åtgärd: Information och utbildning

Den informations som riktas till barn och ungdomar sker till skolan.

Via utåtriktad verksamhet delta med informationen till innevånarna vid möten för tex bostadsrättsföreningar, villaföreningar och intresseföreningar.

Ökad service genom bemanning av alla miljöstationer.