

Avfallsplan för Ale kommun

Fastställd av KF 2000-12-20



ALE KOMMUN

Avfallsplan för Ale kommun

FÖRORD

Denna avfallsplan ersätter den tidigare avfallsplanen från 1993.

För att avfallsplanen skall bli ett mer användbart och ständigt aktuellt dokument har tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder, för kommunens avfallshantering, samlats i bilagor till avfallsplanen. Bilagor som kommer att uppdateras när källdokumentet revideras. Andra bilagor till avfallsplanen kommer fortlöpande att uppdateras. Här återfinns statistik, sorteringsanvisningar, förteckning över återvinningsplatser, information och andra upplysningar som vanligtvis snabbt förlorar sin aktualitet. Avfallsplanen är därmed ett levande, aktuellt dokument som ger en samlad bild av dagens och framtidens avfallshantering i Ale.

Avfallsplanen inriktas på förbättringar av redan etablerade system för källsortering, insamling och behandling av avfallet. Kontinuitet och långsiktigt hållbara system för avfallshantering och återvinning är viktiga principer i Ale.

Innehåll

Kapitel	Sida
Förord.....	
1 Sammanfattning	1
2 Inledning	3
3 Lagstiftning	4
4 Uppföljning av avfallsplanen från 1993.....	5
5 Kommunens organisation för avfallshantering	10
6 Anläggningar för avfallsbehandling i Ale	12
7 Regionala anläggningar för avfallsbehandling.....	14
8 Inventering avfall i Ale 1999	16
9 Inventering och riskbedömning av gamla avfallsupplag.....	17
10 Åtgärdsprogram för avloppsslam.....	18
11 Åtgärdsprogram för framtidens avfallshantering	19

Bilagor som uppdateras vid ändring av källdokumentet

1. Sammanställning av nationella tidsbestämda krav för avfallshantering enligt renhållningsförordningen
2. Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt Miljöprogram för Ale kommun
3. Sammanställning av nationella återvinningsmål enligt gällande förordningar om producentansvar
4. Utdrag ur slamrevision för Älvängens avloppsreningsverk

Bilagor som uppdateras fortlöpande

5. Förteckning över lagar, förordningar och föreskrifter som reglerar hanteringen av avfall
6. Sörmossens avfallsupplag och återvinningscentral – Information till företag
7. Sörmossens återvinningscentral och miljöstation – Information till hushåll
8. Miljöriktig rivning och ombyggnad
9. Så här fungerar återvinningen i Ale
10. Återvinningsplatser - Information till hushåll
11. Avfall i Ale - Avfallshantering i siffror

Övriga bilagor

12. Miljöpolicy för Ale kommun
13. Definitioner av viktiga begrepp/uttryck inom avfallsområdet

1. SAMMANFATTNING

Avfallsplanen omfattar allt avfall som uppkommer inom kommunen. Planen redovisar dagsläget, framtidsmålen samt vilka åtgärder som planeras för att minska avfallets mängd och farlighet. Den innehåller även ett *åtgärdsprogram för avloppsslam* samt en *inventering och riskbedömning av gamla avfallsupplag*.

Avfallsplanen bör revideras när förutsättningar ändras eller när avfallsplanen av andra orsaker kan komma att anses som inaktuell. *Kommunfullmäktige fattar beslut om revidering.*

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder, för kommunens avfallshantering, finns samlade i följande bilagor som skall uppdateras när källdokumentet revideras.:

- Bilaga 1 ”*Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen*”.
- Bilaga 2 ”*Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun*”.
- Bilaga 3 ”*Sammanställning av nationella återvinningsmål enligt gällande förordningar om producentansvar*”.
- Bilaga 4 ”*Utdrag ur slamrevision för Älvängens avloppsreningsverk*”

Andra bilagor till avfallsplanen kommer fortlöpande att uppdateras. Här återfinns statistik, sorteringsanvisningar, förteckning över återvinningsplatser, information och andra upplysningar som vanligtvis snabbt förlorar sin aktualitet.

Sammanställning av övergripande mål för avfallshanteringen

- ◆ Anpassning av bostadsområden för gemensamma, rationella lösningar för insamling av hushållsavfall och återvinningsmaterial.
- ◆ Fler hushåll och storkök skall få tillgång till biologisk behandling av köksavfall.
- ◆ Utbyggnad av de kommunala återvinningsplatserna till en plats per 1 000 invånare. (Här medräknas inte de som har tillgång till källnära återvinning).
- ◆ Minskad nedskräpning på återvinningsplatserna.
- ◆ Minimera transporterna av avfall och återvinningsmaterial.
- ◆ Park- och trädgårdsavfall skall omhändertas med biologiska behandlingsmetoder.
- ◆ Lokal behandling och utnyttjande av park- och trädgårdsavfall.
- ◆ Alla komponenter, produkter och allt material som omfattas av förordningen om farligt avfall skall demonteras för korrekt omhändertagande innan rivning och ombyggnad/renovering påbörjas.
- ◆ Deponering av aska från energiutvinning av biobränslen skall upphöra.
- ◆ Minskning av mängden slam från enskilda avloppsanläggningar till kommunala reningsverk.
- ◆ Förbättrad avvattning av flytande avfall och slam från industriellt avloppsvatten för att minimera transporterna och minska mängden avfall till deponering.
- ◆ Minska uppkomsten av branschspecifikt industriavfall genom avfallssnål teknik och återförande av material i processen.
- ◆ Förbättrad kunskap om farligt avfall.
- ◆ Bättre grepp om avfallsströmmar för industriavfall.

Sammanställning av övergripande åtgärder för avfallshanteringen

Åtgärderna inriktas på att långsiktigt utveckla verksamheten inom ramen för befintliga system för insamling och behandling av avfall och återvinningsmaterial.

- ◆ Möjlighet skall införas att välja utökat hämtningsintervall till 4 veckor för hushållsavfall. Som motprestation ställs högre krav på källkompostering och återvinning. Ansökan om utökat hämtningsintervall behandlas av ansvarig kommunal nämnd.
- ◆ Möjlighet skall införas att välja utökat hämtningsintervall till 3 månader för hushållsavfall. Som motprestation ställs högre krav på källkompostering och återvinning. Ansökan om minimihämtning behandlas av ansvarig kommunal nämnd.
- ◆ Fler återvinningsplatser skall uppföras tills målet på **”en återvinningsplats per 1 000 invånare”** är uppfyllt. (Här medräknas inte de som har tillgång till källnära återvinning).
- ◆ Kommunen skall verka för utbyggnad av den källnära återvinningen i större bostadsområden enligt principen **”minst 100 hushåll per hämtningsställe = kostnadsfri hämtning av återvinningsmaterial”**. Fastighetsägarna bekostar uppställningsplatser och behållare.
- ◆ Kommunen skall verka för utbyggnad av den källnära återvinningen på företag och i bostadsområden enligt principen **”källnära återvinning till låg kostnad”** där fastighetsägarna bekostar uppställningsplats, behållare och hämtning.
- ◆ Kommunen skall verka för utbyggnad av gemensamma, rationella lösningar för hämtning av hushållsavfall i befintliga bostadsområden. Även källnära återvinning ingår i konceptet.
- ◆ Kommunen skall verka för att nya bostadsområden anpassas för gemensam, rationell hämtning av källsorterat hushållsavfall och återvinningsmaterial.
- ◆ Kommunen skall verka för att hämtningen av källsorterad kompostfraktion för central behandling utvidgas. Det är främst bostadsområden som inte är lämpliga för källkompostering, restauranger och andra storkök, samt livsmedelsbutiker, företag och institutioner som är aktuella.
- ◆ Verksamheten på återvinningscentralen skall utvecklas med inriktning mot återanvändning. Avfallslämnarna får frivilligt lämna användbart byggmaterial mm till **”återvinningsmarknad”** samt möbler, kläder mm till **”loppmarknad”**.
- ◆ Ekonomiska styrmedel: Differentierade taxor är viktiga styrmedel för att ge incitament till källsortering av avfallet.
- ◆ Information och rådgivning.
- ◆ Så effektiva transporter som möjligt för minimering av miljöbelastningen från hämtning av avfall och återvinningsmaterial.
- ◆ Permanenta försöket med kompostering av park- och trädgårdsavfall samt slam från Älvängens avloppsreningsverk på Sörmossen.
- ◆ Vid mottagning av rivningsavfall på Sörmossen: Ställa krav på att miljöbesiktning utförts och att alla, i besiktningsprotokollet föreskrivna, åtgärder är vidtagna.
- ◆ Ta emot mindre mängder farligt avfall från småföretag på kommunens miljöstation på Sörmossen.
- ◆ Kommunen skall verka för lokalt omhändertagande av slam från enskilda avloppsanläggningar.
- ◆ Utökat samarbete med lokala och regionala entreprenörer för insamling av farligt avfall.
- ◆ Effektivare tillsyn och uppföljning av avfallsströmmar när det gäller farligt avfall och industriavfall.

2. INLEDNING

2.1 Översiktlig beskrivning av Ale kommun

Ale kommun är beläget utefter Göta älvs östra sida och gränsar i söder till Göteborgs kommun och i norr till Lilla Edets kommun. Från söder till norr omfattar kommunen ca fem mil. Ale kommun består av åtta "tätorter" nämligen (räknat från söder till norr) Surte, Bohus Nödinge, Nol, Alafors, Älvängen, Skepplanda och Alvhem med tillhörande landsbygd. I kommunen bor drygt 25 000 invånare, varav ca 60% bor i egna småhus och resterande 40% i hyres- och bostadsrätter. Ca 80% av invånarna bor i tätort och resterande del på landsbygden.

Näringslivet i Ale domineras av mindre och medelstora företag. Två stora företag finns i kommunen idag, kemiföretaget Eka Chemicals AB med ca 850 anställda och batteritillverkaren Tudor AB med ca 120 anställda. Antalet små och medelstora företag har fördubblats på mindre än 10 år. En god planberedskap finns för nyetableringar till gagn för en förbättrad egensysselsättning. Egensysselsättningen i Ale ligger runt 60%.

2.2 Varför skall kommunen ha en avfallsplan?

Sedan 1991 är kommunerna skyldiga att upprätta en avfallsplan. Planen skall antas av kommunfullmäktige och ingå i kommunens renhållningsordning.

Avfallsplanen skall utformas i enlighet med följande lagar, förordningar och föreskrifter:

Lagar och förordningar:

- Miljöbalk (1998:808); 15 kap 11 - 17 §§. *Bestämmelser om kommunal renhållningsordning och avfallsplan.*
- Renhållningsförordningen (1998:902); 11-15 §§. *Bestämmelser om kommunal renhållningsordning och avfallsplan.*
- Förordningen (1997:185) om producentansvar för förpackningar; 10 b §. *Bestämmelser om att en kommunal avfallsplan skall innehålla ett särskilt avsnitt om förpackningsavfall.*

Naturvårdsverkets föreskrifter:

- Kungörelse med föreskrifter om innehållet i kommunal avfallsplan; SNFS (1991:3)
- Naturvårdsverkets föreskrifter om ändring i kungörelsen (SNFS 1991:3) med föreskrifter om innehållet i kommunal avfallsplan; NFS 1999:6.

2.3 Syfte med avfallsplanen

Avfallsplanen omfattar allt avfall som uppkommer inom kommunen och ger därmed en samlad bild av avfallshanteringen i Ale. Planen redovisar dagsläget, framtidsmålen samt vilka åtgärder som planeras för att minska avfallets mängd och farlighet. Den innehåller även ett *åtgärdsprogram för avloppsslam* samt en *inventering och riskbedömning av gamla avfallsupplag*.

Avfallsplanen bör revideras när förutsättningar ändras eller när avfallsplanen av andra orsaker kan komma att anses som inaktuell. *Kommunfullmäktige fattar beslut om revidering.*

2.4 Arbetet med att ta fram en ny avfallsplan för Ale

Avfallsplanen har utarbetats av en arbetsgrupp med personal inom tekniska förvaltningen. Styrgruppen, Tekniska nämndens arbetsutskott (TNAU), har angett inriktningen för arbetet med planen och de utredningar som genomförts. Samrådsgruppen Miljö 2000 som består av politiker och tjänstemän inom tekniska nämndens samt miljö- och byggnämndens verksamhetsområde har haft många och långa diskussioner om framtidens avfallshantering och avfallsplanens utformning.

Allmänt samråd angående renhållningsordning och avfallsplan har hållits vid ett tillfälle. Till samrådet inbjöds samtliga boende och företag i kommunen.

Arbetsgrupp:

Lars-Olof Segerdahl	Renhållningschef (sammankallande)
Lennart Johansson	Miljötekniker renhållningen (sekreterare)
Torbjörn Andersson	Gatuchef
Peter Johansson	Renhållningsarbetare

Styrgrupp :

Willy Kölborg (s)	Ordförande TNAU
Ralph Nilsson (m)	1:e v. ordförande TNAU
Stefan Grahn (v)	2:e v. ordförande TNAU

2.5 Andra viktiga kommunala dokument

Förteckning över andra viktiga dokument som anger kommunens framtidsvisioner mot ett miljöanpassat samhälle:

- ◆ Miljöpolicy för Ale kommun (Se bilaga 12)
- ◆ Miljöprogram för Ale Kommun
- ◆ Agenda 21-dokument för Ale
- ◆ Upphandlingspolicy för Ale
- ◆ Naturvårdsprogram för Ale
- ◆ Energiplan för Ale
- ◆ Översiktsplan (ÖP)
- ◆ Jordbruksplan för kommunägd mark

3. LAGSTIFTNING

3.1 Lagar och förordningar

Alla svenska lagar och förordningar finns alltid uppdaterade på riksdagens hemsida: www.riksdagen.se Under rubriken **Rixlex** går du in på **Lagar och förordningar** och vidare till **Författningar i fulltext**. Om du vet SFS-numret är det lättare att hitta rätt lagstiftning. I bilaga 5 "Förteckning över lagar, förordningar och föreskrifter som reglerar hanteringen av avfall" finns de lagar och förordningar (med SFS-nummer) som har betydelse för avfallshanteringen.

3.2 Föreskrifter

Naturvårdsverket utfärdar föreskrifter med stöd av olika lagar och förordningar. Alla föreskrifter finns alltid uppdaterade på naturvårdsverkets hemsida: www.environ.se Under rubriken **Lagar & rättesnören** går du in på **Naturvårdsverkets föreskrifter, NFS**. I bilaga 5 "Förteckning över lagar, förordningar och föreskrifter som reglerar hanteringen av avfall" finns en förteckning av de föreskrifter som har betydelse för avfallshanteringen.

4. UPPFÖLJNING AV AVFALLSPLANEN FRÅN 1993

Uppföljning av mål och åtgärder har genomförts årligen. Här redovisas sammanställningar från uppföljningarna 1994, 1997 och 1999.

4.1 Uppföljning 1994

Mål inför 1994 (Enligt avfallsplanen)	Resultat 1994 och kommentarer
500 hushåll skall ha påbörjat källkompostering under 1994.	748 hushåll har börjat källkompostera fram till utgången av 1994.
Avfallsmängden till förbränning skall minska från 224 till 200 kg/person 1994.	205 kg/person till förbränning blev resultatet för 1994. Vi lyckades inte nå målet men det ändå ett rejält trendbrott som bådar gott inför framtiden och är trots allt ett kvitto på att våra ansträngningar gett resultat.
Källsortering och återvinning av materialråvaror skall öka.	Återvinningen av papper och glas har gått över förväntan, pappersåtervinningen har ökat med 23% och glasåtervinningen med 31% jämfört med 1993.
Allt miljöfarligt avfall skall källsorteras för separat omhändertagande.	Hushållens miljöfarliga avfall lämnas i allt högre utsträckning till våra miljöstationer vilket de kraftigt ökande mängderna är ett bevis på. När det gäller företagens hantering av sitt miljöfarliga avfall kan konstateras att medvetandet sannolikt ökat, det är mycket sällan vi hittar MFA i industriavfallet som deponeras på Sörmossen.
Mängden osorterat avfall till deponering skall begränsas så långt som möjligt genom ökad källsortering och återvinning.	Även här syns en stark trend mot minskad total mängd avfall men även mot ökad källsortering och återvinning. Dock är ännu den övervägande delen av industriavfallet osorterat. Hushållens grovsopor som kommer till Sörmossen via ÅV-centralen är, efter de förändringar som genomförts beträffande begränsade öppettider och bemanning, mycket bättre sorterade än tidigare var fallet.
Transportbehovet skall minimeras.	Antalet körda kilometer och även bränsleförbrukningen för våra sopbilar har minskat sedan generell 14-dagarshämtning utanför tätort och möjlighet till kompostering och 14-dagarshämtning infördes vid årsskiftet 1993/94.
Verksamheten skall drivas inom rimliga kostnadsramar	Med tanke på våra låga taxor och det faktum att verksamheten är till 100% taxefinansierad så måste slutsatsen bli att renhållningsverksamheten drivs inom mycket rimliga kostnadsramar.

4.2 Uppföljning 1997



Mål (Enligt avfallsplanen)	Resultat 1997 och kommentarer
<p>500 hushåll skall ha påbörjat källkompostering under 1994.</p> <p>Av det lättnedbrytbara avfallet skall minst 30 % komposteras (eller rötas) senast 1 juli 1997 och minst 60 % vid utgången av 2001.</p>	<p>Drygt 1 800 hushåll har börjat källkompostera fram till utgången av 1997 vilket motsvarar ca 17 % av invånarna. Insamling av kompostfraktion även vid vissa storkök och affärer.</p> <p>Under nästa år kommer komposteringen inom Alebyggen att öka betydligt med ca 900 hushåll. För att kunna nå upp till framtidsmålen krävs även fortsättningsvis stora insatser för att öka komposteringen.</p>
<p>Avfallsmängden till förbränning skall minska från 224 till 200 kg/person 1994. Målet för år 2000 är 120 kg/ person.</p>	<p>201,8 kg/person till förbränning blev resultatet för 1997. Hushållsavfallet minskar inte alls i förväntad utsträckning trots kraftigt ökad återvinning och kompostering.</p>
<p>Källsortering och återvinning av materialråvaror skall öka.</p>	<p>Återvinningen har ökat med 66 % jämfört med 1993.</p>
<p>Allt miljöfarligt avfall skall källsorteras för separat omhändertagande.</p>	<p>Hushållens miljöfarliga avfall lämnas i allt högre utsträckning till våra miljöstationer. När det gäller företagens hantering av sitt miljöfarliga avfall kan konstateras att medvetandet sannolikt ökat, det är mycket sällan vi hittar MFA i industriavfallet som deponeras på Sörmossen.</p>
<p>Mängden osorterat avfall till deponering skall begränsas så långt som möjligt genom ökad källsortering och återvinning.</p>	<p>Inget osorterat avfall deponeras längre på Sörmossen. Avfall som inte är källsorterat vidarebefordras till sorteringsanläggningen, Skräppekärr i Göteborg.</p>
<p>Transportbehovet skall minimeras.</p>	<p>Antalet körda kilometer för hämtning av hushållsavfall och återvinningsmaterial har ökat sedan återvinningen av förpackningar startade.</p>
<p>Verksamheten skall drivas inom rimliga kostnadsramar.</p>	<p>Med tanke på våra låga taxor och det faktum att verksamheten är till 100 % taxefinansierad så måste slutsatsen bli att renhållningsverksamheten drivs inom mycket rimliga kostnadsramar.</p>

4.3 Uppföljning 1999

Mål (Enligt avfallsplanen)	Resultat 1999 och kommentarer
<p>500 hushåll skall ha påbörjat källkompostering under 1994.</p> <p>Av det lättnedbrytbara avfallet skall minst 30 % komposteras (eller rötas) senast 1 juli 1997 och minst 60 % vid utgången av 2001.</p>	<p>Drygt 2 100 hushåll har börjat källkompostera fram till utgången av 1999 vilket motsvarar ca 20 % av invånarna. Kompostfraktion för central kompostering (Marieholm) samlas in vid vissa storkök och affärer samt bostadsområden med totalt 725 hushåll. 125 ton hämtades under 1999. På Sörmossen har påbörjats försök med kompostering, under året har ca 420 ton trädgårdsavfall komposterats tillsammans med 430 ton avloppsslam och 10 ton stallgödsel.</p>
<p>Avfallsmängden till förbränning skall minska från 224 till 200 kg/person 1994. Målet för år 2000 är 120 kg/ person.</p>	<p>211,5 kg/person till förbränning blev resultatet för 1999. Hushållsavfallet ökar igen trots kraftigt ökad återvinning och kompostering.</p>
<p>Källsortering och återvinning av materialråvaror skall öka.</p>	<p>Återvinningen har ökat med 90 % jämfört med 1993.</p>
<p>Allt miljöfarligt avfall skall källsorteras för separat omhändertagande.</p>	<p>Hushållens miljöfarliga avfall lämnas i allt högre utsträckning till våra miljöstationer. När det gäller företagens hantering av sitt miljöfarliga avfall kan konstateras att medvetandet sannolikt ökat, det är mycket sällan vi hittar MFA i industriavfallet som deponeras på Sörmossen.</p>
<p>Mängden osorterat avfall till deponering skall begränsas så långt som möjligt genom ökad källsortering och återvinning.</p>	<p>Inget osorterat avfall deponeras längre på Sörmossen. Avfall som inte är källsorterat vidarebefordras till sorteringsanläggningen, Skräppekärr i Göteborg.</p>
<p>Transportbehovet skall minimeras.</p>	<p>Ökad mängd avfall, återvinningsmaterial och hämtning av kompostfraktion samt krav på separat leverans av kontorspapper för återvinning leder tyvärr till ökade transporter.</p>
<p>Verksamheten skall drivas inom rimliga kostnadsramar.</p>	<p>Med tanke på våra låga taxor och det faktum att verksamheten är till 100% taxefinansierad så måste slutsatsen bli att renhållningsverksamheten drivs inom mycket rimliga kostnadsramar. Med samma antal anställda som 1993 hämtas för varje år allt större mängd avfall och återvinningsmaterial, dessutom fördelat på allt fler fraktioner. Samtidigt har en sopbil rationaliserats bort.</p>

4.4 Sammanställning av avfallsmängder 1993 – 1999

Avfallshanteringen i siffror

 ALE KOMMUN		AVFALL & ÅTERVINNING						
	1993 (ton)	1994 (ton)	1995 (ton)	1996 (ton)	1997 (ton)	1998 (ton)	1999 (ton)	
PAPPER								
• Tidningar & reklam	863	1 045	1 202	1 182	1 294	1 363	1 353	
• Kontorspapper							31	
GLAS								
• Färgat	119	151	164	193	208	237	222	
• Ofärgat	73	100	106	114	139	134	140	
FÖRPACKNINGAR								
• Wellpapp	111	156	177	148	169	169	159	
• Pappersförpackningar				38	92	147	180	
• Metallförpackningar				8	21	25	28	
• Hårda plastförpackningar				6	18	25	30	
• Dunkar & fat av plast						5	2	
• Krymp- & sträckfilm						2	1	
KLÄDER	54	38	39	41	58	66	75	
SMÅBATTERIER								
• Ej miljöfarliga	3,192	5,504	3,320	4,727	3,730	3,714	3,273	
• Miljöfarliga	0,073	0,113	0,166	0,392	0,240	0,216	0,236	
BILBATTERIER	8	19	18	18	30	28	30	
SKROT	423	406	393	449	724	511	448	
TRÄ								
• Rent trä	400	531	813	1 280	1 423	853	848	
• Tryckimpregnerat						19	30	
FARLIGT AVFALL								
• Olja	8,760	9,010	7,360	9,150	12,970	13,700	8,500	
• Lysrör	0,039 (196 st)	0,238 (1 190 st)	0,309 (1 545 st)	1,243 (6 213 st)	1,300 (6 500 st)	0,930 (4 650 st)	0,774 (3870 st)	
• Övrigt	2,386	7,562	2,064	10,230	9,760	7,250	10,183	
KYL & FRYS								
• Freonåtervinning		6,6 (131 st)	22,8 (457 st)	25,6 (512 st)	32,2 (644 st)	33,0 (661 st)	34,7 (694 st)	
ELEKTRONIK								
• Demontering					?	?	22,4	
FÖRBRÄNNING								
• Hushållsavfall (Sävenäs)	5 641	5 214	5 157	5 145	5 112	5 220	5 366	
• Industriavfall (Sävenäs)		184	529	1 080	1 199	1 330	1 440	
SORTERING								
• Blandat avfall (Skräppekärr)				863	904	749	1 037	
KOMPOSTERING								
• Slam & ris (Sörmossen)							721	
• Storkök, hushåll (Marieholm)				17	47	178	125	
• Hushåll (källkompostering)		(760 st)	(1 310 st)	(1 581 st)	(1 821 st)	(2 158 st)	(2 170 st)	
DEPONERING								
• Sörmossen	12 169	9 779	9 052	7 271	6 273	8 538	7 416	
SUMMA	19 875	17 652	17 686	17 904	17 771	19 653	19 709	

5. KOMMUNENS ORGANISATION FÖR AVFALLSHANTERING

Renhållningen är en avdelning inom tekniska förvaltningen och lyder därmed under tekniska nämnden. Följande tjänster ingår i renhållningsavdelningen:

- Gatuchof (del av tjänsten)
- Renhållningschef
- Miljötekniker
- Kanslist
- Personal på avfallsupplag/återvinningscentral, 2 ½ st
- Renhållningsarbetare, 9 st

Beskrivning av renhållningsavdelningens verksamhetsområden:

5.1 Insamling av hushållsavfall

Brännbart hushållsavfall hämtas i egen regi, med komprimerande bilar. Avfallet levereras till Renova:s omlastningsstation i Kungälv för vidare transport till Sävenäs avfallskraftvärmeverk i Göteborg, för energiutvinning.

5.2 Insamling av återvinningsmaterial

På kommunens återvinningsplatser och återvinningscentral insamlas källsorterade fraktioner av tidningar & reklam, färgat glas, ofärgat glas, pappersförpackningar, metallförpackningar, hårda plastförpackningar och kläder. Renhållningens personal ansvarar för skötsel av återvinningsplatserna och hämtning av samtliga fraktioner utom tidningar & reklam samt kläder. Dessutom bedrivs källnära hämtning av återvinningsmaterial vid många företag, affärer, institutioner och i bostadsområden. Renhållningens personal ansvarar här för hämtningen av samtliga fraktioner utom wellpapp.

5.3 Insamling av småbatterier

Småbatterier samlas in från samtliga återvinningsplatser och miljöstationer, i många affärer, på företag och källnära i många bostadsområden. Renhållningens personal ansvarar för hämtningen. Alla småbatterier levereras till Renova i Göteborg för sortering.

5.4 Hämtning av komposterbart hushållsavfall

Källsorterad kompostfraktion hämtas i egen regi, med komprimerande bilar, från storkök, restauranger, livsmedelsbutiker och bostadsområden. Avfallet levereras till Renova, (Marieholm) i Göteborg för kompostering.

5.5 Insamling av farligt avfall från hushållen

Allmänheten kan lämna farligt avfall vid två kommunala miljöstationer. Renhållningens personal ansvarar för skötseln av miljöstationerna och sorteringen av inlämnade produkter. Farligt avfall som samlas in i Ale levereras till godkända mottagare av farligt avfall.

5.6 Insamling av grovavfall

Hushåll och småföretag kan lämna sorterat grovavfall vid kommunens återvinningscentral, Sörmossen. Renhållningens personal ansvarar för driften av återvinningscentralen.

5.7 Slamsugning

Slamsugning av enskilda avloppsanläggningar administreras av renhållningen men utförs av entreprenörer. Slammet levereras till behandling i kommunala avloppsreningsverk.

Slamsugning av fettavskiljare administreras av renhållningen men utförs av entreprenör. Slammet levereras till GRYAAB, Ryaverket i Göteborg för rötning.

5.8 Hämtning av latrin

Hämtning av latrin administreras av renhållningen men utförs av entreprenör. Latrin levereras till Renova, Tagene i Göteborg för deponering.

5.9 Uthyrning av storbehållare (container)

Renhållningen administrerar uthyrning av storbehållare till allmänheten (ej företag). Tjänsten utförs av entreprenör.

5.10 Drift av avfallsupplag

På kommunens avfallsupplag, Sörmossen behandlas avfall genom kompostering och deponering. På anläggningen mellanlagras även avfall för vidare transport till andra behandlingsanläggningar. Renhållningens personal ansvarar för driften av avfallsupplaget.

5.11 Administration

Renhållningens personal ansvarar för administration och debitering omfattande samtliga ovanstående verksamheter.

5.12 Planering och uppföljning

Renhållningens personal ansvarar för planering och uppföljning omfattande samtliga ovanstående verksamheter.

5.13 Information och rådgivning

Renhållningens personal ansvarar för Information och rådgivning omfattande samtliga ovanstående verksamheter.

6. ANLÄGGNINGAR FÖR AVFALLSBEHANDLING I ALE

6.1 Sörmossen

Sörmossen är kommunens centrum för avfallshantering. Inom området finns avfallsupplag, komposteringsanläggning, mellanlager samt återvinningscentral och miljöstation.

Verksamheten på Sörmossen utvecklas allt mer mot selektiv hantering av olika avfallsslag. Kommunens intention är att så långt som möjligt minska deponeringen, avfall som bör och kan utnyttjas på bättre sätt skall inte belasta avfallsupplaget. De regionala förutsättningarna för behandling av avfall skall utnyttjas på bästa sätt.

Verksamheten på Sörmossen bedrivs i enlighet med gällande beslut fattade av Länsstyrelsen. Länsstyrelsen är även tillsynsmyndighet för anläggningen.

6.1.1 Deponering på Sörmossens avfallsupplag

Avfallsmängderna till deponering på Sörmossen har minskat drastiskt under den senaste 10-årsperioden. Tillståndet för deponering omfattar 20 000 ton/år, under de senaste åren har mängden minskat till drygt 7 000 ton/år. Tack vare kraftig differentiering av mottagningsavgifterna för anläggningen har källsorteringen ökat markant med minskade mängder avfall till deponering som följd. Möjligheterna att styra de källsorterade fraktionerna till lämplig behandlingsanläggning i regionen har därmed förbättras betydligt. Som exempel kan nämnas att osorterat industriavfall och osorterat grovavfall från hushållen numera transporteras vidare till Renova:s sorteringsanläggning, Skräppekärr i Göteborg. Därmed deponeras inte längre något osorterat avfall på Sörmossens avfallsupplag.

Den övervägande delen av det avfall som deponeras på Sörmossen utgörs av oorganiskt slam från behandling av industriellt avloppsvatten. Enligt gällande deponeringsplan behöver minst 0,5 m fast avfall läggas över industrislammet som körbaneyta. Med andra ord måste relativt stora mängder fast avfall användas för täckning av slammet. I värsta fall behöver till exempel utsorterat brännbart eller komposterbart avfall användas för ändamålet, om inte tillräckliga mängder av användbar deponifraktion levereras till Sörmossen.

Det senaste tillståndet för deponering av avloppsslam på Sörmossens avfallsupplag var tidsbegränsat till utgången av 1999. Kommunen har inte ansökt om fortsatt tillstånd eftersom allt avloppsslam komposteras sedan juli 1999. Övrigt avfall från Älvängens reningsverk det vill säga gallerrens och avfall från sandfång deponeras dock fortfarande. Deponeringen av slam från fettavskiljare har däremot upphört, denna typ av avfall levereras numera till GRYAAB, Ryaverket i Göteborg för rötning.

Lakvatten samlas upp i ett utjämningsmagasin där det behandlas genom luftning. Lakvattnet pumpas sedan via det kommunala avloppsnätet till GRYAAB, Ryaverket i Göteborg för slutlig behandling.

Avslutning har påbörjats enligt godkänd *avslutningsplan 1999-07-08*.

Taxor, öppettider och sorteringsanvisningar återfinns i bilaga 6 "*Sörmossens avfallsupplag och återvinningscentral – Information till företag*".

Miljökontroll utförs enligt gällande kontrollprogram och verksamheten följs årligen upp i "*Miljörapport för Sörmossens avfallsupplag*".

6.1.2 Kompostering på Sörmossen

Försök med strängkompostering av trädgårdsavfall, avloppsslam och stallgödsel har inletts. Komposteringen bedrivs på en provisorisk yta på avfallsupplaget i väntan på att en permanent yta kan färdigställas.

Avloppsslammet blandas med lika delar trädgårdsavfall och stallgödsel. Materialet läggs upp i strängar som sedan vänds/luftas med jämna intervall. Efter ca 1 – 1½ år är komposten färdig att användas. Den färdiga kompostjorden kommer främst att användas vid sluttäckning av avfallsupplaget. Andra användningsområden kan vara som jordförbättring vid anläggning av kommunala grönytor och planteringar samt rabatter och planteringar i bostadsområden och villaträdgårdar. Kommunens långsiktiga ambition är dock att slammet skall användas i jordbruket som ersättning för konstgödning.

6.1.3 Mellanlagring på Sörmossen

På Sörmossen mellanlagras vissa typer av avfall för att möjliggöra effektivare transporter eller på andra sätt ge ett bättre utnyttjande av resurser.

- Mellanlager för blandat avfall till sortering.
- Mellanlager för utsorterat trä till flisning/krossning.
- Mellanlager för utsorterat skrot till fragmentering.
- Mellanlager för rena schaktmassor till mellan- och sluttäckning av avfallsupplaget.

6.1.4 Sörmossens återvinningscentral & miljöstation

Utveckling mot kretsloppsanpassad avfallshantering ställer stora krav på kommunens återvinningscentral (ÅV-central). Återvinningscentralen är vid sidan av återvinningsplatserna den viktigaste länken i återvinningskedjan. Kapaciteten måste vara så stor att den omfattar mer än hälften av hushållsavfallet samt allt verksamhetsavfall. En tydlig trend är att allt fler hushåll och småföretagare utnyttjar ÅV-centralen. Det är viktigt att planera för framtida behov eftersom kretsloppen bara är i sin början.

Genom ombyggnaden av återvinningscentralen som påbörjades under 1999 ges förutsättningar för att få ett definitivt slut på deponering av brännbart avfall.

Öppettider och sorteringsanvisningar återfinns i bilaga 7 ”Sörmossens återvinningscentral och miljöstation – Information till hushåll”.

6.2 Andra kommunala behandlingsanläggningar i Ale

Förutom Sörmossen driver kommunen ytterligare en miljöstation och ett antal återvinningsplatser.

6.2.1 Miljöstation

Kommunen driver en miljöstation i anslutning till driftavdelningen i Älvängen

6.2.2 Återvinningsplatser

Kommunen driver ett antal återvinningsplatser. Samtliga av de kompletta ÅV-platserna har bygglov och är inhägnade med staket

6.3 Övriga behandlingsanläggningar i Ale

Det finns även ett antal privata upplag för rena schaktmassor i kommunen.

7. REGIONALA ANLÄGGNINGAR FÖR AVFALLSBEHANDLING

Det regionala avfallsbolaget, Renova ägs av kommunerna Ale, Göteborg, Härryda, Kungsbacka, Kungälv, Lerum, Mölndal, Partille, Tjörn, Stenungsund och Öckerö. Renova driver ett antal regionala behandlingsanläggningar. I kapitlet beskrivs de olika anläggningarna tillsammans med uppgifter om hur Ale utnyttjar dem.

7.1 Renova: Sävenäs, avfallskraftvärmeverk

Från Ale levereras brännbart hushålls- och industriavfall samt tryckimpregnerat trä till anläggningen.

Det avfall som årligen bränns i Renovas avfallskraftvärmeverk i Sävenäs ger elektricitet som motsvarar årsförbrukningen hos 60 000 lägenheter och dessutom värme och varmvatten till 120 000 lägenheter! Producerad energi uppgår till 1,2 TWh per år och motsvarar mer än 120 000 ton olja. Totalt förbränns 400 000 ton avfall varje år.

Den slagg som blir kvar utgör endast en liten del av den mängd som matats in i ugnarna. Slaggen består huvudsakligen av utbränd aska samt järnskrot, metaller, glas och sand. Slaggen sorteras så att man får ut slaggrus som kan användas som fyllnadsmaterial vid till exempel vägbyggen. En annan restprodukt från förbränningen är flygaska. Den binds kemiskt och deponeras sedan på Tagenedeponin.

7.2 Renova: Marieholm, komposteringanläggning

Från Ale levereras källsorterat komposterbart avfall från storkök, livsmedelsbutiker, restauranger och bostadsområden till anläggningen.

Framställningen av kompostjord sker där i ett antal steg där själva komposteringen äger rum i en isolerad, tät komposteringshall på 2 700 kvm. Komposten ventileras genom att luft blåses igenom. Processen tar cirka 20 dagar och därefter får komposten eftermogna innan den kan användas. Jorden säljs sedan till trädgårdsanläggare, bostadsföretag m fl. Totalt kommer man att ta emot 15 000 ton avfall varje år.

7.3 Renova: Skräppekärr, sorteringsanläggning

Från Ale levereras osorterat bygg- rivnings- och industriavfall samt osorterat grovavfall från hushållen till anläggningen.

På Skräppekärr sorteras bygg-, rivnings-, industri- och övrigt verksamhetsavfall innan det går vidare för återvinning till nya produkter eller i form av el och värme. Grus och sten utsorteras som fyllnadsmaterial, järn och metallskrot sorteras ut för återvinning. Kvar blir brännbart avfall till energiutvinning på Sävenäs. Genom en effektiv sortering på Skräppekärr minskar mängden avfall till deponering.

7.4 Renova: Tagene, deponi

Från Ale levereras endast latrin direkt till anläggningen. Indirekt levereras restavfall från förbränning, sortering, rening av avloppsvatten och elektronikåtervinning.

På Tagene deponeras flygaska från förbränningen, obrännbart avfall, gallerrens från avloppsreningsverk, asbest, industrislam och sådant elektronikavfall som idag inte kan återvinnas. På Tagene sorteras den slagg som kommer från avfallskraftvärmeverket i Sävenäs. Slaggen sorteras i skrot, slaggrus (används bland annat som bärmaterial vid vägbyggen) och deponirest. På Tagene krossas och balas brännbart avfall för lagring under sommarhalvåret till förbränning under vinterhalvåret - då behovet av energi är större.

7.5 Renova: Ringön, farligt avfall

Från Ale levereras småbatterier till anläggningen.

Småbatterier från ett 50-tal kommuner sorteras i en särskild batterisorteringsmaskin. Batterier som innehåller kvicksilver och kvicksilver från andra produkter sänds till SAKAB, där det lagras i väntan på regeringsbeslut om hur kvicksilvret ska tas om hand. Metallerna i nickelkadmiumbatterier liksom blybatterier återvinns och används till nya batterier. Batterier som inte klassas som farligt avfall läggs på deponi.

På anläggningen tas även annat farligt avfall emot för slutligt omhändertagande av Renova eller deras samarbetspartners SAKAB, Recy industrier, Boliden-Bergsöe, Stena Miljö eller SAFT-NIFE.

7.6 Renova: Elektronikåtervinning

Från Ale levereras elektronik som samlas in på ÅV-centralen till anläggningen.

Elektronikåtervinningen är kvalitetscertifierad enligt ISO 9002. Elektronikavfallet demonteras för hand i följande fraktioner:

- Batterier, kondensatorer med PCB och reläer med kvicksilver mm skickas till Renovas anläggning för farligt avfall som ser till att de tas om hand på miljöriktigt sätt.
- Delar av trä eller plast (mest höljen till datorer, tv-apparater mm) blir till värmeenergi vid Renovas förbränningsanläggning i Sävenäs.
- Elektronikavfall kan innehålla aluminium, stål, koppar, zink och även ädelmetaller. Metaller levereras till återvinningsföretag, smälts ner och blir till nya metallprodukter.
- Skärmar från tv-apparater, persondatorer mm deponeras på Renovas deponi i Tagene.

7.7 Renova: Omlastningsstationer

Från Ale levereras brännbart hushålls- och industriavfall till omlastningsstationen i Kungälv.

För att göra avfallstransporter både effektivare och miljövänligare lastar Renova om hushålls- och grovavfall på ett antal omlastningsstationer. Varje transport från en omlastningsstation till avfallskraftvärmeverket i Sävenäs tar 30 ton, vilket motsvarar ungefär tio sopbilars last.

Omlastningsstationer finns i Högsbo, Kungsbacka, Kungälv, Lerum och Mölndal. Dessutom omlastas avfall på Renovas anläggning i Kläpp och Öckerö kommuns omlastningsstation på Öckerö för vidare transport till avfallskraftvärmeverket i Sävenäs. Renova hanterar totalt ca 130 000 ton avfall per år vid omlastningsstationerna.

7.8 GRYAAB: Ryaverket, avloppsreningsverk

Från Ale levereras slam från fettavskiljare samt avloppsvatten och lakvatten till anläggningen.

Göteborgsregionens Ryaverks AB (GRYAAB) sköter avloppsvattenrening åt Ale, Göteborg, Härryda, Kungälv, Mölndal och Partille. Dessa kommuner (samt Lerum) äger också bolaget.

När slammet bryts ner bildas biogas. För att öka produktionen av biogas tar Ryaverket även emot fett och matavfall från restauranger och skolor i göteborgsregionen. Biogasen används för att driva gasmotorer för produktion av elström. Från motorernas kylvatten och avgaserna utvinns värme. Gasen räcker till att försörja hela Ryaverket med värme och halva Ryaverket med el. Slammet från Ryaverket är produktcertifierat av SP och får lov att kallas för biomull. Biomull från Ryaverket används i dagsläget till markbyggnadsprojekt som golfbanor, parker, vallar vid skjutbanor och liknande.

7.9 Samarbete över kommungränser

Kommunernas samarbete i regionen inskränks inte enbart till de regionala bolagen Renova och GRYAAB. Ale samarbetar till exempel med grannkommuner när det gäller hämtning av hushållsavfall och komposterbart storköksavfall samt mellanlagring av återvinningsglas och trä. Kommunerna i regionen har även ett väl fungerande kontaktnät för utbyte av erfarenheter och kunskaper.

8. INVENTERING AV AVFALLSTYPER OCH MÄNGDER

En fördjupad inventering av avfallsmängder i Ale har genomförts avseende 1999

Avfallsmängder i Ale 1999									
Avfallstyp	Behandling								SUMMA (ton)
	Deponering (ton)	Förbränning (ton)	Åter- vinning (ton)	Biologisk behandling (ton)	Sortering demontering (ton)	Åter- användning (ton)	Tipp- täckning (ton)	Övrig behandling (ton)	
1. Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall	899	5 795	2 506	280	850	75		5 572	15 977
2. Park- och trädgårdsavfall				124					124
3. Bygg- och rivningsavfall	860	265	12		93		1 500		2 730
4. Avfall från energiutvinning	44								44
5. Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten	596			519					1 115
6. Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten	3 781			71					3 852
7. Avfall från utvinning av mineraliska produkter									0
8. Branschspecifikt industriavfall	610		1 762						2 372
9. Ej branschspecifikt industriavfall	597	1 624	624	600	119				3 564
10. Specialavfall	30	19	65	19				814	947
SUMMA	7 417	7 703	4 969	1 613	1 062	75	1 500	6 386	30 725

*) Slam från enskilda avloppsanläggningar till reningsverk

***) Farligt avfall från företag till slutligt omhändertagande

9. INVENTERING OCH RISKBEDÖMNING AV GAMLA AVFALLSUPPLAG

En omfattande inventering av gamla avfallsupplag i Ale kommun genomfördes 1993.

Resultaten från inventeringen finns samlade i rapporten: *"Kartläggning och riskklassning av nedlagda avfallsupplag i Ale kommun, Älvsborgs län."* (CTH Publ. B 395).

Fördjupade undersökningar har genomförts vid tre av upplagen under 1996 – 97.

Resultaten från de fördjupade undersökningarna finns samlade i rapporten: *"Ale kommun. Avfallsupplag i Nödinge och Älvängen, kontroll av lakvattenspridning."* (GF Konsult AB 1997-07-03).

9.1 Sammanställning av uppgifter

Uppgifterna nedan är hämtade ur rapporten *"Kartläggning och riskklassning av nedlagda avfallsupplag i Ale kommun, Älvsborgs län."*. I tabellen finns även uppgifter om vilka avfallsupplag som genomgått fördjupade undersökningar.

Riskklassificering:

Med utgångspunkt från det samlade bedömningsvärdet hänförs varje upplag till någon av de fyra riskklasser, som anges nedan. Här måste framhållas, att det är en samlad bedömning av siffervärdet från beräkningsformeln och intryck och bedömning från besiktningen av upplaget, som leder fram till upplagets riskklass.

Riskklasserna, för påverkan på hälsa och miljö, är:

1. Mycket stor risk
2. Stor risk
3. Måttlig risk
4. Liten risk

Anläggning	Drifttid	Volym (m ³)	Risk-klass	Fördjupade undersökningar	Typ av upplag	Huvudsakligt innehåll
1. Rapenskår	- 70-tal	4 500	3		Kommunal tipp	Hushållsavfall
2. Ryksdamm	- 70-tal	350	3		Utfyllnad på tomt	Schaktmassor, grovavfall
3. Drängedalen	- 70-tal	1 500	4		Industritipp	Korkspill, sand
4. Kollanda	- 80-tal	600	4		Utfyllnad	Schaktmassor - utfyllnad
5. Dalån		250	3		Nedskräpning	Grovavfall
6. Sannum I	-70-tal	500	3		Olaglig industritipp	Hushållsavfall, industriavfall
7. Sannum II		750	3		Nedskräpning	Grovavfall
8. Valås	- 60-tal	89 000	2	Genomförda**	Kommunal tipp	Hushålls- och industriavfall
9. Hältorp	- 60-tal	2 400	3		Industritipp	Korkspill, beck
10. Häljered	- 70-tal	32 000	3		Schaktmassetipp	Schaktmassor
11. Neste Polyester		2 600*	2	Pågår	Förorenad mark	Avfall från plasttillverkning
12. Tudor	- 60-tal	80 000	2		Industritipp	Industriavfall
13. Syd Vimmersjön	- 70-tal	20 000	2	Genomförda**	Schaktmassetipp	Schaktmassor
14. Gocartbanan		90 000	2	Genomförda**	Schaktmassetipp	Schaktmassor
15. Ledu		2 500	3		Industritipp	Schaktmassor, grovavfall
16. Jennylund	- 60-tal	4 000	2		Kommunal tipp	Hushålls- och industriavfall
17. Tidermans tipp	- 60-tal	50 000	2		Industritipp	Schaktmassor, industriavfall
18. Surte västra ind.omr		250 000	4		Industritipp	Avfall från glasbruk

* Avser upplagets yta, uppgifter om volym saknas.

** Enligt undersökning genomförd av GF Konsult AB 1997-07-03 "Ale kommun. Avfallsupplag i Nödinge och Älvängen, kontroll av lakvattenspridning."

9.2 Mål och åtgärder

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i Bilaga 2 *"Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt Miljöprogram för Ale kommun"*.

10. ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR AVLOPPSSLAM

Kapitlet tar upp övergripande mål och åtgärder som pekar ut riktningen för framtidens hantering av avloppsslam i Ale. Däremot är tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder för kommunens slamhantering, beskrivning av slammets kvalitet samt strategier för utnyttjande av slam, samlade i bilagor till avfallsplanen. Bilagor som kommer att uppdateras när källdokumentet revideras.

10.1 Minska mängden avloppsslam

Enligt den övergripande strategin för avfallshanteringen, skall i första hand åtgärder vidtas för att förhindra uppkomsten av avfall. När det gäller avloppsslam från kommunala reningsverk är en viktig åtgärd att minska mängden ”externslam” från enskilda avloppsanläggningar till reningsverket. Även transportererna minskar eftersom de enskilda avloppsanläggningarna i de flesta fall är belägna på långa avstånd från kommunala reningsverk och avloppsledningar.

Kommunen bör verka för alternativ hantering av slam och andra rester från enskilda avloppsanläggningar. Som exempel kan nämnas:

- Slam till jordbruket – Lantbrukare som entreprenörer för slamsugning.
- Källkompostering av slam från enskilda avloppsanläggningar.
- Separationstoiletter och multrum – lokalt omhändertagande.

10.2 Kvalitetssäkring av slammet

Arbetet med kvalitetssäkring av slammet från Älvängens avloppsreningsverk beskrivs i bilaga 4 ”*Utdrag ur slamrevision för Älvängens avloppsreningsverk, Ale kommun*”.

10.3 Utnyttjande av näringen i slammet

Kommunens strategi för utnyttjande av näringen i slammet från Älvängens avloppsreningsverk beskrivs i bilaga 4 ”*Utdrag ur slamrevision för Älvängens avloppsreningsverk*”. Samt i bilaga 2 ”*Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun*”.

10.4 Minimera transportererna

Olika enskilda avloppslösningar ger olika behov av tömning och borttransport av slam. Generellt är slutna tankar bra exempel på transportkrävande lösningar, medan multrum är transportsnåla lösningar.

Kommunens prioritering för rekommendation av olika typer av enskilda avloppsanläggningar framgår av bilaga 2 ”*Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun*”.

10.5 Styrmedel

- Ekonomiska styrmedel: Taxa för slamsugning
- Information och rådgivning

11. ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR FRAMTIDENS AVFALLSHANTERING

Kapitlet tar upp övergripande mål och åtgärder som pekar ut riktningen för framtidens avfallshantering i Ale. Däremot är tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder, för kommunens avfallshantering, samlade i bilagor till avfallsplanen. Bilagor som kommer att uppdateras när källdokumentet revideras. Andra bilagor till avfallsplanen kommer fortlöpande att uppdateras. Här återfinns statistik, sorteringsanvisningar, förteckning över återvinningsplatser, information, och andra upplysningar som vanligtvis snabbt förlorar sin aktualitet. Avfallsplanen är därmed ett levande, aktuellt dokument som ger en samlad bild av dagens och framtidens avfallshantering i Ale.

Åtgärderna inriktas på att långsiktigt utveckla verksamheten inom ramen för befintliga system för insamling och behandling av avfall och återvinningsmaterial.

Kommunens strategi för avfallshanteringen anger följande prioritering:

1. Undvika att avfall uppkommer
2. Återanvändning
3. Materialåtervinning
4. Energiutvinning/biologisk behandling
5. Deponering

Grundläggande mål för renhållningen är att:

- Skydda miljön och hushålla med naturresurser.
- Minska avfallens mängd och farlighet.
- Erbjuda en rationell, tillförlitlig och prisvärd renhållning och återvinning.
- Samtliga hushåll och verksamheter skall källsortera sitt avfall för att underlätta återanvändning, materialåtervinning, energiutvinning och biologisk behandling.
- Skapa en god arbetsmiljö.
- Hålla en hög kompetensnivå på alla funktioner.

Mål och åtgärder för de olika avfallsgrupperna enligt Naturvårdsverkets indelning.

11.1 Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i:

Bilaga 1 ”Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen”.

Bilaga 2 ”Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun”.

Övergripande mål

1. För det lättnedbrytbara avfallet (köksavfall, trädgårdsavfall, parkavfall, storköksavfall mm) skall senast vid utgången av 2001 minst 60 % hanteras separat och omhändertas med biologiska behandlingsmetoder.
2. Anpassning av bostadsområden för gemensamma, rationella lösningar för insamling av hushållsavfall och återvinningsmaterial.
3. Fler hushåll och storkök skall få tillgång till biologisk behandling av köksavfall.
4. Utbyggnad av de kommunala återvinningsplatserna till en plats per 1 000 invånare. (Här medräknas inte de som har tillgång till källnära återvinning).
5. Minskad nedskräpning på återvinningsplatserna.
6. Minimera transporter av hushållsavfall och återvinningsmaterial.

Övergripande åtgärder

1. Möjlighet skall införas att välja utökat hämtningsintervall till 4 veckor för hushållsavfall. Som motprestation ställs högre krav på källkompostering och återvinning. Ansökan om utökat hämtningsintervall behandlas av ansvarig kommunal nämnd.
2. Möjlighet skall införas att välja utökat hämtningsintervall till 3 månader för hushållsavfall. Som motprestation ställs högre krav på källkompostering och återvinning. Ansökan om utökat hämtningsintervall behandlas av ansvarig kommunal nämnd.
3. Fler återvinningsplatser skall uppföras tills målet på **”en återvinningsplats per 1 000 invånare”** är uppfyllt. (Här medräknas inte de som har tillgång till källnära återvinning).
4. Kommunen skall verka för utbyggnad av den källnära återvinningen i större bostadsområden enligt principen **”minst 100 hushåll per hämtningsställe = kostnadsfri hämtning av återvinningsmaterial”**. Fastighetsägarna bekostar uppställningsplatser och behållare.
5. Kommunen skall verka för utbyggnad av den källnära återvinningen på företag och i bostadsområden enligt principen **”källnära återvinning till låg kostnad”** där fastighetsägarna bekostar uppställningsplats, behållare och hämtning.
6. Kommunen skall verka för utbyggnad av gemensamma, rationella lösningar för hämtning av hushållsavfall i befintliga bostadsområden. Även källnära återvinning ingår i konceptet.
7. Kommunen skall verka för att nya bostadsområden anpassas för gemensam, rationell hämtning av källsorterat hushållsavfall och återvinningsmaterial.
8. Kommunen skall verka för att hämtningen av källsorterad kompostfraktion för central behandling utvidgas. Det är främst bostadsområden som inte är lämpliga för källkompostering, restauranger och andra storkök, samt livsmedelsbutiker, företag och institutioner som är aktuella.
9. Verksamheten på återvinningscentralen skall utvecklas med inriktning mot återanvändning. Avfallslämnarna får frivilligt lämna användbart byggmaterial mm till **”återvinningsmarknad”** samt möbler, kläder mm till **”loppmarknad”**.
10. Ekonomiska styrmedel: Differentierade taxor är viktiga styrmedel för att ge incitament till källsortering av hushållsavfallet.
11. Information och rådgivning enligt bilaga 9 *”Så här fungerar återvinningen i Ale”*.
12. Så effektiva transporter som möjligt för minimering av miljöbelastningen från hämtning av hushållsavfall och återvinningsmaterial.

11.2 Park- och trädgårdsavfall

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i:

- Bilaga 1 ”Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen”.
- Bilaga 2 ”Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun”.

Övergripande mål

1. Park- och trädgårdsavfall skall omhändertas med biologiska behandlingsmetoder.
2. Lokal behandling och utnyttjande.

Övergripande åtgärder

1. Kommunen skall verka för att kyrkogårdar, bostadsbolag, bostadsrättsföreningar, samfälligheter och företag skall källsortera komposterbart park- och trädgårdsavfall.
2. Ekonomiska styrmedel: Differentierade taxor är viktiga styrmedel för att ge incitament till källsortering av komposterbart park- och trädgårdsavfall.
3. Information och rådgivning enligt bilaga 6 ”Sörmossens avfallsupplag och återvinningscentral – Information till företag”.
4. Permanenta försöket med kompostering av park- och trädgårdsavfall på Sörmossen.

11.3 Bygg- och rivningsavfall

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i:

- Bilaga 1 ”Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen”.
- Bilaga 2 ”Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt Miljöprogram för Ale kommun”.

Övergripande mål

1. Alla komponenter, produkter och allt material som omfattas av förordningen om farligt avfall skall demonteras för korrekt omhändertagande innan rivning och ombyggnad/renovering påbörjas.

Övergripande åtgärder

1. Vid mottagning av rivningsavfall på Sörmossen: Ställa krav på att miljöbesiktning utförts och att alla, i besiktningsprotokollet föreskrivna, åtgärder är vidtagna.
2. Ta emot mindre mängder farligt avfall från småföretag på kommunens miljöstation på Sörmossen.
3. Information och rådgivning till företag, fastighetsägare och entreprenörer enligt bilaga 8 ”Miljöriktig rivning och ombyggnad”. Samt bilaga 6 ”Sörmossens avfallsupplag och återvinningscentral – Information till företag”.
4. Ekonomiska styrmedel: Differentierad taxa och avfallsskatt är viktiga styrmedel för att ge incitament till källsortering av allt bygg- och rivningsavfall i syfte att få rena fraktioner till materialåtervinning, energiutvinning, vägbyggnad, sluttäckning och deponering.

11.4 Avfall från energiutvinning

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i:

- Bilaga 1 ”Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen”.
- Bilaga 2 ”Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun”.

Övergripande mål

1. Deponering av aska från energiutvinning av biobränslen skall upphöra.

Övergripande åtgärder

1. Ekonomiska styrmedel: Differentierad taxa och avfallsskatt är viktiga styrmedel för att ge incitament till alternativ behandling.

11.5 Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i:

- Bilaga 1 ”Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen”.
- Bilaga 2 ”Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun”.
- Bilaga 4 ”Utdrag ur slamrevision för Älvängens avloppsreningsverk”

Övergripande mål

1. Minskning av mängden slam från enskilda avloppsanläggningar till kommunala reningsverk.
2. Minimera transportererna.

Övergripande åtgärder

1. Permanenta försöket med kompostering av slam från Älvängens avloppsreningsverk, på Sörmossen. I väntan på att användning av slam på åkermark blir möjlig.
2. Kommunen skall verka för lokalt omhändertagande av slam från enskilda avloppsanläggningar.

11.6 Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i:

- Bilaga 1 ”Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen”.
- Bilaga 2 ”Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun”.

Övergripande mål

1. Förbättrad avvattning av flytande avfall och slam från industriellt avloppsvatten för att minimera transportererna och minska mängden avfall till deponering.

Övergripande åtgärder

1. Ekonomiska styrmedel: Differentierad taxa och avfallsskatt är viktiga styrmedel för att minska mängderna till deponering och för att ge incitament för alternativa behandlingsmetoder.
2. Rationell transportlogistik för minimering av miljöbelastningen från hantering av industriellt avloppsvatten.

11.7 Avfall från utvinning av mineraliska produkter

Förekommer inte i nuläget därför anges inga förslag till mål eller åtgärder.

11.8 Branschspecifikt industriavfall

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i:

- Bilaga 1 *”Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen”.*
- Bilaga 2 *”Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun”.*

Övergripande mål

1. Minska uppkomsten av avfall genom avfallssnål teknik och återförande av material i processen.
2. Förbättrad avvattnings av flytande avfall och slam.

Övergripande åtgärder

1. Ekonomiska styrmedel: Differentierad taxa och avfallsskatt är viktiga styrmedel för att minska mängderna till deponering och för att ge incitament för nya tekniska lösningar och alternativa behandlingsmetoder.
2. Rationell transportlogistik för minimering av miljöbelastningen.

11.9 Ej branschspecifikt industriavfall

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i:

- Bilaga 1 *”Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen”.*
- Bilaga 2 *”Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun”.*

Övergripande mål

1. Förbättrad kunskap om farligt avfall.
2. Bättre grepp om avfallsströmmar.

Övergripande åtgärder

1. Ta emot mindre mängder farligt avfall från småföretag på kommunens miljöstation på Sörmossen.
2. Utökat samarbete med lokala och regionala entreprenörer för insamling av farligt avfall.
3. Ekonomiska styrmedel: Differentierad taxa och avfallsskatt är viktiga styrmedel för att minska mängderna till deponering och för att ge incitament för nya tekniska lösningar och alternativa behandlingsmetoder.
4. Information och rådgivning enligt bilaga 6 *”Sörmossens avfallsupplag och återvinningscentral – Information till företag”.*
5. Så effektiva transporter som möjligt för minimering av miljöbelastningen från hämtning av industriavfall och återvinningsmaterial.
6. Effektivare tillsyn och uppföljning av avfallsströmmar när det gäller industriavfall.

11.10 Specialavfall

Tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder anges i:

- Bilaga 1 *”Sammanställning av nationella krav enligt renhållningsförordningen”.*
- Bilaga 2 *”Sammanställning av tidsbestämda, mätbara mål och åtgärder enligt miljöprogram för Ale kommun”.*

Övergripande mål

1. Förbättrad kunskap om farligt avfall.
2. Bättre grepp om avfallsströmmar.

Övergripande åtgärder

1. Ta emot mindre mängder farligt avfall från småföretag på kommunens miljöstation på Sörmossen.
2. Utökad samarbete med lokala & regionala entreprenörer för insamling av farligt avfall.
3. Effektivare tillsyn och uppföljning av avfallsströmmar när det gäller farligt avfall.