

AVFALLSPLAN 2005 – 2010 för Norra Värmland

Redovisning av nuläget och planering av framtiden
Sunne, Torsby, Hagfors och Munkfors kommuner

1. SAMMANFATTNING

I varje kommun skall det finnas en avfallsplan enligt Miljöbalken 15 kap. 11 §. Kommunernas tidigare avfallsplaner är från mitten av 90-talet. Arbetet med att ta fram en ny avfallsplan för Sunne, Torsby, Hagfors och Munkfors har styrts av en ansvarig ledningsgrupp bestående av de fyra kommunstyrelsernas ordförande. Arbetet har varit uppdelat i två etapper, den första syftade till att fastställa en strategi främst i syfte att besluta hur bio-delen i avfallet skulle behandlas. Denna etapp var klar 2003 genom gemensamt antagande i de fyra kommunernas fullmäktige. Utredningsarbetet har bedrivits i flera olika typer av arbetsgrupper. I våra fyra kommuner ansvarar kommunstyrelsen för avfallshanteringen. Tillsynen av verksamheten enl. Miljöbalken sker av kommunala tillsynsmyndigheter i alla kommunerna. All avfallshantering bedrivs i samarbete mellan kommunerna.

Nuläge:

Våra återvinningscentraler, byggda på 1990-talet är viktiga basresurser. Verksamheten har här under 90-talet alltmer inriktats på sortering, mellanlagring och omlastning av olika typer av avfall. Dessutom finns ett 40-tal återvinningsstationer utplacerade i de fyra kommunerna. En väl utbyggd insamling av avfall med producentansvar finns.

Allt brännbart avfall körs till avfallsförbränningspanna i **Karlskoga**. Genom en gemensam upphandling genomförd under våren 2003 finns ett 5-årigt avtal med en entreprenör (SITA AB) för insamling av hushållsavfall från och med 1 jan 2004. Inget gemensamt avtal finns för omhändertagande av farligt avfall, först den 1 januari 2009 kan detta bli aktuellt, beroende på att kommunernas upphandlade avtal inte ligger i fas med varandra.

I Sunne och Hagfors kommuner sker en omfattande verksamhet i kommunal regi för omhändertagande av industrins verksamhetsavfall.

Gamla avfallsupplag

Naturvårdsverket tog 1983 initiativ till att landets kommuner genom dess miljö- och hälsoskydds nämnder genomförde en kartering av äldre avfallsupplag. Karteringen inom SuToHaMu av de gamla avfallsupplagen resulterade i 18 gamla deponier för hushållsavfall, 34 slamgropar för trekammarbrunnsslam samt 27 övriga typer av tippar. Endast 8 är klart klassificerade.

Strategier för att uppnå nationella mål och lagkrav:

SuToHaMus strategier för att uppnå de nationella målen:

Miljömål: SuToHaMus miljömål överensstämmer med de nationellt antagna miljömålen och med lagar och förordningar.

1. Hantering och behandling av avfall skall utföras på ett sådant sätt att negativa effekter på miljön minimeras.
2. Användningen av skadliga kemiska produkter ska minska.
3. Farligt avfall får inte blandas med annat avfall.
4. De metoder som ger bästa effekter ur ett helhetsperspektiv ska väljas vid avfallsbehandling.
5. Lakvatten som bildas i avfallsupplagen ska omhändertas och renas samt på sikt minskas på ett sådant sätt att negativa effekter på miljön minimeras.
6. Utsläpp av metangas från upplagen ska minimeras.

Resursmål:

7. Ett bättre omhändertagande av avfall skall uppnås genom att avfallet alltid sorteras. Sorteringen ska i första hand utföras redan vid källan.
8. Hemkompostering och avfallskvarnar ska, där det är lämpligt, uppmuntras i syfte att lättnedbrytbart organiskt avfall ska återföras till kretsloppet.
9. Energiutvinning av brännbart avfall ska ske i en avfallspanna som klarar högt ställda krav, gärna med elproduktion.
10. Deponering av restavfall från energiutvinning och utsorterad deponirest kan ske på våra godkända deponier som är en resurs för hela Värmland.

Effektivitetsmål: Målsättningen är att vi på sikt har en gemensam arbetsform/organisation som hanterar alla typer av frågor kring avfall. Eftersom avfallssektorn tenderar att bli allt mer komplicerad kommer samverkan i en region vara avgörande för vår effektivitet och framgång.

11. Avfallsarbetet ska utvecklas i ett regionalt samarbete. Samverkan ska ske mellan de fyra kommunerna i frågor kring upphandling, kompetensutveckling, avfallsplanering, strategifrågor, tillsyn och utvärdering, framtagande av renhållningsordning och synkronisering av taxor. Samverkan i ett Värmlandssammanhang ska ske genom gemensam behandling i större anläggningar, t.ex. genom förbränning.
12. Avfallssektorn i hela SuToHaMu ska bära sina egna kostnader. SuToHaMu- områdets taxor skall eftersträva att ligga under eller lika med snitt för Värmland.
13. En behovsanpassad renhållningsservice skall inom givna ramar erbjudas hushåll.
14. Insamlings- och behandlingsarbetet ska tillgodose kraven på en god arbetsmiljö.
15. Kunskapsnivån ska öka i området om konsumtionens betydelse för avfallshanteringen genom information och utbildningsinsatser.

Anläggningar: I Sunne och Hagfors kommuner finns återvinningscentralerna i centralorten vid deponier, och mycket av regionens industriavfall hanteras här. Munkfors och Torsby har sina återvinningscentraler i centralorten skilda från deponierna. Från början var huvudverksamheten vid alla fyra deponering av avfall. Verksamheterna vid Holmby i Sunne och Holkesmossen i Hagfors har därefter inriktats på sortering, mellanlagring och omlastning av olika typer av avfall. Torsby, Sunne och Hagfors har lämnat in **anpassningsplaner med förslag på åtgärder** på täckning och tätning, deponigas, lakvattenbehandling etc. Munkfors har lämnat in en **avslutningsplan**. Ingen av dessa är ännu godkända av länsstyrelsen. För att klara framtida sluttäcknings- och återställningsarbeten är det nödvändigt att successivt bygga upp en fond för finansiering av dessa åtgärder. En sådan fondering pågår av Sunne och Hagfors. Medel finns även avsatta till återställning i Munkfors. Nya ytor för deponering, som uppfyller de högre kraven, kommer successivt att tas i bruk vid Holmby inom befintlig anläggning. Vid Holkesmossen kommer inga nya ytor att behövas, utan deponering ska ske på befintligt avfall, på höjden. För Prästtjärnsbergs deponi föreslås att deponin avvecklas under lång sikt. Efter 2008 stängs tippen för allmänhet och företag, men används som en regional resurs.

Ekonomi och personal: Avfallsverksamheten skall finansieras helt och hållet via avgifter enligt Miljöbalken. Våra fyra kommuner har olika förutsättningar och räknar delvis olika på vilka kostnader som ingår i avfallshanteringen. Enligt en ny bestämmelse i Miljöbalken (1:a juli 2002) måste den som driver en deponi **ta betalt för samtliga kostnader** som rör avfallsdeponin, alltså även framtida kostnader för återställning. Genom att konstruera taxan på samma sätt och genom att vi från och med 2004 har samma kostnader för insamling, omlastning, transport och förbränning av hushållsavfallet kan taxorna jämföras. Kommunfullmäktige i varje kommun skall enligt lag besluta om taxorna för avfallshanteringen. Kommunerna har i uppdrag att föreslå en gemensam struktur på avfallstaxan och en gemensam debiteringsrutin. Avfallssektorn i SuToHaMu-regionen hade 2003 en omsättning på drygt 36 Mkr, sysselsätter c:a 30 heltidstjänster inom våra fyra kommuner, samt c:a 7 tjänster på entreprenörssidan, förpackningsinsamlingen oräknat.

Avfallsmängder:

Inom regionen uppstår årligen ca 100 000 ton avfall. Kommunerna ansvarar för c:a 35 000 ton. Endast 11 % av allt avfall är hushållsavfall, c:a 14 000 ton. De största mängderna avfall uppstår i Uddeholm Toolings järnverk och på Rottneros papperstillverkning. Allt mindre av det avfall kommunerna ansvarar för läggs på deponi, se tabellen invid.

Återvinning:

En allt större medvetenhet gör att en stor utsortering av förpackningsmaterial sker i våra fyra kommuner. Våra fyra kommuner samlar in mer än uppsatt miljömål på rikspanet. Det finns dock osäkerheter i siffermaterialet.

Slam från reningsverken:

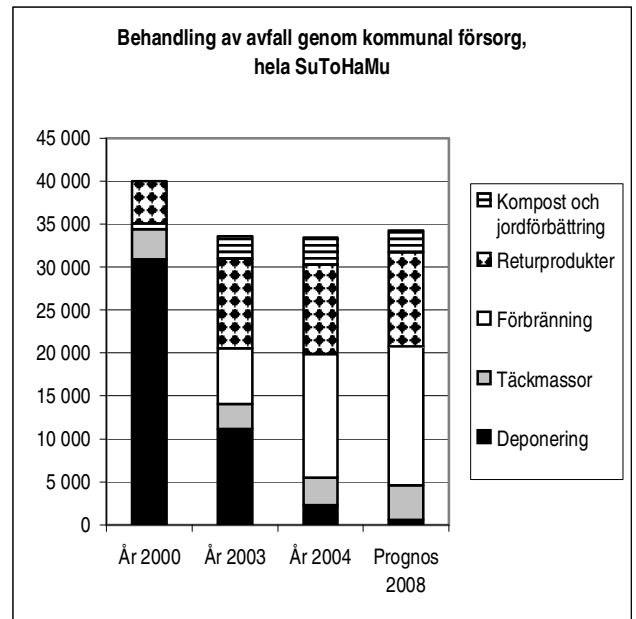
Inget slam läggs på deponi, allt slam används till jordförbättring eller sluttäckning av deponi. I **Sunne** körs slam till Kil-Forshagaområdet för kompostering och blandning till anläggningsjord. I **Torsby** läggs slammet som täckningsmaterial på byggtippar. I **Hagfors** har under våren 2004 en rötningsanläggning färdigställt för gasproduktion från slam. Vid Ekshärad finns en liten anläggning med vassbäddar där slammet komposteras. Allt slam används idag till sluttäckning av deponi i Hagfors. Trekammarbrunnslammet har använts till jordförbättring. I **Munkfors** läggs allt slam för sluttäckning på tipp. Torsby och Munkfors kommer att lämna sitt slam till rötning i Sunnes kommande rötningskammare. Avfallsplanen föreslår att en utredning genomförs under 2005 för att utröna bästa sättet att ta hand om det rötade slammet samt komposterat trädgårdsavfall och aska i syfte att få ut materialet i kretsloppet.

Farligt avfall

Insamling av hushållsavfall sker vid återvinningscentralerna. Även företag kan lämna farligt avfall här, mot senare fakturering. I Sunne finns systemet med röda boxen som samlas in från hushållen två gånger per år. Freon-vitvaror, elektriskt och elektroniskt avfall omhändertas på återvinningscentralerna för transport till godkänd återvinningsindustri. Vissa typer av förorenade jordmassor behandlas/mellanlagras på Holkesmossen och Holmby. Slutdeponering av farligt avfall är däremot inte aktuellt. Våra stora företag lämnar sitt farliga avfall direkt till entreprenör.

Uppföljning

Kommunerna har ett gemensamt ansvar för uppföljning av avfallsplanen. Arbetsgruppen bestående av representanter från tekniska, miljöinformatörer och miljömyndigheten ska sammanträda minst en gång per år för bland annat uppföljning av avfallsplanen. Avfallsplanen ska revideras senast år 2010.



2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	SAMMANFATTNING	2
2.	INNEHÅLLSFÖRTECKNING	4
3.	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	5
3.1.	Inledning	5
3.2.	Tidigare avfallsplaner	5
3.3.	Nuvarande avfallssituation	5
3.4.	Statliga styrmedel	6
3.5.	Befintliga mål för avfallshantering	6
4.	GAMLA AVFALLSUPPLAG	9
4.1.	Inledning	9
4.2.	Utförd kartering	9
5.	MÅL OCH STRATEGIER	11
5.1.	Principer för framtagandet av strategi	11
5.2.	Styrmedel	11
5.3.	Val av handlingsalternativ	11
5.4.	Övergripande mål	12
5.5.	Strategi	12
6.	VERKSAMHET NULÄGE, FRAMTID OCH ÅTGÄRDER	15
6.1.	Organisation	15
6.2.	Transporter	16
6.3.	Återanvändning och återvinning	16
6.4.	Avfallsanläggningar	18
6.5.	Avfallsekonomi	19
7.	AVFALLSTYPER OCH AVFALLSMÄNGDER NULÄGE, FRAMTID OCH ÅTGÄRDER	21
7.1.	Sammanställning av avfallsmängder	21
7.2.	Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall	22
	7.2.4 FÖRPACKNINGAR	25
7.3.	Park- och trädgårdsavfall	26
7.4.	Avfall från energiutvinning - Aska från biobränsle	28
7.5.	Bygg- och rivningsavfall samt jord- och schaktmassor	28
7.6.	Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten	29
7.7.	Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten	30
7.8.	Branschspecifikt avfall och annat specialavfall	31
7.9.	Icke branschspecifikt verksamhetsavfall – Osorterat blandavfall	31
7.10.	Avfall från utvinning av mineraliska produkter och fossila bränslen	33
7.11.	Farligt avfall	33
7.12.	Avfallens behandling i kommunal regi	37
8.	AVSTÄMNING MOT NATIONELLA MILJÖMÅL	38
8.1.	Allmänt	38
8.2.	Nationella miljömål	38
8.3.	Förslag till Värmlands regionala miljömål	39
9.	HANDLINGSPLAN	40
9.1.	Sammanställning åtgärder	40
10.	FORMELLA BESLUT OCH UPPFÖLJNING	44
10.1.	Formella beslut	44
10.2.	Uppföljning av avfallsplanen	44
10.3.	Revidering av avfallsplanen	44

3. PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

3.1. INLEDNING

I varje kommun skall det finnas en avfallsplan enligt Miljöbalken 15 kap. 11 §. Avfallsplanen skall innehålla uppgifter om alla typer av avfall som genereras/behandlas inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallens mängd och farlighet. Även avfall som genereras av industrier inom kommunen (verksamhetsavfall) skall tas upp i en avfallsplan.

Det är allas ansvar att i första hand välja de produkter som inte genererar något avfall och att välja bort produkter vars avfall inte kan tas om hand på ett miljömässigt och ekonomiskt försvarbart sätt. Att det är ett gemensamt ansvar för alla framgår av Miljöbalkens allmänna hänsynsregler.

Arbetet med att ta fram en ny avfallsplan för Sunne, Torsby, Hagfors och Munkfors har skett i följande etapper:

1. Framtagande av dokument "Mål och Strategier för hantering av Hushållens avfall 2003-2015", beslutad av KF i de fyra kommunerna våren 2003
2. Förslag om gemensam taxestruktur (arbetsgrupp tekniska chefer)
3. Framtagande av renhållningsordning (arbetsgrupp miljökontor och verksamhetsansvariga)
4. Framtagande av övriga delar i avfallsplanen hösten våren 2003-2004 (verksamhetsansvariga)
5. Avstämning mot regionala miljömål våren 2004 (LIP Klarälven och miljökontoren)

Arbetet har styrts av en ansvarig ledningsgrupp bestående av de fyra kommunstyrelsernas ordförande. Utredningsarbetet har bedrivits i flera olika typer av arbetsgrupper. Dessa har arbetat på uppdrag av de tekniska cheferna, med tekniske chefen i Hagfors kommun som sammankallande. Arbetsgrupperna består av tjänstemän från tekniska avdelningar och miljökontoren.

3.2. TIDIGARE AVFALLSPLANER

Kommunernas tidigare avfallsplaner är från mitten av 90-talet. Anledningen till att de fyra kommunerna inte uppdaterat avfallsplanerna beror på osäkerhet kring hur hushållsavfallet skall sorteras och det osäkra läget kring regional samverkan och var avfallsförbränning skall ske. De befintliga avfallsplanerna var strax efter deras antagande styrande mot källsortering och återvinning. Under senare år har de inte haft den styrande funktion de ska ha. Behovet av en ny avfallsplan är därför stort.

Föreliggande avfallsplan ersätter helt de tidigare.

3.3. NUVARANDE AVFALLSSITUATION

I våra fyra kommuner ansvarar kommunstyrelsen för avfallshanteringen. Tillsynen av verksamheten enligt Miljöbalken sker av kommunala tillsynsmyndigheter i alla kommunerna. All avfallshantering bedrivs i samarbete mellan kommunerna.

Våra återvinningscentraler, byggda på 1990-talet är viktiga basresurser. Verksamheten har här under 90-talet alltmer inriktats på sortering, mellanlagring och omlastning av olika typer av avfall. Dessutom finns 43 återvinningsstationer utplacerade i de fyra kommunerna. En väl utbyggd insamling av avfall med producentansvar finns.

Allt brännbart avfall körs till avfallsförbränningspanna i **Karlskoga**. Här eldas avfallet i pannor som är kopplade till fjärrvärmenätet. Gällande avtal mellan våra kommuner och Karlskoga Miljö & Energi AB löper fram till och med år 2008. Ej brännbart avfall deponeras inom regionen på tre deponier. För farligt avfall finns mellanlager för omlastning på sju platser som har prövats enligt Miljöbalken. Ingen behandlingsanläggning för förbränning samt kompostering av hushållsavfall eller för farligt avfall finns inom regionen.

Genom en gemensam upphandling genomförd under våren 2003 finns ett 5-årigt avtal med entreprenör (SITA AB) för insamling av hushållsavfall från och med 1 jan 2004. Inget gemensamt avtal finns för omhändertagande av farligt avfall, först 1 jan 2009 kan detta bli aktuellt, beroende på att kommunernas upphandlade avtal inte ligger i fas med varandra.

I Sunne och Hagfors kommuner sker en omfattande verksamhet i kommunal regi för omhändertagande av industrins verksamhetsavfall.

3.4. STATLIGA STYRMEDEL

Regering och riksdag har vid flera tillfällen ställt upp mål och genomfört åtgärder för att förbättra avfallshanteringen. De övergripande målen inom avfallsområdet är sammanfattningsvis att minska avfallsmängderna och farligheten hos avfallet samt att tydligare styra avfallet från deponering mot återanvändning och återvinning.

3.4.1. Europeisk lagstiftning

Avfallsdirektiven syftar till att medlemsstaterna ska verka för att avfallet bortskaffas eller återvinns på ett ansvarsfullt sätt samt att staterna förbinder sig att vidta åtgärder för att begränsa avfallsmängderna och avfallets farlighet.

EG-direktivet om avfall finns inarbetat i svensk lagstiftning i och med *Miljöbalken och avfallsförordningen*. EG-direktivet om deponering har införlivats i svensk lagstiftning i form av *förordning om deponering av avfall* och *Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering*, som i stort följer EU:s deponeringsdirektiv. Direktivet har inneburit att Sveriges alla deponier för år 2009 måste klara krav på bland annat bottentätning, lakvattenbehandling och minskade utsläpp av metangas. EG-direktivet om farligt avfall finns inarbetat i svensk lagstiftning i avfallsförordningen.

EG-direktivet om förbränning är det nyaste av direktiven. EU vill skärpa utsläppskraven för förbränning jämfört med gällande direktiv från 1989. Direktivet omfattar allt avfall som finns listade i EU:s avfallskatalog, med undantag för obehandlade trä- och naturbränslen. Beslut om direktiv om förbränning av avfall togs den 4 december 2000. Direktivet ska vara genomfört i svensk lagstiftning senast den 28 december 2002. Direktivet innebär att det inte går att differentiera kraven för en avfallsförbränningspanna beroende på vilken typ av avfall som ska brännas. T.ex. innebär förbränning av ren mjukplast inte att några farliga miljögifter släpps ut vid förbränning, men det måste ändå eldas i en avfallsförbränningspanna. Direktivet innebär att avfallspannor måste graderas upp, t.ex. måste Hedenpannan i Karlstad delvis byggas om för att klar de nya kraven.

3.4.2. Svensk lagstiftning

I kapitel 15 i Miljöbalken regleras frågor som rör avfall och producentansvar.

Enligt renhållningsförordningen skall från 1 januari 2002 utsorterat brännbart avfall förvaras och transporteras skilt från annat avfall, och får ej deponeras.

Efter den 1 januari 2005 får inte organiskt avfall (bioavfallet) läggas på deponi (renhållningsförordningen 1998:902). Detta förbud omfattar allt organiskt avfall, bioavfall såväl som slam. Troligen kommer dispensmöjligheter att finnas.

Enligt förordning om deponering av avfall har verksamhetsansvarig för deponier i drift (A, B och C-anläggningar) lämnat in en omställningsplan till tillsynsmyndigheten, före den 1 juli 2002. Omställningsplanen visar hur kommunen avser att uppfylla lagens krav. Syftet är att få verksamhetsutövaren att planera för att hinna genomföra åtgärderna i tid. Från den 1 januari 2004 får endast avfall som är förbehandlat deponeras. År 2008 ska även deponigas oskadliggöras från alla deponier som tagit emot organiskt avfall. Det innebär inte nödvändigtvis att man måste samla in deponigas, utan det finns andra tekniska lösningar, som t.ex. en kemisk barriär. Från 2009 gäller nya krav på bottentätning av deponier.

3.5. BEFINTLIGA MÅL FÖR AVFALLSHANTERING

3.5.1. EU:s mål

EU säger :

Avfallsmängder ska begränsas och farliga ämnen i avfallet ska minimeras

Uppkommet avfall skall återanvändas, materialåtervinnas eller nyttjas för energiproduktion i så hög grad som möjligt.

Materialåtervinning skall i första hand prioriteras framför energiåtervinning när detta är miljömässigt motiverat.

I sista hand skall avfallet bortskaffas på ett säkert sätt.

3.5.2. Nationella mål

Naturvårdsverket har på regeringens uppdrag gjort en utredning om *"Ett ekologiskt hållbart omhändertagande av avfall"*. Naturvårdsverket anser att det behövs ett övergripande nationellt mål om återföring av växtnäring och mullämnen till odlingsmarken. LRF har uttryckt mål om att 95 procent av växtnäringsämnena från tätorten ska återföras till åkermarken år 2025. Ett lämpligt årtal för kortsiktiga mål är 2010 eftersom utbyggnad av en mer omfattande källsortering bedöms ta ca 5–10 år i anspråk.

Viktigt för oss småkommuner i glesbygd:

Ett **nationellt mål föreslås istället för generella krav** på kommuner, hushåll eller företag, eftersom viktiga förutsättningar som miljö- och resursvinster kan variera beroende på lokala förutsättningar. Det betyder att vi ska använda ett systemanalytiskt angreppssätt då kommunerna utvärderar tekniker och lägger fram sina strategier för att behandla bioavfallet.

☐ Skatten för deponering av avfall föreslår man höjs för avfall som omfattas av dispens från deponeringsförbudet för brännbart och organiskt avfall. En ny regel införs som klargör kommunernas ansvar att erbjuda hushållen möjlighet att på ett enkelt sätt lämna farligt avfall. Riksdag eller regering fattar beslut om en nationell avfallsplan innehållande mål, strategier och riktlinjer för uppföljning av avfallshandling. (Kommentar: År 2003 höjdes skatten från 280 kr till 370 kr, för 2005 finns ännu ingen skattehöjning aviserad)

☐ Regler gällande kommunal avfallsplanering bör anpassas till gällande ansvarsförhållanden för verksamhetsavfall och starkare betona uppföljning av miljömål.

15 svenska miljökvalitetsmål: De 15 miljökvalitetsmålen antogs av riksdagen i april 1999. Målen beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar. Förslag till delmål har arbetats fram av olika myndigheter och överlämnats till regeringen. Resultatet finns i propositionen *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier (2000/01:130)*.

Under miljökvalitetsmålet **God bebyggd miljö** finns följande delmål som rör avfallshandling:

☐ Mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50% till år 2005 räknat från 1994 års nivå samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar.

Samtliga avfallsdeponier har senast år 2008 uppnått en enhetlig standard och uppfyller högt uppställda miljökrav enligt EU:s beslutade direktiv om deponering av avfall.

I miljömålskommitténs förslag till delmål fanns även ett konkret mål om att **fosfor** från organiskt avfall och avloppsslam ska ingå i kretsloppet mellan stad och land. I regeringens proposition 2002/03:117, *Ett samhälle med giffria och resurssnåla kretslopp* gör man ett tillägg med två delmål till de redan befintliga delmålen under det nationella miljökvalitetsmålet god bebyggd miljö.

Senast år 2010 skall minst 35 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.

Senast år 2010 skall matavfall och därmed jämförbart 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 sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling.

I miljökvalitetsmålet **giffri miljö** står att miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. En god avfallshandling är mycket viktig för att kunna uppnå detta mål. För närvarande saknas dock konkreta delmål som rör avfallshandling.

3.5.3. Regionala SuToHaMu mål

Regionala målsättningar från 1999:

De delmål som vi regionalt har enats kring är:

1. Begränsa de negativa ekonomiska effekterna som införandet av deponiskatt innebär för invånarna i regionens kommuner
2. Öka informationen till och motivationen hos kommuninvånarna för att öka utsorteringen av återvinningsbart material för att därmed utnyttja de insamlingssystem som står till buds
3. Införa system för kontroll, handtering och uppföljning av avfallsflöden
4. Förbättra förutsättningarna för näringsverksamheten kring insamlade restprodukter och behandling av farligt avfall
5. Ge regionen en ännu mer framskjuten position och profil när det gäller en hållbar, kretsloppsanpassad avfallshandling

De viktigaste operationella målen (effekt mål):

1. Mängd avfall i regionen som deponeras bör minska, för Hagfors kommun med 25 % från 1999 års värde före år 2010 (uppnått för hushållens avfall, ej för slam)
2. Brännbart avfall ska källsorteras och behandlas genom förbränning. Utsortering av den brännbara fraktionen ska ske med minst 25 % år 2001 (uppnått för hushållens avfall, ej för verksamhetsavfall).
3. Organiskt avfall från hushåll och storkök ska komposteras i hushållen eller på deponin alternativt rötas. Från hälften av villahushållen och från alla större restauranger, livsmedelsbutiker och storhushåll ska detta fungera år 2003. (Målet frångicks för SuToHaMu genom antagen avfallsstrategi, vi ska INTE genomföra centrala komposter, strategin skall omprövas år 2008).
4. Slam ska inte deponeras. Som delmål gäller att år 2002 ska hälften av slammet vara ute i kretsloppet. (Ej uppfyllt, slammet används till sluttäckning)
5. Återvinning av returprodukter med producentansvar ska ökas till det dubbla år 2005 från 1999 års värden. (Uppfyllt för en del materialslag).
6. Återvinningsstationerna ska omfattas av avtal, gemensamma för hela regionen (Ej uppfyllt)
7. Avtal rörande kylmöbler, vitvaror m.m. kan tecknas gemensamt för regionen. (Ej uppfyllt)
8. Farligt avfall bör kontrolleras bättre. Läget oklart, miljökontorens ansvar

Förslag till Värmlands regionala miljömål (läge före remiss 2004)

Länsstyrelsen har fått i uppdrag att regionalt anpassa, precisera och konkretisera de nationella delmålen. Länsstyrelsen har i samverkan med olika aktörer i länet arbetat fram förslag på regionala mål som beskriver hur Värmland som län kan bidra till den nationella målpåföljelsen. Förslag till Värmlands regionala miljömål befinner sig i nuläget ute på remiss.

Förslagen till Värmlands regionala miljömål innehåller specificeringar av de nationella miljömålen. Det finns en direkt specificering som rör avfallshanteringen:

Länsstyrelsen skall under 2004 i samråd med aktörerna ha tagit fram en struktur och ett program för regional uppföljning av :

- uppkomna mängder avfall
- återvunna/återanvända mängder avfall
- deponerade mängder avfall

3.5.4. Lokala mål

I Tidigare avfallsplaner och Agenda –21 dokument för hållbar utveckling finns lokala mål för avfallshandling som fortfarande är relativt giltiga. Kommunerna har alla olika dokument för hållbar utveckling med allmänna målsättningar kring kretslopp av näringsämnen och hållbar energiförsörjning. I avfallsplanen ska dessa dokument utvärderas och följas upp. SuToHaMu- mål tagna i strategidokumentet – se sid 12

Sunne kommun:

Avfallsplan 1997: Planen syftar till att genom olika åtgärder söka minska avfallets mängd och dess innehåll av hälso- och miljöskadliga ämnen, skapa förutsättningar för ökad återvinning och återanvändning samt att trygga det slutliga omhändertagandet av avfallet.

Torsby kommun:

Avfallsplan 1997: Planen skall utgöra ett arbetsdokument och omarbetas/revideras då tekniska innovationer alternativt ekonomiska förändringar påverkar förutsättningarna för verksamheten, detta för att ur kommunal synpunkt erhålla en miljömässigt och ekonomiskt optimal lösning.

Hagfors kommun:

I Hagfors kommuns avfallsplan från 1995 finns följande inriktningsmål vilka alla har varit styrande:

Minska hushållsavfallets mängd och farlighet (mängden per hushåll som deponeras har minskat med 82 % sedan 1999)
 Minska mängden grovavfall från hushåll (mängden grovavfall från hushållen har minskat med 36 % sedan 1995)
 Minska den deponerade mängden park- och trädgårdsavfall (helt uppfyllt)
 Minska den deponerade mängden bygg- och rivningsavfall och industriavfall (allt sorteras, endast 2,6 % deponeras)
 Minska mängden miljöfarliga produkter och öka insamlingen av farliga avfall (insamlingen av farligt avfall har ökat med 47 % sedan 1999)

Munkfors kommun:

Avfallsplan 1998-2000: Planen syftar till att genom olika åtgärder försöka minska avfallets mängd och dess innehåll av hälso- och miljöskadliga ämnen, skapa förutsättningar för ökad återvinning och återanvändning samt att trygga det slutliga omhändertagandet av avfallet.

Följande mål har varit styrande:

Avfallslämnare som källsorterar och minskar mängderna avfall skall premieras genom att få möjlighet till glest hämtningsintervall och därmed lägre kostnad. *Målet har nåtts.*

Deponering av grovavfall från hushåll minskas med 50 % till år 2000 (jämfört med 1995 års nivå). *Minskat med 39% inklusive trädgårdsavfall.*

Insamling av avfall med producentansvar effektiviseras. *Ej kvantifierat mål.*

Inget osorterat avfall från företagen deponeras. *Ej uppföljt.*

Avfallsminimering. Information till avfallslämnarna ökar. *Ej kvantifierat mål.*

Deponering av organiskt avfall minskas successivt för att upphöra 2005. *Uppnått, komposteringen ökar och allt övrigt förbränns.*

Bra uppföljningsunderlag. *Ej kvantifierat mål.*

Avfallssortering på rastplatser och evenemang. *Ej genomfört.*

Minskning av kommunens eget producerade avfall. *Har ej följts upp.* Deponering av bygg- och rivningsavfall minskas med 50 % till år 1999 (jämfört med 1995 års nivå). *Målet har uppnåtts*

4. GAMLA AVFALLSUPPLAG

4.1. INLEDNING

Naturvårdsverket tog 1983 initiativ till att landets kommuner genom dess miljö- och hälsoskyddsnämnder genomförde en kartering av äldre avfallsupplag. Syftet med karteringen var att lokalisera avfallsupplag som innehåller industriavfall, hushållsavfall och miljöfarligt avfall (kemiskt avfall) och att erhålla en grund för bedömning av avfallsupplagens betydelse ur miljöskyddssynpunkt. Karteringen avsåg främst avfallsupplag som varit i användning under perioden 1940-1970, men även äldre upplag kunde medtagas om det fanns uppgifter som tydde på att de kunde vara av betydelse för miljöskyddet.

4.2. UTFÖRD KARTERING

Karteringen inom SuToHaMu av de gamla avfallsupplagen resulterade i följande:

	Antal på Länsstyrelsens lista	Varav större hushållsavfallsdeponier	Industritippor byggtippar och mindre skrottpippar	Slamtippor	Klassificerade	i %
Sunne	4	3	0	1	0	0%
Torsby	32	7	17	8	0	0%
Hagfors	37	7	6	24	6	16%
Munkfors	6	2	2	2	0	0%
SuToHaMu	79	19	25	35	6	8%

Länsstyrelsen har registrerat kommunens uppgifter. Länsstyrelsen har ansvar att klassificera deponierna. Endast 8 % av regionens deponier är klassificerade. Det finns dessutom mycket felaktigheter i länsstyrelsens uppgifter. Länsstyrelsens databas med kommunala kommentarer medföljer som bilaga. Här redovisas de större avfallsupplagen där deponering av hushållssopor eller industriavfall har skett i större omfattning. Enligt det förslag till regionala miljömål som våren 2004 befinner sig ute på remiss ska en identifiering av förorenade områden vara klar vid utgången av 2005. För alla objekt klassade till riksklass 1 ska även en inventering vara slutförd, ansvarsfrågan utredd och ärendet vara kommunicerat med berörd fastighetsägare.

4.2.1. Sunnes gamla avfallsupplag (de tre största)

Länsstyrelsens ID nummer	Benämning	Typ	Verksamhet	Utförda undersökningar: Framtida planer
F1766-0021	Holmby 2:1	Kommunal avfallsdeponi	Återvinningscentral och tippverksamhet pågår	Deponi ska fortsätta, omställningsplan ska fastställas
F1766-0022	Lysviks-Kyrkby 1:24	Kommunal avfallsdeponi	Nedlagd soptipp Milången, Lysvik avslutades 1982.	Undersökning av läckage från tippet, utförd av Brobyskolans samhällsprogram ht 1997. Tippet kan lämnas utan skyddsåtgärder
F1766-0023	Öjervik 1:3	Kommunal avfallsdeponi	Nedlagd soptipp Uddheden, Gråsmark avslutades 1974.	Undersökning av läckage från tippet, utförd av SO Miljöillsyn Sven Odén 1999. Tippet kan lämnas utan skyddsåtgärder, vad beträffar påverkan av grundvattentäkt

4.2.2. Torsbys gamla avfallsupplag

Nedan redovisas större avslutade deponier i Torsby kommun samt även de deponier där deponering fortfarande pågår.

Länsstyrelsen nummer	Benämning	Typ	Verksamhet	Utförda undersökningar: Framtida planer
F1737-0113	Västana 1:47	Kommunal avfallsdeponi	Deponering av hushållsavfall m m. Avslutad.	Inga undersökningar genomförda.
F1737-0134	Västank 1:542	Industritipp	Notnäs sågverks barkdeponi.	
F1737-0150	Gustavsdal	Kommunal avfallsdeponi	Deponering av hushållsavfall m m. Avslutad.	Undersökningar har genomförts.
F1737-0152	Prästjämsberg	Kommunal avfallsdeponi	Pågående deponering av hushållsavfall m m.	
F1737-0155	Stensgård	Byggavfall	Byggstipp. Avslutad.	Inga undersökningar genomförda.
F1737-0156	Rinn	Byggavfall	Byggstipp. Avslutad. Sluttäckning pågår.	Inga undersökningar genomförda.
F1737-0173	Ambjörby 1:240	Kommunal avfallsdeponi	Deponering av hushållsavfall m m. Avslutad.	Inga undersökningar genomförda.
F1737-0177	Slättene 1:49	Kommunal avfallsdeponi	Deponering av hushållsavfall m m. Avslutad.	Inga undersökningar genomförda.
F1737-0178	Slättene 1:78 mfl	Byggavfall	Byggstipp. Avslutad. Sluttäckning pågår.	Inga undersökningar genomförda.
F1737-0180	Höjes 1:40	Kommunal avfallsdeponi	Deponering av hushållsavfall m m. Avslutad.	Inga undersökningar genomförda.
	Munkebol	Industritipp	Byggelits deponi.	

4.2.3. Hagfors gamla avfallsupplag

Sex av de gamla avfallsupplagen i Hagfors kommun har riskklassificerats av länsstyrelsen efter inventering och i vissa fall undersökningar 1995-98 av miljökontoret i Hagfors. Listan upptar de deponier som länsstyrelsen klassificerat, samt två större industrideponier och vår pågående deponi, Holkesmossen.

Länsstyrelsens kod	Benämning	Typ	Länsstyrelsens klass	Verksamhet	Undersökningar	Markägare
F1783-0001	Hagforsvallen Hagfors 2:166	Kommunal avfallsdeponi	2	Deponering av hushållsavfall m.m. från Hagfors fram till 1969	Grundvattnet undersökt nedströms, påverkat. Ytvattnet inte påverkat. Görsjöbäcken känslig recipient, ej påverkad	Kommun
F1783-0002	Lemundtjärn Råda 1:261 och 1:219	Kommunal avfallsdeponi	2	Deponering hushållsavfall från Uddeholm/Råda fram till 1970-talet	Inga undersökningar, kontroll av täckning behövs	Privat
F1783-0003	Rostbäcken Halla 1:81, Byn 1:211	Kommunal avfallsdeponi	3	Deponering av hushållsavfall från Norra Ekshärad fram till 1970-talet	Undersökningar gjorda, bra täckning	Stora Enso
F1783-0007	Myratippen Östra Skymnäs 1:136	Kommunal avfallsdeponi	2	Deponering av hushållsavfall från Råda och södra kommunen under perioden 1964-1976	Undersökningar gjorda, bra täckning	Stora Enso
F1783-0121	Otterhea Grinnemo 1:184	Kommunal avfallsdeponi		Deponering hushållsavfall m.m. från Ekshärad och Bergsäng, slut 1975 Fortsatt byggtipp till 2000	Kontrollprogram fastställt. Återställningsarbeten pågår godkända av miljömyndigheten.	Kommun
F1783-0004	Björkbacken Stjärn 1:420 m.fl.	Industritipp	3	Industritipp Stjärnfors bruk? 1930-talet	Undersökning genomförd, problem med smak på dricksvatten i området.	Kommun, privata
F1783-000X	Järnverksområdet Hagfors	Industritipp		Industritipp Järnverket 1900-talet, pågår	Undersökning genomförd, i samband med senaste tillståndet (2003).	UHB
F1783-0019	Holkesmossen Risberg 1:34, Risberg 1:4	Kommunal avfallsdeponi		Pågående deponering	Undersökningar gjorda, kontrollprogram fastställt och omställningsplan inlämnad	Kommun

4.2.4. Munkfors gamla avfallsupplag

Länsstyrelsens kod	Benämning	Typ	Verksamhet	Undersökningar	Markägare
F1762-0001	Forsnäs Forsnäs 35:1	Kommunalt avfallsupplag	Kommunalt avfall (gamla Hagalundstippen) Avslutad ca 1960	Inga undersökningar är utförda	Stora Enso
F1762-0002	Munkerud 1:829	Kommunalt avfallsupplag	Hushålls- och industriavfall. Deponering avslutad 2001	Kontinuerliga mätningar på lakvatten och ytvatten utförs	Stora Enso
F1762-0003	Hagalund gamla rivningstippen Hagalund 1:120	Industritipp	Avslutad 1981	Inga undersökningar utförda	Stora Enso
F1762-0007	Forsudden Forsudden 1:3	Slamgrop	Kommunalt avfall Avslutad 1980	Inga undersökningar utförda	Stora Enso
F1762-0006	Gamla industriområde Munkfors bruk	Industritipp	Kvittblivning av industriellt miljöfarligt avfall under 1950-talet	Cyanidundersökningar görs kontinuerligt	Böhler Uddeholm
F1762-0008	Rudstorp Rudstorp 1:3	Slamtipp	Användes fram till 1983 för deponering av avloppsslam från Ransåters avloppsreningsverk	Inga undersökningar utförda	Bengt Lundström

4.2.5. Framtid

De gamla avfallsupplagen skall vara undersökta och klassificerade av länsstyrelsen, samt åtgärdsplaner upprättade för de deponier som eventuellt inte kan "frias" från att vara en möjlig framtida miljöpåverkan på omgivningarna. Det är verksamhetsutövarens ansvar att undersöka deponierna.

4.2.6. Åtgärder

SuToHaMu ska tillsammans identifiera och undersöka de områden som finns på länsstyrelsens lista så att en klassificering kan ske.

5. MÅL OCH STRATEGIER

Detta kapitel är hämtat från tidigare antaget strategidokument (KF våren 2003 i våra fyra kommuner)

5.1. PRINCIPER FÖR FRAMTAGANDET AV STRATEGI

En strategi är ett planerat tillvägagångssätt. Att ha en strategi är en förutsättning för att nå önskvärda resultat. I ett effektivt avfallshanteringsystem ger de allmänna målen om miljöskydd, resursutnyttjande, arbetsmiljö, hygien och insikten om avfallet som resurs och problem spelplanen för framtagandet av strategin. Vägen för att nå målen behöver bygga på befintliga system men även på en utveckling av nya.

Minskad farlighet och minskade avfallsmängder genom förebyggande arbete. Avfallsfrågorna behöver ses som en del av produkt-, kemikalie- och klimatpolitiken. Åtgärder i avfallsledet bör utformas så att det stöder och driver på åtgärder i produktledet. T.ex. om det är dyrt att ta omhand sprayburkar med färgrester kan denna produkt ersättas med en bättre. Detta arbete kan bara delvis påverkas genom åtgärder i det kommunala avfallsledet, och är mer en nationell fråga, även om man inte ska underskatta det lokala engagemanget som uppstår kring en diskussion om avfall.

Avgiftning av kretsloppet. Det är kommunens prioritet 1 att farliga ämnen inte kommer ut i kretsloppet genom dåligt kontrollerad återvinning eller felaktigt omhändertagande. Avfall som innehåller farliga ämnen måste sorteras och hanteras separat för återvinning, destruktion eller, om destruktion inte är möjlig, långsiktigt säker deponering. Därmed tydliggörs också vilka varor som innebär miljörisiker i avfallsledet.

Långsiktigt låga utsläpp vid omhändertagande av avfall. Alla former av omhändertagande av avfall ska ske på sådant sätt att de både på kort och lång sikt inte ger upphov till utsläpp som innebär risk för människors hälsa eller för miljön.

Resurshushållning. Den resurs som avfallet utgör i form av material eller energi ska utnyttjas i så hög och förädlad grad som möjligt. Detta för att effektivt använda såväl förnybara som ändliga resurser med syfte att minska miljöpåverkan från en varus hela livscykel samt bidra till skapandet av hållbara produktionssystem.

För val av bästa lösning behövs en riktigt grundlig genomgång då man jämför olika handlingsalternativ. Ett sätt är att göra en systemanalys för de alternativ som finns tillgängliga. Då väger man miljöpåverkan från de olika handlingsalternativen mot varandra.

5.2. STYRMEDEL

Tre sätt att styra mot en bra hantering av avfall är via ekonomiska styrmedel, information och tillgängliga insamlingssystem. Ekonomiska styrmedel från kommunens sida är konstruktionen på avfallstaxan. Information kring avfall bör byggas upp i de fyra kommunerna på ett likartat sätt. Det är viktigt att insamlingssystemen är användarvänliga och tillgängliga, även för handikappade och äldre. Vi kan inte bygga upp ett system som inte är möjligt för äldre att klara av utan att i så fall hemtjänsten tar avfallssortering och inlämning till återvinningsstationerna på sitt arbetsfält. Vi måste angripa problemen med en helhetssyn!!!

5.3. VAL AV HANDLINGALTERNATIV

Valet av handlingsmönster ska bygga på följande åtgärder i rangordning:

1. Minska mängden avfall.
2. Källsortera farligt avfall för separat behandling.
3. Sortera för ökad materialåtervinning t.ex. skrot, glas, papper m.m.
4. Sortera för effektivare behandling, t.ex. kattsand skilt från brännbara fraktionen.
5. Behandla återstående avfall miljövänligt och resursbesparande.

Ovanstående principer ska optimeras i en systemlösning för avfallshantering. Grundkrav på en sådan lösning är att avfallsets egenskaper anpassas till de tekniska hanteringsmöjligheterna genom t.ex. källsortering och att belastningen på ekosystemen minimeras genom:

återbruk genom renovering av användbart avfall, t.ex. möbler, kläder
 materialåtervinning av rena material t.ex. metall, glas, fiber, flis m.m.
 biologisk behandling av lättnedbrytbart organiskt material (kompostering och rötning).
 energitvinnning
 deponering av avfall som inte kan behandlas på annat sätt.

Något förenklat kan man säga att hushållsopor kan omhändertas genom biologisk behandling (kompostering eller rötning), eller förbränning. Dessa tekniker beskrivs mer i detalj i tidigare avfallsstrategidokument.

5.4. ÖVERGRIPANDE MÅL

5.4.1. Miljömål

Miljömålen överensstämmer med de nationellt antagna miljömålen och med lagar och förordningar. De ska brytas ner till lokalt anpassade mål.

Detta sker i avfallsplanen, se kapitel 6.

Det som utvinns ur naturen ska på ett uthålligt sätt kunna användas, återanvändas, återvinnas eller slutligt omhändertas med minsta möjliga resursförbrukning och utan att naturen skadas. Miljöbelastningen ska begränsas till vad naturen långsiktigt tål. Det innebär bland annat att:

16. Hantering och behandling av avfall skall utföras på ett sådant sätt att negativa effekter på miljön minimeras.
17. Användningen av skadliga kemiska produkter ska minska.
18. Farligt avfall får inte blandas med annat avfall.
19. De metoder som ger bästa effekter ur ett helhetsperspektiv ska väljas vid avfallsbehandling.
20. Lakvatten som bildas i avfallsupplagen ska omhändertas och renas samt på sikt minskas på ett sådant sätt att negativa effekter på miljön minimeras.
21. Utsläpp av metangas från upplagen ska minimeras

5.4.2. Resursmål

Även våra lokalt anpassade resursmål är i linje med lagar och riksdagsbeslut. Det finns dock större möjligheter till lokala tolkningar än vad gäller våra miljömål.

En lokal anpassning är att källsortering av bioavfall och icke brännbar fraktion sker av hushållen och inte centralt.

Både omsättningen av material och den totala avfallsmängden ska minska. Att återföra material till naturliga kretslopp har högre prioritet än att utnyttja deras energiinnehåll, om detta kan göras på ett ur miljösynpunkt och samhällsekonomisk synpunkt lämpligt sätt. Norra Regionen avser att uppnå följande :

22. Ett bättre omhändertagande av avfall skall uppnås genom att avfallet alltid sorteras. Sorteringen ska i första hand utföras redan vid källan.
23. Hemkompostering och avfallskvarnar ska, där det är lämpligt, uppmuntras i syfte att lättnedbrytbart organiskt avfall ska återföras till kretsloppet.
24. Energiutvinning av brännbart avfall ska ske i en avfallspanna som klarar högt ställda krav, gärna med elproduktion.
25. Deponering av restavfall från energiutvinning och utsorterad deponirest kan ske på våra godkända deponier som är en resurs för hela Värmland.

5.4.3. Effektivitetsmål

Målsättningen är att vi på sikt har en gemensam arbetsform/organisation som hanterar alla typer av frågor kring avfall.

Eftersom avfallssektorn tenderar att bli allt mer komplicerad kommer samverkan i en region vara avgörande för vår effektivitet och framgång.

26. Avfallsarbetet ska utvecklas i ett regionalt samarbete. Samverkan ska ske mellan de fyra kommunerna i frågor kring upphandling, kompetensutveckling, avfallsplanering, strategifrågor, tillsyn och utvärdering, framtagande av renhållningsordning och synkronisering av taxor. Samverkan i ett Värmlandssammanhang ska ske genom gemensam behandling i större anläggningar, t.ex. genom förbränning.
27. Avfallssektorn i hela SuToHaMu ska bära sina egna kostnader. SuToHaMu-områdets taxor skall eftersträva att ligga under eller lika med snitt för Värmland.
28. En behovsanpassad renhållningsservice skall inom givna ramar erbjudas hushåll.
29. Insamlings- och behandlingsarbetet ska tillgodose kraven på en god arbetsmiljö.
30. Kunskapsnivån ska öka i området om konsumtionens betydelse för avfallshantering genom information och utbildningsinsatser.

5.5. STRATEGI

5.5.1. Steg 1- Förebyggande åtgärder

Strategin syftar främst till att nå övergripande mål om minskad mängd och minskad farlighet i avfallet. Avfallet ska hamna rätt! Information skall användas som verktyg i förändringsarbetet.

5.5.2. Steg 2 - Maximal Källsortering

Genom källsortering minskar den mängd avfall från hushållen som ska behandlas genom kommunens försorg. Genom att sortera ut farligt avfall och icke brännbart avfall minskar avfallets mängd och farlighet samt ger möjlighet till en bra förbränning. En bra källsortering är grunden i all avfallshantering.

Två ytterligheter finns: Hushållen källsorterar och transporterar själva till återvinningsstationer. Maximal källsortering erbjuds hushållen genom systemet med i olidfärgade påsar som hämtas med sopbil vid hushållet, läggs samman i större containrar, transporteras och sorteras i central sorteringsanläggning t.ex. i Karlstad

Alternativ ett bygger på det system vi har i dag med uppbyggda återvinningsstationer. Alternativ två är ett nytt system för Värmland och föreslås i Karlstad kommun.

Det antagna strategidokumentet förordar alternativ ett under en överskådlig tid, dvs. fram till 2015. Strategin ska omprövas 2008.

Förslag sortering

Hushållen sorterar ur allt material med producentansvar, alla metaller, allt farligt avfall och den fraktion som inte är brännbar. Kvar i soppåsen blir bara brännbart hushållsavfall. Källsortering kan ske i fastighetsnära soppårdar alternativt tar hushållen själva detta material till återvinningsstationer eller återvinningscentraler.

5.5.3. Steg 3 - Behandling för återvinning

Frivillig utsortering av bioavfallet

Den biologiska behandlingen förespråkas från regeringens sida bland annat genom miljömålen. Om man ska kunna utnyttja näringsämnen i bioavfallet måste detta sorteras ur. Med anledning av Naturvårdsverkets förslag på nationellt mål – 25 % av de enskilda hushållens bioavfall ska tillbaka till kretsloppet – vi har därför noga studerat effekterna ur ett systemanalytiskt perspektiv om det är ekonomiskt och miljömässigt motiverat att samla in från glesbygd av vår storlek och behandla bioavfallet i centrala anläggningar. Analyserna är entydiga – det finns idag inga miljömässiga fördelar med att kompostera centralt mot att förbränna bioavfallet. I systemanalysen har man förutsatt att allt komposterat material kommer ut i kretslopp, vilket är mycket osannolikt.

Strategi för bioavfallet:

Strategidokumentet fastställde att SuToHaMu **INTE komposterar bioavfallet i en central kompost**, utan att kommunerna genom taxekonstruktion uppmuntrar egen hemkompostering och parallellt bygger vi sakta upp en möjlighet för central behandling av bioavfallet genom befintligt VA-system. Detta beslut ska utvärderas kring 2010 för att se om omvärlden har förändrats så att det finns mer incitament för att sluta upp i en central kompost utan för SuToHaMu-området.

Utsortering av bioavfall ska ske frivilligt på två sätt:

1. Genom avfallskvarnar

Installation av avfallskvarn i hemmet som kvarnar ner bioavfallet i avloppet. Då kommer bioavfallet att processas i VA-verket. Avfallskvarnar ska införas på försök, successivt för att se effekter i tid så att vi inte bygger in problem. Erfarenheter från kvarnar som Hagfors kommun installerat på prov på daghem, restaurang och storkök är mycket goda från personalen – de underlättar arbetet, innebär en hygienisk hantering i köket och gör att man slipper matavfallskontainer och dess problem, framförallt sommardid.

Om vi bestämmer oss för att satsa på avfallskvarnar ska de hushållen betala genom en viss årlig kostnad till VA-kollektivet. Denna kostnad bör dock understiga avfallsavgiften för ett hushåll som inte sorterar ur bioavfallet. Avfallskvarnar är dyrt, c:a 8- 12 000 kr för en liten kvarn passande ett hushåll.

2. Genom egen hemkompostering som sköts av hushållet

För att motivera och få fler av Norra Värmlands ca 15 000 småhus att hemkompostera är det viktigt med information och utbildning. En utredning kommer att genomföras med syfte att se om kompost skulle kunna erbjudas genom en viss typ av abonnemang. En varmkompost av bra kvalitet kostar idag ca 1 200 kr. Subventioner kan vara ett bra styrmedel för att motivera villahushåll att ta hand om sitt bioavfall men det kan även få en annan effekt då det är vanligt att en del av komposterna placeras vid fritidshus. Mot bakgrund av detta föreslås att kommunerna intensifierar sitt arbete med att informera om hemkompostering istället för att subventionera hemkompostering.

Incitament: Ekonomi och medvetenhet

Människors beteenden är oftast invanda i ett mönster och är därför svåra att bryta. När kommuninvånarna skall tillhandahållas ett nytt källsorteringssystem bör detta föregås av en folkbildningskampanj. Det skall ges information om hur utsortering av de olika fraktionerna skall ske samt information om hemkompostering. För att lyckas med strategin måste informationsåtgärder göras. Utsortering av bioavfall skall uppmuntras med ekonomiska incitament – man ska få en avsevärt billigare taxa om man hemkomposterar.

5.5.4. Steg 4 - Förbränning

Det brännbara hushållsavfallet, med eller utan frivilligt utsorterat bioavfall, ska samlas in vid hushållen, omlastas inom SuToHaMu-regionen och sedan transporteras direkt till förbränningspanna utan vidare sortering.

5.5.5. Steg 5 - Deponering

Det material som kommer in till icke-brännbartfraktionen ska deponeras på hemmatippen. Detta avfall ska manuellt sorteras innan det läggs på deponi. Den processen sker redan idag då alla grovkontainrar som kallas deponi sorteras på platta med hjälp av sorteringskran.

Holkesmossen och Holmby är även resurser i den regionala avfallshanteringen. Slagg kan från avfallsförbränningspannor skattefritt deponeras på dessa tippar som sluttäckningsmaterial för att optimera returtransporterna.

6. VERKSAMHET NULÄGE, FRAMTID OCH ÅTGÄRDER

6.1. ORGANISATION

6.1.1. Nuläge

I alla fyra kommunerna ansvarar kommunstyrelsen för avfallshanteringen. All avfallshantering bedrivs i samarbete mellan kommunerna. En vidare samverkan av kommuner i Östra Värmland och Karlskoga Miljö och Energi AB har pågått sedan mitten av 90-talet.

Numera gäller det kommunala ansvaret endast hushållsavfallet. Sortering av handels- och industriavfall är en fri marknad. Renhållningen på tekniska kontoret i Sunne och Hagfors är dock fortfarande den största entreprenören för verksamhetsavfallet i sina respektive kommuner. Kommunerna sköter debitering efter fastställd taxa, ansvarar för upphandling av insamling av hushållsavfall, löpande rådgivning och information, skötsel av återvinningsstationerna, bemanning och mottagning vid återvinningscentralerna, sortering och omlastning vid Holkesmossen och Holmby, och deponering av avfall vid Holkesmossen, Holmby och Prästtjärnsberg.

För verksamhetsavfall och producentansvarsmaterial finns även andra entreprenörer på marknaden. Producenternas materialbolag svarar för insamling och återvinning av förpackningar, tidningar m m enligt lagen om producentansvar. Man ansvarar också för den information om insamlingen som ska gå ut till allmänheten.

Förebyggande åtgärder på det kommunala planet innefattar löpande rådgivning och information.

Tillsynen över den kommunala avfallshanteringen samt över företagens avfallshantering ligger i stort sett på de fyra kommunala tillsynsmyndigheterna.

Personal:

Egen och inköpt personal som arbetar i avfallssektorn, undantaget transport av avfall	Administration, arbetsledning, information	Arbete med mottagning och sortering av avfall	Summa heltid	Omsättning	Nyckeltal: Anställda inom renhållning per 1000 invånare	Nyckeltal: Anställda inom renhållning per 1 Mkr i omsättning
Sunne	1	3,5	4,5	12,7	0,33	0,35
Torsby	1,75	4,5	6,25	9,3	0,47	0,67
Hagfors	2	5,25	7,25	11,3	0,57	0,64
Munkfors	1,25	0,75	2	3,0	0,49	0,66
SuToHaMu	6	14	20	36,3	0,46	0,55

6.1.2. Framtid

Avfallshanteringen kommer att genomgå stora förändringar. Detta ställer stora krav på organisationen. En mycket nära organisatorisk samverkan mellan kommuner kommer att utmärka avfalls Sverige. Norra Värmland är idag mycket nära denna mer organiserade samverkan.

Enligt det förslag till regionala miljömål som våren 2004 befinner sig ute på remiss skall länsstyrelsen i samverkan med aktörerna ha tagit fram en struktur och ett program för regional uppföljning av, uppkomna mängder avfall, återvunna/återanvända mängder avfall samt deponerade mängder avfall.

Det är viktigt med en målstyrning av verksamheten och för att underlätta den processen och beräkning av nyckeltal är en övergång till klassificering av avfallet med EWC koder av stor vikt.

6.1.3. Åtgärder

Följande åtgärder föreslås genomföras:

SuToHaMu ska verka för att formerna för ett utökat regionalt samarbete vidareutvecklas. (1999-)

En gemensam debitering och kundhantering utreds/inrättas för Sunne, Torsby, Hagfors och Munkfors kommuner (2006)

Inriktningen är att SuToHaMu-Avfall får fasta organisatoriska former med en gemensam ledning, en allmän informationsfunktion samt kundhantering och en fortsatt gemensam utveckling av avfallsarbetet. Den nya organisationen är i kraft 2008.

6.2. TRANSPORTER

6.2.1. Nuläge

För insamling av hushållsavfallet används komprimerande baklastande fordon. Slamtömning av enskilda avloppsanläggningar utförs med slamsugarfordon, (Kommunernas ansvar). Brännbart industriavfall hämtas med komprimerande baklastarfordon eller frontlastande fordon. Ej brännbart industriavfall hämtas med liftdumpers. Inga kommunala transporter förekommer. Producentansvarsmaterial hämtas vid företag och flerfamiljshus med komprimerande fordon. Transporterna till Karlskoga utförs med containerhämtande fordon, typ lastväxlare, för tre containrar.

För återvinningsstationerna gäller följande: Glasförpackningar samlas in i botten tömmande behållare och hämtas av flakbil med kran. Plastförpackningar, metallförpackningar, returpapper, kartongförpackningar och wellpapp hämtas med komprimerande fordon.

Kommunalt åtagande	Papper	Förpackningar	Glas	Batterier
Sunne	Avtal med producentorg.	Inget åtagande	Avtal med producent	Hämtas vid återvinningscentral
Torsby	Inget åtagande	Inget åtagande	Inget åtagande	Hämtas vid återvinningsstation
Hagfors	Kommunalt avtal med Stena	Inget åtagande	Avtal med producent	Hämtas vid återvinningsstation
Munkfors	IFK Munkfors hushållsnära hämtning- avtal med Stena	Inget åtagande	Mellanlagring i egen regi	Hämtas vid återvinningsstation

6.2.2. Framtid

Övergång till sidlastande fordon har övervägts, men har bedömts inte kunna utnyttjas tillräckligt effektivt i regionen. Arbetsmiljö- och säkerhetsfrågorna måste hela tiden beaktas och i synnerhet vid förändringar av systemen. Olika insamlingsystem ställer också krav på utformningen av utrymmen för avfallshandlingen. Anvisningar och normer samt regler för egen hantering bör finnas i lättillgängliga illustrerade publikationer. Vid källsortering bör minskad privat bilkörning med material och avfall eftersträvas. Materialbolagen ska förmås att utöka hämtningen, så att en så boendenära hämtning som möjligt åstadkoms. Materialbolagen bör också samordna sina transporter. (Se också nedan under rubriken Återanvändning och återvinning). Före 2008, då en ny upphandling av transporter av avfall ska ske, bör kommunerna göra en utredning om eventuella fördelar att transportera avfall i egen regi.

6.2.3. Åtgärder

Följande åtgärder föreslås genomföras:

Insamlings- och transportsystemen ska även fortsättningsvis upphandlas gemensamt.

6.3. ÅTERANVÄNDNING OCH ÅTERVINNING

6.3.1. Nuläge

Alla, hushåll som kommunala verksamheter, handels- och industriföretag måste källsortera sitt avfall idag. Även företag har skyldighet att sortera ut förpackningar, däck m.m. som anges i förordningen om producentansvar. Avfallet som återstår delas slutligen upp i brännbart och ej brännbart avfall. Alla avfallsfraktioner kan tas emot i kommunens försorg i Hagfors och Sunne. I Torsby och Munkfors sköter entreprenörer företagets avfall, och en del av det avfallet sorteras i Hagfors och Sunne.

Producentansvar

Via återvinningsstationer samlas olika förpackningar (metall, glas, mjuk- och hårdplast), pappersförpackningar och tidningar samt småbatterier in för återvinning. Återvinningsstationerna ägs eller arrenderas av kommunen som i sin tur har avtal med förpackningsindustrin och andra materialbolag. Idag finns 50 återvinningsstationer utplacerade i våra fyra kommuner. I och med att det föreligger ett producentansvar för returpapper och förpackningar, har kommunen formellt ingen skyldighet att driva **återvinningsstationer**, där behållare för dessa avfallsfraktioner idag är uppställda. Det ligger dock i kommunens intresse att insamlingen och återvinningen fungerar så bra som möjligt och att återvinningsstationerna sköts på ett acceptabelt sätt. Med syfte att få en god samordning av verksamheten har våra fyra kommuner mot betalning erbjudit materialbolagen utbyggnad, drift och skötsel av återvinningsstationerna. Kommunen kan också erbjuda materialbolagen andra tjänster inom deras verksamhetsområden, till exempel insamling och transport av olika avfallslag, vilket inte har varit aktuellt under den senare perioden. Samarbete mellan våra fyra kommuner kan här skapa nya förhållande som gör mer egenregiarbete intressant.

Hyresgästerna i flerbostadshus har ofta möjlighet att lämna åtminstone glas och tidningar i sin närmiljö. Även företag med återvinningsmaterial kan få detta hämtat av materialbolagen. Företag har också möjlighet att lämna återvinningsmaterial med producentansvar vid återvinningscentralerna. Det utsorterade förpackningsmaterialet kan transporteras av företaget självt eller av honom anlitad entreprenör till kommunernas återvinningscentraler. Från dessa insamlingsställen har materialbolagen ansvar för upphandlingen att transportera materialet.

Målsättningen bör vara att ha högst 1000 invånare per återvinningsstation och återvinningscentral. Om fastighetsnära källsortering förekommer, kan antalet återvinningsstationer per invånare öka, utan att tillgängligheten minskar och källsorteringsgraden sjunker.

Nyckeltal	Antal bemannade återvinningscentraler	Antal obemannade återvinningsstationer	Invånare per återvinningsstation/ återvinningscentral 2003	Återvinningscentral med mottagning av företagarnas förpackningar
Sunne	1	11	1 131	Holmby Sunne
Torsby	3	17	670	Centrala Torsby, Prästjärnsberg och Sysseleback
Hagfors	2	12	986	Holkesmossen Hagfors, Hästfallsvägen Ekshärad
Munkfors	1	3	1 022	Ängheden, Munkfors
SuToHaMU	7	43	897	

Grovavfall

Möjlighet finns att lämna grovavfall vid någon av återvinningscentralerna och där sortera i olika containrar, t ex plåt och trä. Detta är det mest miljövänliga sättet att omhänderta grovavfallet på. Flera organisationer tar emot gamla användbara möbler, kläder etc. som man vid behov lagar och sedan säljer. Möblerna och kläderna skänks av företag och privatpersoner. Grovavfall som tas emot på återvinningscentralerna skall sorteras. Om det inte är tillräckligt sorterat kan detta göras av Hagfors och Sunne kommuner på Holkesmossen respektive Holmby. Avfallsföretag erbjuder även sortering som då sker utanför SuToHaMu-regionen.

6.3.2. Framtid

Kravet på källsortering kommer att öka. I en utredning för översyn av producentansvaret (SOU 2 001:102) föreslås en kombination av nya lagar och kreativa pilotprojekt för att stärka livscykelänkandet och få igång återvinningsmarknaden. Som ett alternativ till utvidgat lagstadgat producentansvar föreslås en omfattande satsning på frivilliga åtaganden från producenterna för t.ex. byggsektorn. I nuläget föreslås inga nya lagstadgade producentansvar. Kommunerna ska verka för en förbättrad service vad gäller insamling av återvinningsmaterial. Detta kan uppnås genom exempelvis fastighetsnära hämtning. Nyligen beslutade riksdagen om bidrag till byggande av fastighetsnära källsortering. Detta bör utnyttjas av fastighetsbolagen.

Det ska fortsättningsvis finnas bemannade lätt tillgängliga återvinningscentraler inom vårt område där vi erbjuder möjlighet att lämna producentansvarsmaterial för såväl privatpersoner som företag.

6.3.3. Åtgärder

Följande åtgärder föreslås genomföras:

Återvinningscentralerna i SuToHaMu anpassas kontinuerligt till de nya krav som ställs på verksamheten. (hela perioden)
Utbyggnad av fastighetsnära hämtning av återvinningsmaterial hos såväl enfamiljs- som flerfamiljshushåll som företag (hela perioden)

Vacker miljö genom t.ex. staket och annan uppsnygning kring alla återvinningsstationer .

Återvinningscentralen placerad på Prästjärnsberg flyttar till Stället (2006).

Avtalen mellan förpackningsinsamlingen och kommunerna ses över. (2006)

6.4. AVFALLSANLÄGGNINGAR

6.4.1. Nuläge

I Sunne och Hagfors kommuner finns återvinningscentralerna i centralorten vid deponier, och mycket av regionens industriavfall hanteras här. Munkfors och Torsby har sina återvinningscentraler i centralorten skilda från deponierna.

Holmby avfallsanläggning är belägen cirka 4 km från Sunne centrum. **Holkesmossens avfallsanläggning** ligger 2 km från Hagfors centrum. **Prästjärnsberg** ligger 3 mil norr om Torsby.

Från början var huvudverksamheten deponering av avfall. Verksamheterna vid Holmby och Holkesmossen har därefter mer inriktats på mellanlagring och omlastning av olika typer av avfall. Endast icke brännbart avfall deponeras idag på anläggningarna. Även ej brännbart avfall från grannkommuner och företag tas emot och deponeras. Träavfall hanteras separat och används som biobränsle. Blandat avfall sorteras på en sorteringsplatta. För farligt avfall finns ett mellanlager för omlastning och korttidslagring. Ingen av deponierna har tillstånd att ta emot farligt avfall för slutförvaring.

Torsby, Sunne och Hagfors har lämnat in **anpassningsplanerna** med förslag på åtgärder på täckning och tätning, deponigas, lakvattenbehandling etc. Munkfors har lämnat in motsvarande **avslutningsplan**. För att klara framtida sluttäcknings- och återställningsarbeten är det nödvändigt att successivt bygga upp en fond för finansiering av dessa åtgärder. En sådan fondering pågår av Sunne och Hagfors. Medel finns även avsatta till återställning i Munkfors.

Vid **avfallsanläggningarna** finns följande:

	Tillstånd enligt miljöbalken till datum	Framtid	Deponigas	Lakvattenhantering	Komposter	Mottagning verksamhetsavfall	Innehåller återvinningscentral
Holmby Sunne	From 2001 Tillsviare	Inlämnad anpassningsplan. Ej godkänd ännu.	Ja	Luftning och markbädd, Salixbevattning sedan recipient	Ja	Ja	Ja
Prästjärnsberg Torsby	Under behandling	Inlämnad anpassningsplan. Ej godkänd ännu.	Nej, utredning krävs	Avluftningsdamm, sedan recipient	Nej	Ja	Ja
Holkesmossen Hagfors	From 2003 Tillsviare	Inlämnad anpassningsplan. Ej godkänd ännu.	Nej, utredning krävs	Lokal behandling med markväxsystem och öppen markbädd, villkor under prövotid. Utfall ska redovisas 2007 för fastställande av nya villkor.	Ja	Ja	Ja
Forsudden Munkfors	Deponering avslutat 2001	Avslutningsplan inlämnad, ej godkänd ännu.	Nej, utredning krävs	Avloppsreningsverket i Munkfors	Nej	Källsorterat	Ja

Vid **återvinningscentralerna** sker följande:

	Elektronikskrot	Kyl- och frysanläggningar	Förorenad jord	Industrins Miljöfarliga avfall	Asbest
Holmby	Tas emot	Tas emot	Omlastas	Tas emot	Tillstånd till deponering
Torsby centralt	Tas emot	Tas emot	Tas ej emot	Tas ej emot	Tas ej emot
Sysslebäck	Tas emot	Tas emot	Tas ej emot	Tas ej emot	Tas ej emot
Prästjärnsberg	Tas emot	Tas emot	Tas ej emot	Tas ej emot	Tas ej emot
Holkesmossen	Tas emot	Tas emot	Förorenad jord behandlas	Tas emot	Tillstånd till deponering
Ekshärad	Tas emot	Tas emot	Tas ej emot	Tas emot	Tas ej emot
Munkfors	Tas emot	Tas emot	Tas ej emot	Tas ej emot	Tas ej emot

6.4.2. Framtid

De mängder avfall som deponeras kommer med stor sannolikhet att minska kraftigt, tack vare förbud mot deponering av utsorterat brännbart avfall, hemkompostering, frivilliga åtaganden samt större medvetenhet hos allmänheten. Detta påverkar utbyggnadstakten av våra deponier och ekonomin för anläggningarna. Möjligheten för fondering av medel för slutbehandling kommer att minska då deponering minskar. I myndighetens beslut om godkännande av **anpassningsplanerna** kommer att framgå vilka åtgärder som behöver vidtas före 2008. Målsättningen för våra deponier är att klara kraven för deponi för icke-farligt avfall, det vill säga för deponering av bland annat ej brännbar restfraktion från hushållen, måttligt förorenade fraktioner från bygg- och rivningsavfall och ej brännbart verksamhetsavfall. Nya ytor för deponering, som uppfyller de högre kraven, kommer successivt att tas i bruk vid Holmby inom befintlig anläggning. Vid Holkesmossen kommer inga nya ytor att behövas, utan deponering ska ske på befintligt avfall, på höjden. Prästjärsberg används som en regional resurs, men är stängd för deponering.

De ökade kraven kommer att innebära högre deponeringskostnader. Målet är att slam inte ska deponeras efter 2005, utan omhändertas på annat, mera resurseffektivt sätt (se avsnitt 6.5.2). Möjligheten att mellanlagra rena jordmassor för sluttäckning bör utökas. Brännbart hushålls-, industri- och byggavfall körs lämpligen även i framtiden till Karlskoga eller annan likvärdig anläggning för förbränning.

En utredning bör genomföras i syfte att samverka kring ev. anläggningar för att sluta kretsloppen t.ex. genom kompostering/annan behandling av trädgårdsavfall, slam och aska.

6.4.3. Åtgärder

Följande åtgärder föreslås genomföras:

Åtgärder för att anpassa deponin så att den uppfyller kraven i deponeringsförordningen vidtas enligt Anpassningsplanen för avfallsanläggningen. (2004-2008). För Prästjärsberg föreslås att den används som en regional resurs och att successiv avveckling av deponering av verksamhetsavfall m.m. sker fram mot 2008 då tippen stängs för allmänhet och företag.

Utredning: En utredning bör genomföras i syfte att samverka kring ev. anläggningar för att sluta kretsloppen t.ex. genom kompostering/annan behandling av trädgårdsavfall, slam och aska. Utredning presenteras 2005.

6.5. AVFALLSEKONOMI

6.5.1. Nuläge

Avfallsverksamheten skall finansieras helt och hållet via avgifter enligt miljöbalken. Våra fyra kommuner har olika förutsättningar och räknar delvis olika på vilka kostnader som ingår i avfallshanteringen. Avgifterna för renhållning används för att täcka nödvändiga planerings-, kapital- och driftskostnader för verksamheten. Eventuellt överskott fonderas för att komma renhållningsabonnenterna tillgodo. Överskott har för första gången fonderats i Hagfors kommun år 2003. Sunne kommun tillämpar fondering. Munkfors kommun har avsatt en del av de statliga omställningsbidraget till sluttäckning av deponin. Torsby har inte fonderat. Enligt en ny bestämmelse i Miljöbalken (1 juli 2002) måste den som driver en deponi **ta betalt för samtliga kostnader** som rör avfallsdeponin, alltså även framtida kostnader för återställning.

Ekonomiska nyckeltal

Nyckeltal	Enfamiljsvillan med 14-dagarshämtning år 2004 inkl moms	Nyckeltal: Intäkter från avfallstaxan 2003 kr per inv. (utan moms)
Sunne kommun	1 532 kr	638 kr
Torsby kommun	1 350 kr	639 kr
Hagfors kommun	1 334 kr	536 kr
Munkfors kommun	2 125 kr	732 kr
Medel SuToHaMu	1 585 kr	616 kr
Spann: Högsta - lägsta	791 kr	196 kr
Spannet i %	50 %	32 %

Kommentar: Nyckeltalet kr/inv. kan visa uppslutningen om man jfr med villans taxa. Det verkar som att Torsby kommun är den kommun som har störst uppslutning till taxan, då de har en låg taxa, men ett högt uttag kr/inv.

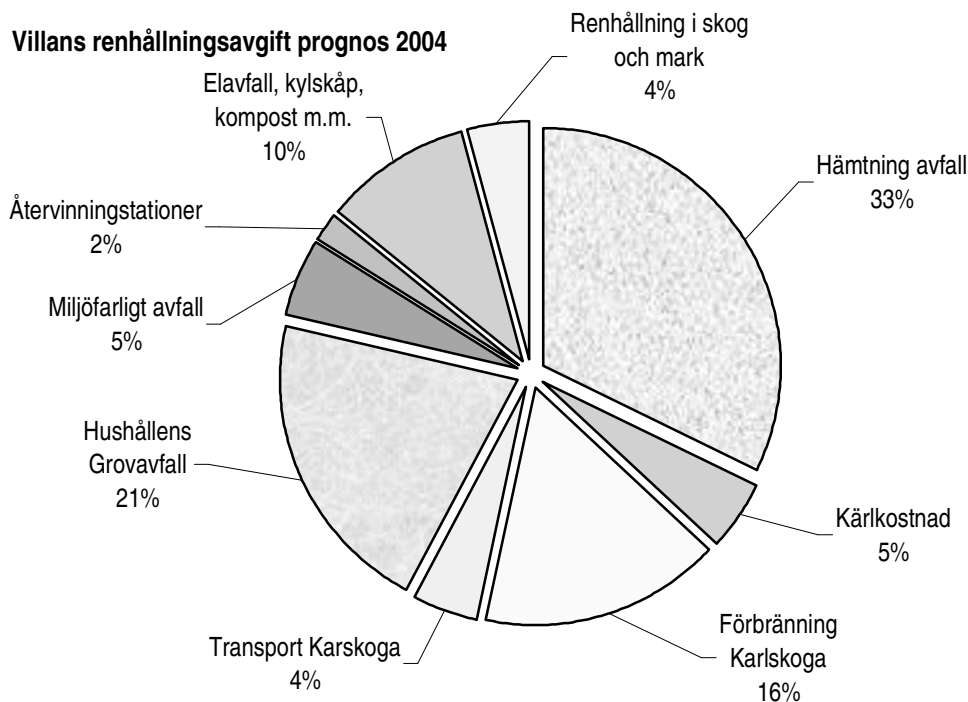
Intäkter:

År 2003	Intäkter från verksamhetsavfall samt intäkter från annan kommuns hushållsavfall			Omsättning Mkr
	Intäkter från hushållstaxa		Intäkter från returmaterial	
Sunne kommun	8 666 000 kr	3 205 000 kr	829 000 kr	12,7
Torsby kommun	8 512 000 kr	764 000 kr	35 000 kr	9,3
Hagfors kommun	7 870 000 kr	3 268 000 kr	127 000 kr	11,3
Munkfors kommun	2 983 000 kr	0 kr	40 000 kr	3,0
Summa SuToHaMu	28 031 000 kr	7 237 000 kr	1 031 000 kr	36,3

Kostnader

Kostnader för renhållning fördelar sig för abonnenterna så här: (Kostnader i Hagfors 2003 är källa för beräkning)

Villans renhållningsavgift prognos 2004



6.5.2. Framtid

Genom att konstruera taxan på samma sätt och genom att vi från och med 2004 har samma kostnader för insamling, omlastning, transport och förbränning av hushållsavfallet kan taxorna jämföras. Avfallstaxorna måste successivt anpassas till dels avfallsskatten, dels de ökade kraven på sortering och behandling av avfallet. Det är också viktigt att differentiera taxorna, så att de ger incitament till utveckling enligt de uppsatta målen. Kommunerna har uppdraget att föreslå en gemensam struktur på avfallstaxan och en gemensam debiteringsrutin.

6.5.3. Åtgärder

Följande åtgärder föreslås genomföras:

Gemensam struktur på taxesättning utreds och en tydlig policy utarbetas. Gemensam databas upprättas varifrån debitering sker. (2005)

Lika kostnads och intäktsredovisning i SuToHaMu (2008)

Kommunerna bör närma sig varandra i debiteringsvolym per inv. Detta genomfört även genom arbete med att få alla hushåll och företag med i systemet för att solidariskt betala kostnader för hushållsavfallet. (2006)

Samverkan ska kunna ge effekten att vi har lika taxor mot konsument i framtiden (2008)

7. AVFALLSTYPER OCH AVFALLSMÄNGDER

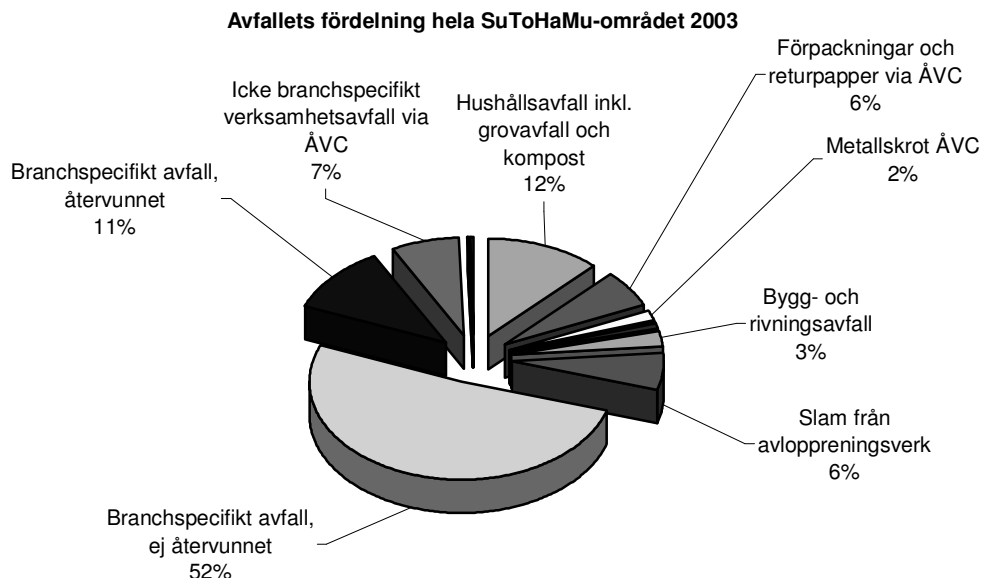
NULÄGE, FRAMTID OCH ÅTGÄRDER

Under detta kapitel beskrivs vilka olika typer av avfall som förekommer i norra Värmland, dess mängder och förändring av mängder, hur avfallet idag tas omhand samt målsättningar för framtida behandlingssätt och vilken strategi som väljs för att målsättningen skall uppfyllas. År 1995 har valts som referens år i enlighet med de nationella miljömålen. Samma referens år underlättar vid bedömning av måluppfyllelse gentemot de nationella miljömålen.

7.1. SAMMANSTÄLLNING AV AVFALLSMÄNGDER

En sammanställning av alla registrerade avfallsmängder i SuToHaMu-området år 2003: Industrins branschspecifika avfall utgör c:a 50 % av hela avfallsmängden.

Avfallslag ton	Sunne	Torsby	Hagfors	Munkfors	SuToHaMu	kg/invånare	% av helheten
Hushållsavfall inkl. grovavfall och kompost	3440	3481	3402	1172	11 495	258	12%
Förpackningar och returpapper via återvinningscentral	1493	1647	2072	509	5 721	128	6%
Metallskrot återvinningscentral	561	440	423	75	1 499	34	2%
Park och trädgårdsavfall	108	26	264	56	454	10	0%
Avfall från energiutvinning	100	200	178	300	778	17	1%
Bygg- och rivningsavfall	556	1120	710	0	2 386	53	3%
Slam från avloppsreningsverk	1700	1800	1474	625	5 599	125	6%
Branschspecifikt avfall, ej återvunnet	18580	11583	17607	704	48 473	1086	51%
Branschspecifikt avfall, återvunnet	5525	265	846	3739	10 374	232	11%
Icke branschspecifikt verksamhetsavfall via återvinningscentral	5588	0	823	358	6 769	152	7%
Avfall från utvinning av mineraliska produkter m.m.	0	0	0	0	0	0	
Farligt avfall hushåll inkl. elavfall via återvinningscentral	91	56	102	50	299	7	0%
Farligt avfall (industri) ej via kommunen	280	46	598	3422	299	7	0%
Summa avfall, ton	38 021	20 617	27 901	7 588	94 127	2110	100%



7.2. HUSHÅLLSAVFALL OCH DÄRMED JÄMFÖRLIGT AVFALL

7.2.1. Brännbara fraktionen i hushållsavfallet

Nuläge

Från 1 jan 2002 är det inte tillåtligt att lägga den utsorterade brännbara fraktionen på deponi utan dispens. Alla våra fyra kommuner klarar detta. I denna fraktion ingår allt som samlas in genom sopbilarna och vägs in på respektive omlastningsställe. Olikheterna är stora mellan våra kommuner. I Torsby sker en högre grad av insamling av hushållsavfallet från företag och matställen genom sopbilarna. Viss del av detta avfall är 2003 registrerat som verksamhetsavfall i de övriga kommunerna. Genom att kommunerna från 2004 har samma entreprenör kommer redovisningen i framtiden att bli mer likartad. Detta kommer att synas genom att mer avfall registreras som hushållsavfall. Det går därför inte att sätta upp något mål för minskning av denna fraktion ännu, utan först 2005 kan vi någorlunda korrekt beräkna utsorteringsgraden ur hushållsavfallet på det sätt som tabellen nedan gör ett försök till.

Från 1 jan 2004 går hela denna fraktion till förbränning. Den brännbara fraktionen ska inte innehålla papper eller förpackningsplast som i hela SuToHaMu skall materialåtervinnas. Här ska inte heller ingå komposterbart trädgårdsavfall. Glas, metall och hårdplast materialåtervinnas.

Hushållsavfall brännbar fraktion	Totalt hushållsavfall insamlat vid hushållen 2003, ton	Till förbränning år 2003, ton	Teoretisk mängd hushållsavfall (150 kg per inv. efter maximal sortering) ton	Insamlat Hushållsavfall Kg per inv. (150 kg riktmärke)	Kg per inv. till för-bränning	Teoretiskt "Kvar" till maximal utsortering KG/INV. (Rikssnitt bioavfall och brännbar rest 150 kg/inv.)	Möjlig mer utsortering ur hushållsavfallet	Sparpotential: Värde i kr (450 kr+100kr + 30 kr) = kostnad för behandling i Karlskoga	% utsorteringsgrad ur rikssnitt 150 kg/inv.
Sunne kommun	2 382	0	2 038	175	0	25	344 100	199 578 kr	86 %
Torsby kommun	2 831	0	1 997	213	0	63	834 350	483 923 kr	71 %
Hagfors kommun	2 703	2 100	2 047	198	154	48	655 890	380 416 kr	76 %
Munkfors kommun	863	700	611	212	172	62	251 740	146 009 kr	71 %
Summa	8 779	2 800	6 693	197	63	37	1 639 880	951 130 kr	76 %

Framtid:

Endast ett källsorterat hushållsavfall skickas till förbränning.

Åtgärder:

År 2006 insamlas allt hushållsavfall genom sopbilen i SuToHaMu, och alla företag och matställen har abonnemang. Information till hushåll i samverkan: Syfte att källsortera så att den brännbara fraktionen i hushållsavfallet inte ökar utan minskar i takt med medvetenheten av vikten att sortera ur återvinningsmaterial. Målet sätts 2005 då redovisningen är lika: En utsorteringsgrad av 90 % av möjligt (= 90 % av hushållen och företagen källsorterar)

7.2.2. Lättbrytbara organiska fraktionen i hushållsavfallet (Bioavfall)

Nuläge

I denna fraktion ingår allt biologisk lättnedbrytbart matavfall. Från en vanlig familj beräknar man denna fraktion till 160 kg/år. Från storkök och restauranger kommer 20 – 30 % av alla matrester i en normal kommun. I våra kommuner har detta avfall dels komposterats i frivilliga hemkomposter och dels deponerats på våra tippar. Från den 1 jan 2005 blir det inte tillåtet att deponera organiskt material. Det organiska materialet innehåller energi, och kan medfölja det brännbara avfallet. Om man komposterar eller rötar avfallet får man möjlighet att återta viktiga näringsämnen som fosfor och humusämnen tillbaka till jorden. SuToHaMu följer den strategi för bioavfallet som fullmäktige antog 2003 och anordnar ingen separat insamling för central kompost av bioavfallet.

I SuToHaMu sker en hög grad av hemkompostering, främst i Sunne och Torsby kommuner. Dessa abonnenter har månadshämtning alternativt kvartals eller minimihämtning. En del av dessa abonnenter komposterar inte i en traditionell kompost utan har så lite hushållsavfall att månadshämtning räcker. Det är omöjligt att veta hur stor del av månadshämtningen som verkligen komposterar.

Systemet med avfallskvarnar innebär att matavfallet finfördelas ner i avloppssystemet för att rötas i en rötchamber vid avloppsreningsverket. Härvid får man energi och näringsämnen som kan återvinnas om det rötade slammet kan komma ut i kretsloppet. I SuToHaMus strategi för omhändertagande av bioavfallet finns åtgärden planerad på försök genom införande av avfallskvarnar försiktigt och sakta. I Hagfors kommun finns sedan 2002 på försök fem avfallskvarnar vid storkök och en vid ett mindre hushåll.

Bioavfall 2003	Beräknad mängd lättnedbrytbar biofraktion från hushåll 2003, ton (60 kg per invånare)	Därav beräknad ton matavfall från storkök mm 20 %, 30 % Sunne pga. större % turism	% bioavfall i hushålls-soporna	Antal hushåll med kompost (=Månads+kvartals-hämtning)	Beräknad ton bioavfall som komposteras hemma (Beräknas som antal kompost *100 kg i Sunne och Torsby och 160 kg i Hagfors och Munkfors)	Antal avfalls-kvarnar eller stor-komposter vid storhushåll	Antal avfalls-kvarnar vanligt hushåll	Beräknad ton bioavfall som går via avfallskvarn (Beräknas som antal avfallskvarn i hushåll *160 kg + schablon 8 ton från storhushåll (100 pers *80 kg))	Summa ton bioavfall i kretslopp	Nyckeltal: Beräknad % bioavfall som går i kretslopp (Riksmål 35 %)
Sunne kommun	815	245	34%	1 000	100	0	0	0	100	12%
Torsby kommun	799	160	28%	1 262	126	0	0	0	126	16%
Hagfors kommun	819	164	30%	94	15	5	1	40	55	7%
Munkfors kommun	245	49	28%	92	15	0	0	0	15	6%
Summa ton totalt	2 677	617	30%	2 593	415	5	1	40	455	17%

Framtid:

En allt större del av den organiska lättnedbrytbara delen (bioavfallet) i hushållsavfallet återvinns. (Nationellt mål: Senast år 2010 skall minst 35 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall, såväl hemkompostering som central behandling.)

Åtgärder:

Hemkompostering gynnas via avfallstaxan. Information kring tekniken och värdet av hemkompostering sker. Efter bygget av rötningskammare i Hagfors och Sunne ska avfallskvarnar (allt andra alternativ som storkomposter) införas vid 30 % av storhushåll (på platser där det tekniskt är fördelaktigt) och även erbjudas hushållen (kopplat till månadshämtning). En utredning ska genomföras i syfte att öka andelen bioavfall som kommer i kretslopp med inriktning på slam. Presenteras 2005.

Vårt SuToHaMu-mål: 20 % av bioavfallet går i kretslopp. Ansvarig: Avfallssektorn.

7.2.3. Grovavfall från hushåll**Nuläge**

Grovavfall lämnas vid återvinningscentralerna. Detta avfall källsorteras mer eller mindre bra av hushållen, och en eftersortering genomförs av kommunens personal vid Holkesmossen och vid Holmby. Visst verksamhetsavfall från de mindre företagen kommer med i denna fraktion. Redovisningen är mkt olika från våra fyra kommuner. I Sunne finns en större del av avfallet som i Torsby följer med hushållsavfallet med i den redovisade fraktionen.

	A	B	C	D	E	F	G
Grovavfall från hushåll	Grovavfall insamlat vid återvinningscentral från hushållen 2003	Beräknad ton brännbar fraktion 20%	Beräknad ton utsorterat återvinningsbart material (75%)	Deponirest, ton (A-B-C)	Teoretisk ton grovavfall räknat efter RVF siffror 65 kg/invånare	Diff. ton insamlat - teoretisk mängd (A-E)	Kg Per invånare insamlat grovavfall från hushåll
Sunne kommun	958	192	718	48	883	75	70
Torsby kommun	524	105	393	26	865	-341	39
Hagfors kommun	644	129	483	44	887	-243	47
Munkfors kommun	294	59	221	114	265	29	72
SuToHaMu	2 420	484	1 815	231	2 900	-481	54

Framtid:

Sorteringsstrategin bör ses över så att maximal utsortering sker. Övervägande bör göras för att erbjuda en fraktionsinsamling av utsorterade brännbara fraktionen vid alla återvinningscentraler.

Åtgärder:

Möjlighet till källsortering av den brännbara fraktionen genomförs. Ansvarig: Avfallssektorn.

7.2.4. Förpackningar

Nuläge

Glas, förpackningar av mjuk- och hårdplast, metallförpackningar räknas hit. Pappersförpackningar behandlas i nästa avsnitt.

Alla kommuner har avtal med förpackningsindustrierna om hämtning av detta avfall på återvinningsstationerna.

Ett bevisat effektivt sätt att få människor att sortera ur detta ur avfallet är att tillämpa fastighetsnära källsortering intill boendet. Även källsortering på jobbet och i kommunal verksamhet medför att detta avfall "går den Rätta hanteringsvägen" och inte hamnar i de övriga hushållssoporna.

Glas, metall och hårdplast materialåtervinns. Mjukplast energiåtervinns, men går idag inte i den brännbara fraktionen av hushållsavfall. Om man beslutar så, kommer den fraktionen att utgå från återvinningsstationerna.

Glas	År 1995 insamlat ton	År 2000 insamlat ton	År 2002 insamlat ton	År 2003 insamlat ton	Förändring i % från 2000	Nyckeltal 2003 kg/invånare	Diff. från Riket 17 kg/invånare	Diff. från maximal utsortering 21 kg/invånare	Utsorteringsgrad Mål 70 %
Sunne kommun	150	231	244	231	0%	17	0	4	81%
Torsby kommun	50	215	217	216	0%	16	1	5	77%
Hagfors kommun	108	190	195	215	13%	16	1	5	75%
Munkfors kommun	0	61	52	69,3	14%	17	0	4	81%
SuToHaMu	308	697	708	731	5%	16	1	5	78%
Mjuk + hårdplast	År 1995 insamlat ton	År 2000 insamlat ton	År 2002 insamlat ton	År 2003 insamlat ton	Förändring i % från 2000	Nyckeltal kg, hård + mjukplast/invå nare	Diff. från Riket 18 kg/invånare	Diff. från maximal utsortering 20 kg förpackningsplast/inv ånare	Utsorteringsgrad Mål 70 %
Sunne kommun	0	21	24	68	224%	5	13	16	25%
Torsby kommun	0	200	137	165	-18%	12	6	9	62%
Hagfors kommun	0	78	102	107	38%	8	10	13	39%
Munkfors kommun	0	13	21	27	107%	7	11	14	33%
SuToHaMu	0	312	284	367	18%	8	10	13	41%
Metall-förpackningar	År 1995 insamlat ton	År 2000 insamlat ton	År 2002 insamlat ton	År 2003 insamlat ton	Förändring i % från 2002	Nyckeltal kg/invånare	Diff. för Riket 3,7 kg/invånare	Diff. från maximal utsortering 6 kg/invånare	Utsorteringsgrad Mål 70 %
Sunne kommun	0	8	48	54	575%	4	0	2	66%
Torsby kommun			46	121	144%	9	-5	-3	152%
Hagfors kommun	0	13	46	57	341%	4	-1	2	70%
Munkfors kommun	0	6	10	19	217%	5	-1	1	78%
SuToHaMu	0	27	150	251	831%	6	-2	0	94%

Framtid:

För regionen: Lika som de nationella återvinningsmålen för förpackningar: 70 % plast, 70 % metall och 70 % glas skall återvinnas. Av plastförpackningarna ska minst 30 % materialutnyttjas.

För kommunal verksamhet: Återvinningsgraden ökar till 95 % för glas, 90 % för metall och 40 % för hårdplast år 2010.

Nationella nyckeltal: Insamling för återvinning enl. producentansvar kg/invånare

Åtgärder:

För regionen:

Antalet återvinningsstationer ska vara oförändrat 50 st. i Norra Värmland. Ansvarig: Avfallssektorn.

Fastighetsnära källsortering bör finnas i alla flerbostadsområden och på alla arbetsplatser. Fastighetsbolag och företag är ansvariga. Mål: 75 % år 2005 och 95 % år 2010.

Alla större turist- och idrottsarrangemang ska kunna erbjuda källsortering. Sker etappvis genom att 20 % av större arrangemang år 2005 och 95 % år 2010 Ansvarig: Avfallssektorn.

Information till hushåll i regional samverkan. Ansvarig: Avfallssektorn. Pågår hela arbetsperioden.

För kommunal verksamhet: 100 % av all kommunal verksamhet ska källsortera ur förpackningar ur sitt avfall.

Ansvarig: Avfallssektorn. Genomfört senast 2005.

Miljömässiga och ekonomiska för- och nackdelar bör utredas angående att ej utsortera mjukplasten utan låta den gå med hushållsavfallet till förbränning. Enligt förpackningsinsamlingen skulle kommunerna kunna få ersättning för den ökade volymen av hushållsavfall det skulle innebära.

7.2.5. Papper

Nuläge

Pappersförpackningar, tidningspapper, kontorspapper och wellpapp samlas i våra fyra kommuner in genom papperscontainrar på återvinningsstationerna. Papper sorteras sedan i Karlstad i olika fraktioner. Mjölkförpackningar t.ex. går till energiåtervinning, övrigt papper går till returfiber av olika slag om det är rent nog. Alla kommuner har avtal med pappersinsamlingen om hämtning av returpapper. Problem uppstår när containrarna blir fulla, då en nedskräpning sker vid återvinningsstationerna. Detta är den vanligaste orsaken till klagomål från allmänheten på återvinningsstationerna. Nivåsensorer har installerats i Hagfors kommun vilket fungerar mycket bra. Insamlaren får då indikationer på fyllnadsnivå i containern.

Det finns ingen egen insamlingskedja för företag, utan de använder samma transportsystem. De får inte lägga sitt pappersavfall i återvinningsstationerna, utan ska använda återvinningscentralerna. Detta sker inte alltid, och är kanske inte heller miljömässigt motiverat för småföretagare i orter där återvinningscentral inte finns.

Mängderna är

Pappersförpackningar, tidningar och wellpapp	År 1995 insamlat ton	År 2000 insamlat ton	År 2002 insamlat ton	År 2003 insamlat ton	Förändring i % från 2000	Nyckeltal kg/invånare	Diff. från riket 60 kg/invånare	Diff. från maximal utsortering 122 kg/invånare	Utsorteringsgrad Mål 80 %
Sunne kommun	84	1012	814	1140	13%	84	-24	38	69%
Torsby kommun		1365	1402	1532	-16%	86	-26	36	94%
Hagfors kommun	782	1192	1778	1692	42%	124	-64	-2	102%
Munkfors kommun		307	371	394	28%	97	-37	25	79%
SuToHaMu	866	3876	4365	4371	13%	98	-38	24	87%

Framtid:

För regionen: Återvinningsgraden av förpackningar håller sig på nuvarande höga nivå 80% (nationellt mål för pappersförpackningar är 70 %.) För well är återvinningsmålet 65 %. Av pappersförpackningarna skall minst 40 % materialutnyttjas.

För kommunal verksamhet: Återvinningsgraden ökar till 95 % för kontorspapper och till 100% för well.

Nationella nyckeltal: Insamling för återvinning enl. producentansvar kg/inv

Åtgärder:

För regionen:

Samma strategier som för förpackningsinsamling.

För kommunal verksamhet:

100 % av all kommunal verksamhet ska källsortera ur papper ur sitt avfall. Ansvarig: Avfallssektorn. Genomfört senast 2005.

7.2.6. Metallsrot, ej förpackningar

Nuläge

Metallsrot från hushåll samlas i våra fyra kommuner in genom att hushållen kostnadsfritt lämnar av metallsrot på återvinningscentralerna. Om större metallsrot hamnar i en grovavfallscontainer plockas den upp på återvinningscentralen. Skrotåtervinning kom i bruk tidigt och har fungerat mycket bra i alla våra fyra kommuner. Alla kommuner har avtal med skrothämtare som även behandlar skrotet. Det finns ingen egen insamlingskedja för företag, utan de använder samma system som hushållen. Bilskrotinsamling i Håll Sverige Rent – regi i samverkan med miljökontoren har skett i Värmland i två omgångar med ett mycket lyckat resultat. De största mängderna metallavfall kommer från industrin och återvinns till 100%.

Mängderna är

Metall ton	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % över 3 år	Kg Per invånare.
Sunne kommun	180	503	445	561	12 %	41
Torsby kommun		446	440	305	-32 %	23
Hagfors kommun	407	638	497	423	-34 %	31
Munkfors kommun		141	133	ingår i Hagfors siffror		
SuToHaMu	587	1 728	1 515	1 289	-25 %	29

Framtid:

För regionen: Aluminium som ej är i dryckesförpackning ska enligt det nationella målet materialutnyttjas till 70 %. För stålplåt ligger ett nationellt mål på materialutnyttjande till 70 %.

För kommunal verksamhet: Återvinningsgraden ökar till 100 % för metallskroten.

Åtgärder:

För regionen:

Utveckla vid behov den insamlingsstrategi som idag tillämpas där kommunen har ansvar för lagringen och vidaretransport till materialbolagen fungerar mycket bra, och ska behållas. Ansvarig Avfallssektor.

Insamlingskampanjer riktade till företagare och bönder i regional samverkan. Ansvarig: Avfallssektor. Pågår hela arbetsperioden.

För kommunal verksamhet:

100 % av all kommunal verksamhet ska källsortera ur metallskrot ur sitt avfall. Ansvarig: Avfallssektor. Genomfört senast 2005.

7.2.7. Företagens materielåtervinning ¹

Företagen har en mycket stor återvinning av materiel, främst metallskrot. Hela 10 000 ton materiel återvinns via andra aktörer än kommunen. Det är hela 11 % av avfallsmängden.

Återvunnet materiel ej via kommunen, ton	Papper	Well	Plast	Metall	Trä	Summa
Sunne	5 223	28	23	231	20	5 525
Torsby	21	0	4	237	3	265
Hagfors	41	20	17	352	416	846
Munkfors	185	0	0	3 554	0	3 739
Summa SuToHaMu	5 469	48	44	4 375	438	10 374

7.3. PARK- OCH TRÄDGÅRDSAVFALL**7.3.1. Komposterbart trädgårdsavfall****Nuläge**

En hel del trädgårdsavfall kommer in till återvinningscentralerna, men grönavfall, ris, löv m.m. avfall från trädgårdar utgör en del av avfallet som inte kommer in till återvinningscentralerna. Detta komposteras ute på bygden. Idag finns många komposter av denna typ i anslutning till villaområden. Dessa komposter kanske inte sköts effektivt, men de har en viktig funktion genom att minska avfallstransporterna samt utgör hemvist för djur (ej råttor) som övervintrar i trädgårdskomposter.

Inget tillstånd eller anmälan enl. Miljöbalken behövs i regionen för att hemkompostera trädgårdsavfall och vegetabiliskt köksavfall.

¹ Här redovisas endast A-anläggningar i de fyra kommunerna (Rottneros Bruk AB, Uddeholm Strip Steel AB, Harry Holms AB, Uddeholm Tooling AB och Notnäs AB), uppgifterna är hämtade ur företagens miljörapporter för år 2003.

Återvinningscentralerna har mottagning för trädgårdsavfall som sedan strängkomposteras genom ett enkelt förfarande. Kommuninvånarna kan varje vår hämta gratis kompost. Idag är nettoflödet av komposterbart material negativt, d.v.s. material kommer in på tipporna men lämnar dem inte i samma utsträckning. Trädgårdskompost finns i dag inte i Munkfors och Torsby

Mängderna är

Trädgårdsavfall, ton	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 3 år	Kg Per invånare.
Sunne kommun	7	24	142	108	350 %	10
Torsby kommun	0	50	50	26	-48 %	4
Hagfors kommun	123	236	230	264	12 %	17
Munkfors kommun	130	12	7		-100 %	2
SuToHaMu	260	322	429	398	24 %	10

Framtid:

Trädgårdskomposten når recirkuleringsgrad 90 % år 2005

Åtgärder:

Möjlighet att lämna trädgårdsavfall ska finnas vid varje återvinningscentral. Strängkomposteringen av trädgårdsavfall ska utvecklas i samverkan. Utredning ska ske om det finns fördelar med samordning av entreprenadtjänst alt. maskinköp. Ansvarig: Avfallssektorn. Rapport senast 2006.

7.3.2. Träavfall

Nuläge

Träavfall samlas i våra fyra kommuner in genom att hushållen kostnadsfritt lämnar av träavfallet på återvinningscentralerna. Två linjer finns: GROT och RT-flis. GROT: (GRenar Och Toppar) Grövre ris samlas in för flisning vid återvinningscentralen i Hagfors kommun. RT-flis: (ReturTrä) träavfall från rivning m.m. Problem uppstår vid möbler – dessa är svåra att återvinna träet ur om de inte är sönderplockade vid källan. Observera att impregnerat virke är farligt avfall.

Träavfallet mals en gång om året genom entreprenör. Blandat träavfall RT-flis ska gå till avfallsförbränningspanna. Detta har periodvis inte fungerat alls, då det ibland inte finns någon mottagare för returflisen. Regionalt finns idag en RT-panna i Kil förutom avfallspannorna vid Karlstad och Karlskoga. Ingen kommun har avtal med panna för att ta emot RT-flisen. Det finns ingen egen insamlingskedja för företag, utan de använder samma system som hushållen.

GROTflis, ton	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 3 år
SuToHaMu (Allt Hagfors)	150	141	220	128	-9 %
RT flis, ton					
Sunne kommun	0	171	1 316	2 119	1139 %
Torsby kommun	0	0	0	Ingår i Sunnes siffra	
Hagfors kommun	200	364	845	1 426	292 %
Munkfors kommun		171	258	Ingår i Hagfors siffra	
SuToHaMu	200	706	2 419	3 545	402 %

Framtid:

För regionen: Det nationella återvinningsmålet för trä är återvinning till 70 % varav minst 15 % materialutnyttjande. 100 % av RT-fliset ska gå till energiproduktion.

För kommunal verksamhet: Kommunens röjningsvirke ska flisas till egen panna i alla fall det är miljömässigt motverat.

Åtgärder:

Den strategi som idag tillämpas där kommunen har ansvar för insamling och behandling (flisning) fungerar mycket bra, och ska behållas. Ansvarig Avfallsektorn.

Långsiktiga avtal ska tecknas med avfallspanna eller annan godkänd mottagare som kan ta emot RT-flis. Ansvarig Avfallsektorn, klart 2005.

7.4. AVFALL FRÅN ENERGIUTVINNING - ASKA FRÅN BIOBRÄNSLE

Nuläge

Det finns 10 fliseldade fjärrvärmeföretag i regionen (Munkfors, Sunne, Hagfors, Torsby, Ekshärad, Råda, Lysvik, Gräsmark, Östmark och Stöllet). Pellets och vedeldning är vanligt förekommande. Företag och enskilda får lämna aska vid våra deponier. Aska från Notnäs fjärrvärmeverk i Torsby går till jordförbättringsmedel i Kil/Forshaga. I Hagfors har försök gjorts med inblandning av aska i jordförbättringsmedel från slam. I Munkfors används askan vid sluttäckningen av deponin. Man arbetar även på riksplanet för att få ut askan som gödning i skogen. På Holmby och Holkesmossens deponier förvaras askan separat för att sedan användas som inblandning i kompost alternativt till sluttäckning. Torsby och Munkfors skattar sina siffror då vägning ej sker.

Mängderna är

Aska från biobränsle, ton	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 3 år
Sunne kommun	4	136	125	100	-26%
Torsby kommun	50	200	200	200	0%
Hagfors kommun	74	147	92	178	21%
Munkfors kommun	0	293	293	300	2 %
SuToHaMu	128	776	710	778	0%

Framtid:

Ambitionen är att askan i framtiden ska återföras till kretsloppet, helst till skogen. Torsby kommun är här föregångare. All aska bör återföras under perioden och till slut kunna användas i jordförbättringsmedel eller användas i konstruktionsarbeten.

Åtgärder:

Försök görs med att använda askan till konstruktionsarbeten på deponierna, till slamkomposten eller att den tillförs trädgårdskomposten.

7.5. BYGG- OCH RIVNINGSAVFALL SAMT JORD- OCH SCHAKTMASSOR

7.5.1. Bygg och rivningsavfall

Nuläge

Bygg- och rivningsavfall kommer till deponierna i containrar. Det som kommer till Holmby och Holkesmossen sorteras för energi- och materialåtervinning. Sällan är detta material så sorterat att det utan vidare kan gå till återvinning. Träavfall sorteras ut till flisning (RT-flis).

Rivning av byggnader ska anmälas till myndighetsnämnden. Anmälan ska normalt vara skriftlig och innehålla en plan över hur rivningsmaterialet kommer att hanteras (rivningsplan). Genom komplettering av PBL har kravet på rivningsplan utökats att gälla även vid viss ombyggnad av byggnader. Om det kan antas att det rivningsmaterial som uppkommer innehåller farligt avfall, får nämnden inom en vecka från bygganmälan besluta att anmälan ska kompletteras med en rivningsplan. Det innebär att byggbranschens farliga avfall nu kan tas om hand på rätt sätt.

För en del byggnadsmaterial, exempelvis dörrar och snickerier finns ofta en andrahandsmarknad. Genom Byggsektorns Kretsloppsråd har sektorn under perioden 1996 - 2000 haft ett frivilligt åtagande för sina företag och organisationer. I åtagandet ingick bland annat att minska byggsektorns avfallsmängd till deponering, att omhänderta bygg- och rivningsavfall på ett seriöst och kretsloppsanpassat sätt och att omhänderta farligt avfall på ett miljöriktigt sätt. För byggsektorn finns ett förslag till förnyat frivilligt åtagande.

Byggavfall ton, blandat material	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 3 år
Sunne kommun	1 228	160	390	556	248 %
Torsby kommun	ej redovisat	1579	1179	1 120	
Hagfors kommun	704	899	447	710	-21 %
Munkfors kommun			Ingår en del i Hagfors uppgift	Ingår en del i Hagfors uppgift	Okänt
SuToHaMu	1 932	1 059	837	1 266	20 %

Framtid

Förslaget om förbud mot deponering av utsorterat brännbart material och av organiskt avfall påverkar i hög grad hanteringen av bygg- och rivningsavfallet. Hanteringen påverkas också av avfallsskatten. Förutsättningarna för en utökad sådan återanvändning bör undersökas.

Åtgärder

Myndighetsnämnderna utvärderar de nya kraven på rivningsplaner där det farliga avfallet ska sorteras ut och omhändertas på ett miljöriktigt och säkert sätt. (2005)

Genom styrande taxesättning skall det ske en högre grad av sortering vid källan av byggmaterial 100 % av den brännbara fraktionen skall förbrännas. (2005)

7.5.2. Schaktmassor, betong avfall och annat inert avfall

Nuläge

Jord- och schaktmassor lämnas till viss del till deponierna som täckningsmassor. Rena jord- och schaktmassor och även betongavfall har använts till allmän markplanering med t.ex. uppbyggnad av lekbacke vid rivning av hus.

Asfalt som av olika anledningar tas bort från gator och vägar läggs på särskild plats för återvinning. När tillräckligt mycket asfalt lagrats kommer en entreprenör med specialmaskiner och krossar asfalten. Den krossade asfalten används därefter vid bygge av nya vägar. Jordtippar finns för rena jordmassor på flera ställen.

Företag och enskilda kan inkomma med denna typ av avfall som uppstår t.ex. vid vägbyggen, byggschakt m.m. Vid deponierna är dessa massor av stor värde, då stora mängder går åt för att sluttäcka deponin. Dessa massor får läggas upp skattefritt om de skall användas till sluttäckning. Vanligen används dessa massor ute vid bygget, och det är regel att kommunen har brist på rena massor. Taxan sätts därför låg, tom noll, för att deponierna skall få tillgång till massorna. Mängderna är

Rena massor : Schakt och betong (ton)	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 3 år
Sunne kommun	Vet ej	3 394	393	209	-94 %
Torsby kommun		?	?	Ej invägt	
Hagfors kommun	1 759	70	94	28	-60 %
Munkfors kommun			52	0	
SuToHaMu	1 759	3 464	539	237	-93 %

Framtid:

Schaktmassor skall i första hand användas där de behövs med minsta möjliga transportpåverkan. I andra hand skall schaktmassorna avlämnas vid närmaste deponi som skall sluttäckas.

Åtgärder:

Kommunens myndighetsutövare bör vid rivningstillstånd, byggen och vägbyggen förorda principen och styra schaktmassorna där de gör samhällsekonomiskt mest nytta. Nya platser och ändamål för användning av överskott av jord- och schaktmassor bör lokaliseras och identifieras. Ansvarig: Miljömyndigheten

7.6. AVFALL FRÅN BEHANDLING AV KOMMUNALT AVLOPPSVATTEN

Nuläge och framtid

Inget slam läggs på deponi, allt slam används till jordförbättring eller sluttäckning av deponi.

I **Sunne** körs allt slam till Kil-Forshagaområdet för kompostering och blandning till anläggningsjord.

I **Torsby** läggs slammet som återställning på t.ex. byggtippar. Trekammarbrunnslammet gå som externslam till tre reningsverk.

I **Hagfors** står under våren 2004 en rötningsanläggning klar. Den är just igångsatt och kommer att ge gas till uppvärmning av reningsverket samt i framtiden även till fjärrvärmenätet om tillräcklig mängd produceras. Vid Ekshärad finns en liten anläggning med vassbäddar där slammet komposteras. Försök görs också vid Holkesmossen att samkompostera slam som en metod att tillverka anläggningsjord. Slam används idag uteslutande till sluttäckning av deponi. Informationskampanj med certifiering av trekammarbrunnsslam pågår i Hagfors kommun

I **Munkfors** läggs allt slam för sluttäckning på deponin. Trekammarbrunnslammet tas emot på inkommande till reningsverket.

Slammet har en bra kvalitet i SuToHaMu-regionen. I miljörapporterna framgår att allt slam från regionen klarar de aktuella gränsvärdena för organiska föreningar och metaller. Avfallet från reningsverkens gallerrens deponeras idag. Slammet från fettavskiljare deponeras också

I regeringens proposition Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier, sågs att fosfor från organiskt avfall och avloppsslam bör ingå i kretsloppet mellan stad och land och återföras till jordbruksmark eller annan produktiv mark utan risk för hälsa och miljö. Hösten 1999 avrådde Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) sina medlemmar från att använda slam som gödning på åkermark. Man måste få garantier för att åkermarken kan användas även i framtiden och att den inte förorenas av farliga ämnen. Om slammet av olika skäl inte kan användas som gödningsmedel på åkermark bryter man kretsloppet för fosfor. Försök pågår i Sverige att med olika metoder extrahera fosfor ur slammet eller ur askan efter förbränning.

Mängder som lämnar reningsverken är:

Slam, våtvikt ton	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 3 år	Kg Per invånare
Sunne kommun	2 056	1 684	1 700	1 700	1 %	125
Torsby kommun		1 800	1 800	1 800	0 %	135
Hagfors kommun	1 765	2 181	1 940	1 474	-32 %	108
Munkfors kommun	666	469	462	625	33 %	153
SuToHaMu	4 487	6 134	5 902	5 599	-9 %	125

Kommentar: Hagfors låga siffra beror på att Vassbäddarna har fungerat under 2003. Munkfors siffra är osäker och troligen något för hög då slammet inte vägs

Framtid

Allt slam kommer att genomgå rötning genom de nya anläggningarna i Hagfors och Sunne som tas i drift år 2004 (Hagfors) och 2006 (Sunne). Beslut är fattade och avtal skrivna att avvattnat slam skall gå från Torsby och Munkfors till Sunnes nya röttningsanläggning. Slam från fettavskiljare kommer att tas emot vid det nya reningsverket i Sunne. Trekammarbrunnslamm kommer att tas emot som externslam i Sunne och troligen på inkommande ledning till avloppsreningsverket i Hagfors

Det rötade slammet ska användas i kretsloppet, antingen som anläggningsjord eller till energiproduktion på lämpligt sätt (energiskog, energigrödor eller kanske fodergrödor). Möjligheten till att använda slammet på åkrar bör vara större ju renare slammet är.

Åtgärder

Information ska lämnas till VA-abonenterna med syfte att minska utsläppen av miljöskadliga ämnen till avlopps nätet. Möjligheten med spridning av rötslam på salix-odling skall utredas. En utredning bör även genomföras angående eventuell samverkan kring anläggningar för att sluta kretsloppen. Ansvarig: Avfallssektorn

7.7. AVFALL FRÅN BEHANDLING AV INDUSTRIELLT AVLOPPSVATTEN

Nuläge

I regionen har vi några större industrier som använder processvatten och därmed ger upphov till denna typ av avfall. Inget avfall från behandling av industriellt avloppsvatten deponeras i regionen, utan avvattning m.m. sker i företagets egen regi (Uddeholm Tooling t.ex.) eller av godkänd entreprenör på annan plats. Det finns många biltvättar m.m. som är uppkopplade till den kommunala avloppsreningen. Kommunen kan genom ABVA ställa krav på utsläpps- nivåer och rening, innan industrier och verksamheter kopplas till det kommunala avloppsledningsnätet. Detta sker i dag inte, mer än att taxan i Sunne och Hagfors ger möjlighet att debitera annan taxa för behandling av svårbehandlat avloppsvatten (Värden finns för Susp, BOD och COD)

Framtid

Att industrins processvatten ska renas lokalt och ej tillföras det kommunala reningsverket. Slammet från reningen hanteras på bästa sätt. Avvattnat slam som inte klassas som miljöfarligt avfall kan deponeras inom regionen.

Åtgärder

Sammanställning av de industrier som genererar denna typ av avfall skall göras. Ansvarig: Tillsynsnämnden. Åtgärdsplan för bästa omhändertagande görs av industrin. Ansvarig: Tillsynsmyndighet.

7.8. BRANSCHSPECIFIKT AVFALL OCH ANNAT SPECIALAVFALL

Nuläge

Våra kommuner har företag med branschspecifikt avfall av olika slag. Insamling av avfall från industrier och företag är inte kommunens ansvar. Olika verksamheter kan själva bestämma vilken entreprenör man vill anlita eller om de vill transportera sitt avfall själv. Det branschspecifika avfallet utgörs i de flesta fall av rena materialflöden (t.ex. metallskrot, bark) vilket underlättar återvinning. Avfall från Rottneros, såsom spån, flis och bark, förbränns till viss del i egna panncentraler. Uddeholm Tooling i Hagfors har en egen deponianläggning där man deponerar avfall som uppkommer i den egna verksamheten.

Vi definierar idag branschspecifikt avfall som sorterat avfall av en enhanda sammansättning. Blandat avfall från industrin behandlas under rubriken Icke-branschspecifikt verksamhetsavfall. Den nuvarande registreringen av avfallsflödet medför att en viss del av det enligt SNV definition på branschspecifika avfallet hos oss registreras som bygg- och rivningsavfall, eller som osorterat verksamhetsavfall då det inte är homogent sammansatt och därför sorteras.

Ännu finns ingen enhetlig redovisning av detta i SuToHaMu.

De största industriernas branschspecifika avfall specificeras här:

Branschspecifikt avfall + ej sorteringsbart verksamhetsavfall, ton	År 2003
Företag i Sunne kommun (Rottneros störst)	18 580
Företag i Torsby kommun (Notnäs störst)	11 583
Företag i Hagfors kommun (Uddeholm Tooling störst)	17 607
Företag i Munkfors kommun (Uddeholm Strip Steel, Harry Holm)	704
Summa företag i SuToHaMu (ton)	48 473

Framtid:

Målsättningen för branschavfallet är som för allt annat avfall att allt avfall ska sorteras innan det deponeras. Industrier och verksamheter ska uppmantras att sortera sitt avfall vid källan.

Åtgärder:

Kommunens myndighetsutövare bör genom olika åtgärder arbeta för att en sortering av industrins avfall kommer tillstånd. Den del av industriavfallet som skall deponeras bör deponera inom regionen. Ansvarig: Miljömyndigheten

7.9. ICKE BRANSCHSPECIFIKT VERKSAMHETSAVFALL – OSORTERAT BLANDAVFALL

Nuläge

Företag och enskilda kan inkomma med osorterat avfall som sorteras på återvinningstationerna Holkesmossen i Hagfors och Holmby i Sunne. En hel del sådant avfall kommer från byggen och rivning av hus. Detta är ingen bra hantering, då det finns risk för att onödigt mycket av avfallet blir deponi. Taxan sätts därför hög, för att göra sortering vid källan attraktiv.

Mängderna som hanteras av kommunerna är

Osorterat verksamhetsavfall	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 4 år
Sunne, icke branschspecifikt (även hushållsavfall ingår)	1 076	5 565	6 106	5 588	0 %
Sunne ej via Holmby	vet ej	vet ej	vet ej	vet ej	
Torsby företag		1 579	1 179	1 179	-25 %
Hagfors företag		1 232	999	823	-33 %
Hagfors ej via Holkesmossen	Vet ej	Vet ej	Vet ej	Vet ej	
Från Munkfors via Holkesmossen	Ej aktuellt	Ej aktuellt	903	358	
SuToHaMu	1 076	8 376	9 187	7 948	754 %

Framtid:

En verksamhetsutövers ansvar för återvinning eller bortskaffande av sitt avfall kommer att tydliggöras genom en ny bestämmelse i Miljöbalken. Ansvaret kopplas till ökad materialåtervinning och åtgärder för mer systematiskt arbete med avfallshanteringen. Industrierna påverkas av att utsorterat brännbart avfall inte får deponeras från och med 2002 samt att organiskt avfall inte får deponeras från och med 2005. Krav på sortering finns i lagstiftningen (NFS 2001:17). Graden av återvinning kommer att öka kraftigt. I första hand ska industriavfallet källsorteras. Möjlighet till sortering på avfallsanläggningarna i Hagfors och Sunne bör kunna erbjudas för de som har undantag från sorteringskravet.

Åtgärder:

Kommunen kan ge incitament för sortering vid källan genom taxesättningen. Ansvarig Avfallssektorn
Informationssatsningar till företag om vikten av att källsortera skall ske samordnad med miljömyndigheten. Ansvarig: avfallssektorn.

7.10. AVFALL FRÅN UTVINNING AV MINERALISKA PRODUKTER OCH FOSSILA BRÄNSLEN

Hit hör branschspecifikt avfall från brytning och utvinning av malm, mineraler, kol, torv, oljeprodukter mm. Utvinning sker i våra kommuner endast genom täkt av torv, naturgrus och berg. Det som eventuellt skulle kunna vara avfall är de jordmassor som skrapas av från markytan innan själva täktverksamheten kan påbörjas, s.k. avbaningsmassor. I grustäkter blir det också över sådana massor som inte håller tillräckligt bra kvalitet eller som finns i överskott. I en bergtäkt kommer allt berg som bryts, att krossas och användas. Där kan avbaningsmassorna användas som skydd mot insyn och bullerspridning under produktionstiden. De massor, som läggs upp, ligger i eller nära täkterna för att återanvändas vid de återställningsarbeten, som skall göras när brytningen en gång i framtiden avslutas. Detta avfall återanvänds på ett bra sätt och transporterarna är minimerade.

7.11. FARLIGT AVFALL

Nuläge

I avfallsförordningen finns en förteckning över olika avfallskategorier, bland annat vilka typer av avfall, som klassas som farligt avfall. EG:s nya avfallskatalog har införts och därmed en ny definition på farligt avfall. Den nya avfallslistan klassificerar fler och andra avfallstyper än tidigare som farligt avfall.

Avtal finns med olika entreprenörer för omhändertagande av hushållens farliga avfall. I avtalet ingår också viss rådgivning. Företag som vill lämna farligt avfall beskriver avfallet på en särskild deklaraionsblankett.

Elektriskt och elektroniskt avfall omhändertas på återvinningscentralerna för transport till godkänd återvinningsindustri. Vitvaror hämtas normalt inte, utan levereras till uppsamlingsplatser.

Vissa typer av förorenade jordmassor behandlas/mellanlagras på Holkesmossen. På Holmby får mellanlagring men ej någon behandling för närvarande ske. Slutdeponering av farligt avfall är däremot inte aktuellt. RVF har i en utredning lämnat förslag på vilka jordmassor, som ska klassas som farligt avfall (Bedömningsgrunder för förorenade massor). Miljömyndigheten avgör klassificeringen, och om den inte klassificeras som farligt avfall kan jordmassor användas i konstruktionsarbete m.m. på lokala deponier.

Företag och enskilda kan inkomma med farligt avfall till regionens återvinningscentraler. I Sunne finns systemet med röda boxen som samlas in från hushållen två gånger per år. Omhändertagande sker genom specialupphandlad entreprenör, som även sköter destruktion/återvinning. Problemet med farligt avfall är att hushållen är dåliga på att sortera ur detta. Även företag lämnar farligt avfall med verksamhetsavfallet.

Platser för inlämning av farligt avfall:

Sunne kommun	Holmby återvinningscentral, Sunne		
Torsby kommun	Torsby återvinningscentral, Torsby	Sysslebäck återvinningscentral	Prästjärnsberg återvinningscentral
Hagfors kommun	Holkesmossens återvinningscentral, Hagfors	Hästfallsvägens återvinningscentral, Ekshärad	
Munkfors kommun	Forsuddens återvinningscentral, Munkfors		

Farligt avfall från hushåll

Farliga avfall hushåll, ton	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 3 år	Kg Per invånare
Sunne kommun	52	112	106	46	-59 %	3
Torsby kommun		36	31	31	-14 %	2
Hagfors kommun	30	76	87	49	-35 %	4
Munkfors kommun	1	10	3	11	10 %	3
SuToHaMu	83	234	227	137	-41 %	3

Kommentar: Sunnes höga siffror mellan år 2000 och 2002 beror på att insamlingen med boxen startade då. Ett uppsamlat behov fanns. Samma tendens kan ses i Hagfors kommun. En minskning av farligt avfall - insamlingen bör föregås av en kraftig satsning på att tömma förråden ute i hushållen.

Farligt avfall från större industrier som levereras direkt till entreprenör

Företagens farliga avfall överskrider i mängd hushållens i vår region. De större företag som här är redovisade har en mycket god ordning på sitt farliga avfall, och måste regelbundet redovisa detta för miljömyndigheten. Så är inte alltid fallet för de mindre företagen. Där tillsynen fungerar som bäst finns en bra kontroll över att dessa företags farliga avfall inte kommer i det vanliga verksamhetsavfallet.

Farligt avfall ej via kommunen (ton)	År 2003*
Sunne summa*	280
Torsby summa	46
Hagfors summa	598
Munkfors summa	3422
Summa SuToHaMu	4346

* Sunnes siffror är delvis från 2002 års miljörapporter.

Framtid:

Det är en global målsättning att de systemfarliga miljögifterna ska fasas ut. Antalet miljöstationer bör utökas och/eller system för fastighetsnära hämtning av farligt avfall införas. Frågan om ett mera lättillgängligt system för hushållen, t ex fastighetsnära hämtning, för att lämna ifrån sig elektriskt och elektroniskt avfall bör utredas. Sunne kommun har redan fastighetsnära insamling från hushåll av farligt avfall. Miljötillsynen i kommunerna har en god kontroll över företagens farliga avfall och att de tas omhand på ett bra sätt.

Läget på våra deponier gör att viss behandling av förorenad jord (ej klassning farligt avfall) med fördel kan ske, då den totala miljönyttan här är stor. Miljömyndigheten bör ta en gemensam syn på gränsvärden för vilka jordar som får behandlas

För regionen: Insamlingen av farligt avfall från hushåll sker kontinuerligt men även genom kampanjer. Företagen redovisar varje år – genom entreprenör - in till miljömyndigheten sitt omhändertagande av farligt avfall.

För kommunal verksamhet: Farligt avfallsmängden från kommunal verksamhet **minskar** framgent då mindre farliga produkter ersätter äldre produkter.

Åtgärder:

För Hushållen: Information till hushåll i regional samverkan. Försök med fastighetsnära insamling av farligt avfall. Ansvarig: Avfallssektorn. Pågår hela arbetsperioden.

För kommunal verksamhet: Varor innehållande miljöfarliga ämnen ska i möjligaste mån undvikas vid inköp. En miljöpolicy ska tillämpas vid upphandling. Ansvarig: Inköpare. Åtgärdat i inköpspolicy senast 2005.

För verksamhetsavfall: Information och kontroll så att farligt avfall inte blandas med vanligt avfall. Ansvarig: Miljömyndigheten

För förorenade jordar: Miljömyndigheterna arbetar fram en gemensam syn på gränsvärden som får behandlas lokalt.

7.11.1. Elavfall

Nuläge

Elavfall inkluderar alla elektriska prylar samt varor med elektronik, glödlampor och lysrör. Dessa samlas i våra fyra kommuner in på speciella platser, godkända av el-kretsen som ansvarar för insamlingen. El-avfallet går sedan till sortering, återvinning av metaller och kretskort. Kommunen har ansvar att ställa upp med samlingsställen, producenterna betalar sedan för transporter och behandling av avfallet. Detta kom i bruk 1 juli, 2001 och har fungerat mycket bra i alla våra fyra kommuner. Alla kommuner har avtal med Elretur. Det finns ingen egen samlingskedja för företag, utan de använder samma transportsystem.

Mängderna är:

El-avfall hushåll, ton	År 1997	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 3 år	Kg Per inv.
Sunne kommun	24	35	56	45	29 %	3
Torsby kommun		21	25	25	19 %	2
Hagfors kommun	6	21	27	53	153 %	4
Munkfors kommun		4	29	39	983 %	10
SuToHaMu	30	81	137	162	101 %	4

Framtid:

För regionen: Återvinningsgraden ökar till nationellt mål år 2010.

För kommunal verksamhet: Återvinningsgraden ökar till 100 % för elavfallet.

Nationella nyckeltal: Insamling för återvinning enl. producentansvar kg/inv

Åtgärder:

För regionen:

Den strategi som idag tillämpas där kommunen har ansvar för insamlingen fungerar mycket bra, och ska behållas. Ansvarig Avfallssektorn.

Information till hushåll i regional samverkan. Ansvarig: Avfallssektorn. Pågår hela arbetsperioden.

För kommunal verksamhet:

100 % av all kommunal verksamhet ska källsortera ur elavfallet ur sitt avfall. Ansvarig: Avfallssektorn. Genomfört senast 2005.

7.11.2. Freonmöbler (Kyl och frys)

Nuläge

Vitvaror inkluderar alla kyl, frys och spisar samt tvättmaskiner. Dessa samlas i våra fyra kommuner in genom att hushållet kostnadsfritt lämnar av vitvarorna på speciella platser. Kyl och frys hanteras sedan försiktigt så att freonen i vitvaran inte läcker ut. Om vitvaran hamnar i en grovavfallscontainer plockas den upp på återvinningscentralen, men kan då vara så skadad att freon ej går att återvinna. Destruktion av freonen sker sedan på godkända ställen. Det finns ingen egen insamlingskedja för företag, utan de använder kommunens system. Enligt förordning (2002:187) om ämnen som bryter ned ozonskiktet är det efter den 31 december 2004 inte längre tillåtet att använda CFC och övriga CFC som arbetsmedium i befintliga kyl-, värme- och andra klimatanläggningar. Har fram tills detta datum varit tillåtet med CFC om köldmediemängden understigit 900 gram. I nuläget är det dock oklart om detta krav kommer att ges dispens. Miljödepartementet har just nu en remiss ute med tre olika handlingsalternativ, att förordningen gäller enligt nuvarande skrivning, att hyreslägenheter ska hanteras likvärdigt som hushåll det vill säga undantas kravet om byte eller att dispensen förlängs för alla så att den gäller produkten tjänat ut. Remisstiden gäller till den 15 juli 2004. Blir utfallet att inga dispenser ges kommer det sannolikt att innebära en kraftig ökning av omhändertagande av vitvaror från företag.

Mängderna är:

Kylmöbler hushåll STYCK	År 1995	År 2000	År 2002	År 2003	Förändring i % 3 år	Antal per 1000 invånare	per hushåll och år	Omloppstid per kyl/frys, år
Sunne kommun		673	420	707	5%	52	0,13	15
Torsby kommun		692	1 065	881	27%	66	0,17	12
Hagfors kommun	331	792	800	1 186	50%	87	0,22	9
Munkfors kommun	150	200	256	402	101%	99	0,25	8
SuToHaMu	481	2 357	2 541	3 176	35%	71	0,18	11

Framtid:

För regionen: Återvinningsgraden av vitvaror ökar till nationellt mål år 2010.

För kommunal verksamhet: Bevakning av beslutet av Naturvårdsverkets framställan till Miljödepartementet angående utbytestakten och återvinningsgraden av vitvaror med CFC.

Åtgärder:

Den strategi som idag tillämpas där kommunen har ansvar för insamlingen fungerar mycket bra och ska behållas. Ansvarig Avfallssektorn. Kommunerna ska inventera sitt innehav av kyl-, värme- och andra klimatanläggningar, och föreslå utbytestakt. Ansvarig: Tekniska chefer.

Information till hushåll i regional samverkan. Ansvarig: Avfallssektorn. Pågår hela arbetsperioden.

7.11.3. Skärande – stickande –specialavfall

Nuläge

Enskilda kan lämna använda kanyler till apoteket i en apoteksgodkänd behållare. Endast tunna kanyler kan dock omhändertas. Enligt avtal med kommunerna hämtar den enskilda en Safe-Clip (liten behållare som klipper av kanylen i en sluten behållare rymmande 200 nålar) på apoteket och lämnar den sedan för destruktion på apoteket. Apoteket står i nuläget för destruktionkostnaden och kommunerna för Safe-Clip kostnaden. Apoteket tar inte emot grövre använda kanyler eller sprutor. Övrigt läkemedelsavfall från privatpersoner, utom cytostatika, tas om hand på apoteket. Äldreomsorgen har egna avtal med destruerer för sitt avfall.

Framtid:

Ett från arbetsmiljö-, miljö- och hälsosynpunkt säkert system för insamling av läkemedelsavfall, smittförande avfall samt stickande och skärande avfall har utarbetats. **För regionen:** Insamlingen av specialavfall från sjukvård skall öka till 100 % fram till år 2010. **För kommunal verksamhet:** Allt skärande/stickande avfall skall samlas in tom år 2005.

Åtgärder:

För hushållen: Möjlighet att lämna denna typ av avfall ska finnas vid varje Apotek och återvinningscentral. Varje hemtjänstgrupp, vårdinrättning ska ha eget omhändertagande som tas om hand. Ansvarig: Avfallssektorn. Pågår hela arbetsperioden.

För kommunal verksamhet: Avfallssektorn och MAS ansvarar för upphandling och rutiner.

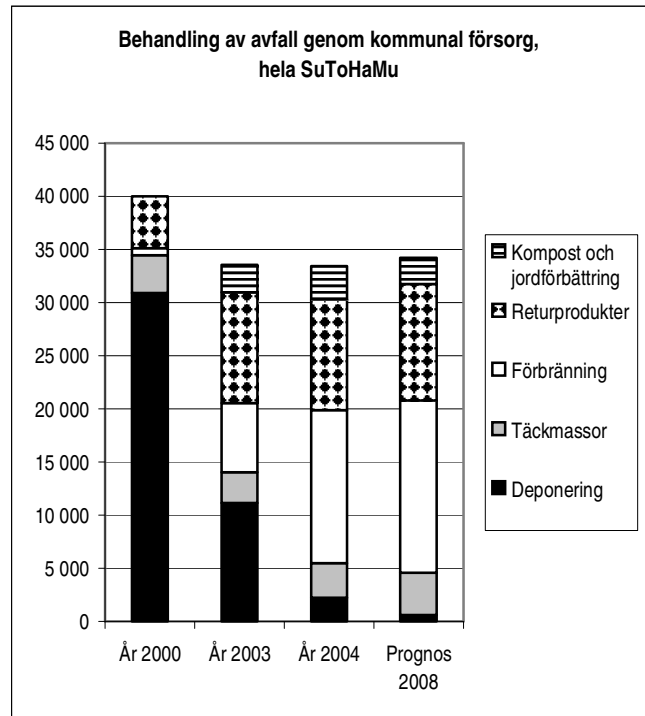
För verksamhetsavfall: Information och kontroll så att denna typ av avfall inte blandas med vanligt avfall. Ansvarig: Miljömyndigheten

7.12. AVFALLETS BEHANDLING I KOMMUNAL REGI

Mellan år 2000 och år 2003 har mängden avfall som kommunen behandlar minskat med 6 000 ton. Detta är troligen en effekt av att stora företag nu i större utsträckning själva tar hand om sitt avfall via andra entreprenörer än kommunen.

Mellan år 2000 och 2003 har mer än en fördubbling av returprodukter skett. Mellan 2003 och 2004 kommer en stark förskjutning av förbränning att ske, då allt hushållsavfall går till Karlskoga. Under åren 2000 till 2003 har en övergång från deponering av slam till att använda slam till jordförbättring skett. Annat avfall som går till kompost och jordförbättring kommer att öka 2004 (Sunne har satt igång med kompostering av trädgårdsavfall under 2004). I framtiden kommer dock denna mängd att minska beroende på att vi räknar med en kraftigt minskad slammängd.

Prognosen 2008 bygger på att de förslag till åtgärder som finns i denna avfallsplan genomförs.

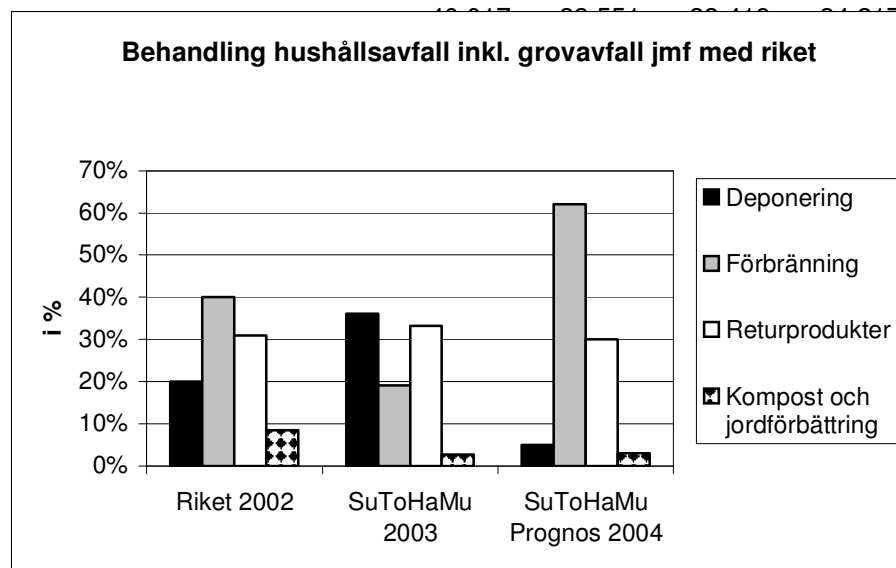


Tabell över avfallets behandling i kommunal regi:

Jämförelse med riket är intressant, då SuToHaMu mellan

åren 2003 och 2004 kommer att förändra sin behandling

Behandling i kommunal regi	År 2000	År 2003	Prognos 2004	Prognos 2008
Deponering	30 895	11 134	2 262	600
Täckmassor	3 534	2 911	3 202	4 000 ökar pga. behov
Förbränning	676	6 473	14 401	16 167
Returprodukter	4 912	10 424	10 424	10 945
Kompost och jordförbättring	0	2 609	3 131	2 505 slam minskar pga. rötning



av hushållens avfall på ett sådant sätt att deponeringen kommer att minska till ca 5% - rikets siffror år 2002 var 20% deponering. Som diagrammet visar ligger vi lika riket på återvinnings% - 30% av hushållens avfall återvinns.

8. AVSTÄMNING MOT NATIONELLA MILJÖMÅL

8.1. ALLMÄNT

I det följande redovisas en översiktlig avstämning av den föreslagna avfallsplanen för Sunne, Torsby, Hagfors och Munkfors kommuner mot nationella miljömål samt inriktningsmål och resultatmål i avfallsplanen. I handlingsplanen kapitel 9, anges för varje föreslagen åtgärd vilket eller vilka av SuToHaMu-målen som främjas med åtgärden ifråga.

8.2. NATIONELLA MILJÖMÅL

Under våren 1999 antog riksdagen 15 nationella miljö kvalitetsmål. Regeringen har vidareutvecklat dessa mål i proposition 2000/01:130 *Svenska miljömål – delmål och åtgärdsstrategier*. Målen är formulerade utifrån dem miljöpåverkan natur- och kulturmiljön tål och definierar det tillstånd för den svenska miljön som miljöarbetet ska inrikta sig mot. Det övergripande målet är att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Avstämning av avfallsplanen mot dessa mål redovisas i **tabell 8.2**.

Tabell 8.2: Översiktlig avstämning av avfallsplanen mot nationella miljö kvalitetsmål och delmål.

Miljö kvalitetsmål/delmål (ett relevant urval)	Avstämning, kommentarer
Begränsad klimatpåverkan	
Halten av koldioxid och övriga växthusgaser i atmosfären begränsas.	Användning av brännbart avfall som ersättning för fossila bränslen ger minskade koldioxidutsläpp. Minskad deponering av organiskt material ger minskade metangasutsläpp. Styr och kontrollerad rötnings- eller komposteringsprocess ger minskade ammoniak- och metangasutsläpp. Minimering av metangas från aktiva och nedlagda deponier enl. omställnings/avslutningsplaner. Miljökrav på förare och fordon inom renhållningen för minskade utsläpp.
Frisk luft och Bara naturlig försurning	
Deponering av försurande ämnen begränsas. Utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider och flyktiga organiska ämnen ska begränsas.	Minskad oljeanvändning genom att förbränning av avfall ersätter olja. Strategisk placering av anläggningar för minimering av transportarbetet.
Giftfri miljö	
Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.	Effektiv insamling och omhändertagande av farligt avfall, elektriskt och elektroniskt avfall samt läkemedelsavfall. Omhändertagande och om möjligt lokal behandling av förorenade jordmassor. Ökad information för giffria kretslopp.
Förorenade områden ska undersökas och åtgärdas.	Klassificering och åtgärdsplaner för gamla deponier.
Skyddande ozonskikt	
Utsläpp av ozonnedbrytande ämnen ska upphöra.	Satsningen på återvinningscentraler och bra hantering av freonmöbler ökar förutsättningarna för säkert omhändertagande av varor som innehåller freon och andra ozonnedbrytande ämnen.
Levande sjöar och vattendrag och Grundvatten av god kvalitet	
Sjöar och vattendrag har god ekologisk status	Minskad lakvattenbildning genom förbättrad tätning samt utökad lokal behandling av lakvatten ger minskade utsläpp
Grundvattnets kvalitet påverkas inte negativt av mänskliga aktiviteter.	Åtgärder vidtas för att anpassa lakvattenreningen så att den uppfyller kraven Riktlinjerna för utsläpp av grund/ytvatten från aktiva deponier revideras
God bebyggd miljö	
Användningen av energi och naturresurser ska ske på ett effektivt, resursbesparande sätt och främst förnybara energikällor skall används.	Återvinning och kretslopp prioriteras Naturnära rening av lakvattnet.

Den totala mängden avfall och avfallets farlighet skall minska. Avfall och restprodukter sorteras och återförs till kretsloppet.	Ökat utsortering till återbruk och materialåtervinning.
Mängden deponerat avfall ska minska med minst 50 % till år 2005 räknat från 1994 års nivå. Den totala mängden generat avfall skall inte heller öka.	Mängden deponerat avfall har redan minskats och kommer att minskas ytterligare. Nationella målet beräknas uppnås för hela SuToHaMu.
Senast år 2010 skall minst 35 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök, butiker och där med jämförigt avfall från livsmedelsindustrier återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.	Andelen bioavfall som kommer i kretslopp skall 2010 vara 20 %. Hemkompostering gynnas via avfallstaxan. Information kring tekniken och värdet av hemkompostering sker.
Samtliga avfallsdeponier har senast 2008 uppnått EU: s deponidirektiv	Åtgärder vidtas för att anpassa regionens deponier så att de uppfyller de nya kraven.

8.3. FÖRSLAG TILL VÄRMLANDS REGIONALA MILJÖMÅL

Länsstyrelsen har fått i uppdrag att regionalt anpassa, precisera och konkretisera de nationella delmålen. Länsstyrelsen har i samverkan med olika aktörer i länet arbetat fram förslag på regionala mål som beskriver hur Värmland som län kan bidra till den nationella måluppfyllelsen. Förslag till Värmlands regionala miljömål befinner sig i nuläget ute på remiss.

Förslag till Värmlands regionala miljömål innehåller specificeringar av de nationella miljömålen. Nedan presenteras de specificeringar som berör avfallshanteringen. I övrigt är de berörda regionala målen identiska med de nationella:

Redovisning av förslagen på specificerade regionala miljömål som berör avfallshanteringen:

Nationellt miljökvalitetsmål	Förslag på specificerade regionala miljömål
Frisk luft	Antalet personer som störs av lukt utomhus från industriella processer skall ha minskat med 50 % till år 2010 jämfört med år 2004.
Giftfri miljö	Länsstyrelsen ska i samverkan med Region Värmland och Karlstad universitet skapa nätverk för att sprida information om den nya kunskap som tas fram nationellt och internationellt.
	Länsstyrelsen skall senast 2005 upprätta lista över de varor som är av särskilt intresse för Värmland. Utifrån listan skall det ske en bred information om de hälsoaspekter som finns knutet till användningen av de utvalda varorna.
	Lst ska med början år 2004 ta fram statistik över särskilt farliga ämnen som hanteras i länet. I samband med prövning av tillstånd ska med början 2004 utfasning/ersättning av farliga kemikalier påbörjas.
	Uppföljning av kvicksilverkampanjen skall ske under 2005 för omhändertagande av kvarvarande kvicksilver i omlopp i samhället.
	Lst i samverkan med kommuner, byggtreprenörer m fl skall senast år 2006 ha tagit fram en policy för PCB sanering i byggnader.
	Identifiering av förorenade områden skall vara klar senast 2005.
	Förorenade områden ska åtgärdas så att markanvändning kan ske utan restriktioner för avsett ändamål.
Ingen övergödning	De vattenburna utsläppen av fosfor föreningar från mänsklig verksamhet skall ha minskat i förhållande till 1995 års nivå 2010.
	De vattenburna utsläppen av kväve skall ha minskat med minst 10 % från 1995 års nivå 2010.
	Ammoniakutsläppen skall år 2010 inte vara större än för 1995.
God bebyggd miljö	Lst skall under 2004 i samråd med aktörerna ha tagit fram en struktur och ett program för regional uppföljning av: <ul style="list-style-type: none"> - uppkomna mängder avfall - återvunna/återanvända mängder avfall - deponerade mängder avfall

9. HANDLINGSPLAN

9.1. SAMMANSTÄLLNING ÅTGÄRDER

Åtgärd	SuToHaMu- Mål relaterat till åtgärden	Ansvar	Genomförande
Gamla avfallsupplag			
SuToHaMu skall i samverkan med länsstyrelsen identifiera och undersöka de avfallsupplag som finns på länsstyrelsens lista så att en klassificering kan ske.	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn och Länsstyrelsen	Klart 2006
Organisation			
SuToHaMu ska verka för att formerna för ett utökat regionalt samarbete vidareutvecklas (1999-) Överenskommelse träffas mellan Sunne, Torsby, Hagfors och Munkfors kommuner om en gemensam debitering och kundhantering. (2004)	Ekonomi och kvalitetsmål	Tekniska chefer	(2003-)
En gemensam regional informationsfunktion inrättas. En informationsstrategi för avfallsområdet tas fram och antas av avfallssektorn. Informationsfunktionen ska finnas hela programperioden med start 2006.	Kvalitetsmål och grundläggande miljömål	Avfallssektorn	2006
SuToHaMu-Avfall får fasta organisatoriska former med en gemensam ledning samt kundhantering och en fortsatt gemensamt utveckling av avfallsarbetet. Den nya organisationen är i kraft 2008	Ekonomi och resursmål	Tekniska chefer	Träder i kraft 2008
Insamling och transporter			
Insamlings- och transportsystemen ska även fortsättningsvis upphandlas gemensamt. Under 2007 sker en ny gemensam upphandling av insamling.	Ekonomimål	Avfallssektorn	2007
Miljökrav ska ställas på förare och fordon inom renhållningen för minskade utsläpp.	Grundläggande miljömål		
Ska sträva efter en strategisk placering av anläggningar för minimering av transportarbetet.	Grundläggande miljömål		
Återanvändning och återvinning			
Återvinningscentralerna i SuToHaMu anpassas kontinuerligt till de nya krav som ställs på verksamheten. (hela perioden)	Resursmål	Avfallssektorn	(hela perioden)
Återvinningscentralen som är placerad på Prästjärnsberg flyttar till Stöllet	Resursmål	Avfallssektorn	2006
Utbyggnad av fastighetsnära hämtning av återvinningsmaterial hos enfamiljshushållen.	Resursmål	Avfallssektorn	(hela perioden)
En plan görs för att en vacker miljö genom t.ex. staket och annan uppsnyggning för alla återvinningsstationer.		Avfallssektorn	Klart 2007
Avtalen mellan materialbolagen och kommunerna ses över.		Tekniska chefer	2006
Avfallsanläggningar			
Åtgärder för att anpassa deponin så att den uppfyller kraven i deponeringsföreskriften vidtas enligt anpassningsplanen för avfallsanläggningen. För Prästjärnsberg föreslås att den används som en regional resurs och att successiv avveckling av deponering av verksamhetsavfall m.m. sker fram mot 2008 då tippen stängs för allmänhet och företag.	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	2008
Utredning: En utredning bör genomföras i syfte att samverka kring ev. anläggningar för att sluta kretsloppen t.ex. genom kompostering/annan behandling av trädgårdsavfall, slam och aska. Utredning presenteras 2005	Resursmål	Avfallssektorn	2005
Avfallsekonomi			
Gemensam struktur på taxesättning utreds och en tydlig policy utarbetas. Gemensam databas upprättas varifrån debitering sker. (2005)	Ekonomimål	Tekniska chefer	2005

Kommunerna bör närma sig varandra i debiteringsvolym per inv. Detta genomfört även genom arbete med att få alla hushåll och företag med i systemet för att solidariskt betala kostnader för hushållsavfallet. (2006)	Ekonomimål	Tekniska chefer	2006
Lika kostnads- och intäktsredovisning i SuToHaMu	Ekonomimål	Tekniska chefer	2008
Vi har lika taxor mot konsument: En effekt av samverkan	Ekonomimål	Tekniska chefer	2008
Hushållsavfall och därmed jämförligt avfall			
Inget hushållsavfall går 2006 som verksamhetsavfall.	Grundläggande miljömål Ekonomimål	Avfallssektorn	Pågår hela arbetsperioden.
Information till hushåll i samverkan: Syfte att källsortera så att den brännbara fraktionen i hushållsavfallet inte ökar utan minskar i takt med medvetenheten av vikten att sortera ur återvinningsmaterial. Mål för utsorteringen sätts 2005 då redovisningen är lika.	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	Pågår hela arbetsperioden Mål sätts 2005
Biodelen i hushållsavfallet			
Hemkompostering gynnas via avfallstaxan. Information kring tekniken och värdet av hemkompostering sker.	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	2010
Efter bygget av rötningsskammare i Hagfors och Sunne ska avfallskvarnar (alt andra alternativ som storkomposter) införas vid 30 % av storhushåll på platser där det tekniskt är fördelaktigt och även erbjudas hushållen (kopplat till månadshämtning).	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	2010
En utredning ska genomföras i syfte att öka andelen bioavfall som kommer i kretslopp med inriktning på slam. Presenteras 2005.	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	2005
Andelen bioavfall som kommer i kretslopp skall 2010 vara 20 %	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	2010
En handlingsplan för certifiering av trekammarbrunnsslam kommer att tas fram.	Grundläggande miljömål, resursmål		
Grovavfall från hushåll			
Möjlighet till källsortering av den brännbara fraktionen i grovavfallet införs.	Grundläggande miljömål, resursmål	Avfallssektorn	2006
Förpackningsinsamling			
Antalet återvinningsstationer ska vara oförändrat 50 st varav 7 st ska vara bemannade (Holmby, Torsby, Sysslebäck, Stöllet, Hagfors, Ekshärad och Munkfors) Återvinningsstationerna hålls vackra och tillgängliga. Återvinningsgraden av förpackningar bibehålls/ökar till: 70 % för glas, 70 % för metall förpackningar, 70 % för hårdplast och 70 % för blandat papper (inkl. wellpapp)	Grundläggande miljömål, resursmål	Avfallssektorn	2010
Fastighetsnära källsortering ska finnas i alla flerbostadsområden och på alla arbetsplatser. Fastighetsbolag och företag är ansvariga.	Grundläggande miljömål, resursmål	Avfallssektorn	75 % 2005 95 % 2010
Alla större turist- och idrottsarrangemang ska kunna erbjuda källsortering.	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	20 % 2005 95 % 2010
Information till hushåll i regional samverkan	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	Pågår hela arbetsperioden
Miljömässiga och ekonomiska för- och nackdelar bör utredas angående att ej utsortera mjukplasten utan låta den gå med hushållsavfallet till förbränning.	Grundläggande miljömål, Ekonomimål	Tekniska chefer	Klart 2006
Metallskrot, ej förpackningar			
Insamlingskampanjer riktade till företagare och bönder i regional samverkan .	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	Pågår hela arbetsperioden
100 % av all kommunal verksamhet ska källsortera ur metallskrot ur sitt avfall.	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	2005
Komposterbart trädgårdsavfall			
Möjlighet att lämna trädgårdsavfall ska finnas vid varje återvinningscentral.	Resursmål	Avfallssektorn	2006
Strängkomposteringen av trädgårdsavfall ska utvecklas i samverkan. Utredning ska ske om det finns fördelar med samordning av	Resursmål	Avfallssektorn	Rapport senast 2006

entreprenadtjänst alt. maskininköp.			
Träavfall			
Långsiktiga avtal ska tecknas med avfallspanna som kan ta emot RT-flis	Resursmål	Avfallssektor	2005
Aska från biobränsle			
Försök görs med att använda askan till konstruktionsarbeten på deponierna eller att den tillförs trädgårdskomposten alt. skogen.	Resursmål	Avfallssektor	2005
Bygg och rivningsavfall			
Utvärdering av de nya kraven på rivningsplaner där det farliga avfallet ska sorteras ut och omhändertas på ett miljöriktigt och säkert sätt.	Resursmål	Miljömyndigheten	2005
Genom styrande taxesättning skall en högre grad av sortering vid källan av byggmaterial ske	Resursmål	Avfallssektor	2005
Schaktmassor, betong avfall och annat inert avfall			
Kommunens myndighetsutövare bör vid rivningstillstånd, byggen och vägbyggen förorda principen och styra schaktmassorna där de gör samhällsekonomiskt mest nytta. Nya platser och ändamål för användning av överskott av jord- och schaktmassor bör lokaliseras och identifieras.	Resursmål	Miljömyndigheten	2005
Avfall från behandling av kommunalt avloppsvatten			
Information ska lämnas till VA-abonenterna med syfte att minska utsläppen av miljöskadliga ämnen till avloppsnätet.	Grundläggande miljömål	Miljömyndigheten, avfallssektor	2005
Möjligheten med spridning av röt slam på salix-odling skall utredas	Resursmål	Avfallssektor	2005
Avfall från behandling av industriellt avloppsvatten			
Sammanställning av de industrier som genererar denna typ av avfall skall göras.		Miljömyndigheten	2005
Åtgärdsplan för bästa omhändertagande görs av industrin.	Grundläggande miljömål	Miljömyndigheten	2005
Branschspecifikt avfall och annat specialavfall			
Kommunens myndighetsutövare bör genom olika åtgärder arbeta för att en sortering av industrins avfall kommer tillstånd. Den del av industriavfallet som skall deponeras bör deponeras inom regionen.	Grundläggande miljömål, resursmål	Miljömyndigheten	2005
Icke branschspecifikt verksamhetsavfall – Osorterat blandavfall			
Kommunen kan ge incitament för sortering vid källan genom taxesättningen.	Grundläggande miljömål, resursmål	Avfallssektor	2005
Informationsinsatser till företagen om vikten att källsortera skall ske samordnad med miljömyndigheten.	Grundläggande miljömål	Avfallssektor	Pågår hela arbetsperioden
Skärande stickande specialavfall från vård			
För hushållen: Möjlighet att lämna denna typ av avfall ska finnas vid varje Apotek och återvinningscentral.	Hälsomål	Avfallssektor	Pågår hela arbetsperioden
För kommunal verksamhet: Varje hemtjänstgrupp, vårdinrättning ska ha eget omhändertagande som tas om hand.	Arbetsmiljö och Hälsomål	Avfallssektor och MAS	2005
För verksamhetsavfall: Information och kontroll så att denna typ av avfall inte blandas med vanligt avfall.	Arbetsmiljö och Hälsomål	Miljömyndigheten	Pågår hela arbetsperioden
Farligt avfall			
För Hushållen: Information till hushåll i regional samverkan. Försök med fastighetsnära insamling av farligt avfall.	Grundläggande miljömål	Avfallssektor	Pågår hela arbetsperioden.
För kommunal verksamhet: Varor innehållande miljöfarliga ämnen ska i möjligaste mån undvikas vid inköp. En miljöpolicy ska tillämpas vid upphandling.	Grundläggande miljömål,	Inköpare	Åtgärdat i inköpspolicy senast 2005.
För verksamhetsavfall: Information och kontroll så att farligt avfall inte blandas med vanligt avfall.	Grundläggande miljömål	Miljömyndigheten	2005
Förorenade jordar: Miljömyndigheterna arbetar fram en gemensam syn på gränsvärden som får behandlas lokalt.	Resursmål	Miljömyndigheten	2005
El-avfall			
Den strategi som idag tillämpas där kommunen har ansvar för insamlingen fungerar mycket bra, och ska behållas.	Resursmål	Avfallssektor	

Information till hushåll i regional samverkan	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	Pågår hela arbetsperioden
100 % av all kommunal verksamhet ska källsortera ur el-avfallet från sitt avfall.	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	2005
Freonmöbler			
Den strategi som idag tillämpas där kommunen har ansvar för insamlingen fungerar mycket bra, och ska behållas.	Resursmål	Avfallssektorn	
Information till hushåll i regional samverkan	Grundläggande miljömål	Avfallssektorn	Pågår hela arbetsperioden
Kommunerna ska inventera sitt innehav av kyl-, värme- och andra klimatanläggningar, och föreslå utbytestakt.	Grundläggande miljömål	Tekniska chefer	2004 eventuellt senare, avvaktar regeringsbeslut

10. FORMELLA BESLUT OCH UPPFÖLJNING

10.1. FORMELLA BESLUT

Avfallsplanen är en del av kommunens renhållningsordning i enlighet med Miljöbalken. Renhållningsordningen skall antas av kommunfullmäktige i respektive kommun. Innan kommunfullmäktige kan anta renhållningsordningen skall den ställas ut under minst fyra veckor, och därefter bearbetas med hänsyn till inkomna synpunkter. Enligt avfallsförordningen skall en kopia av avfallsplanen skickas till Länsstyrelsen. När avfallsplanen ändras skall Länsstyrelsen utan dröjsmål underrättas om ändringen.

Denna process startar i o m att respektive kommun fattar beslut om utställande av planen (sker efter en bred remiss under sommaren 2004). Planen bearbetas med hänsyn av inkommande synpunkter, ställs ut under 4 veckor i höst och antas sedan av respektive KF i december.

10.2. UPPFÖLJNING AV AVFALLSPLANEN

Kommunerna har ett gemensamt ansvar för uppföljning av avfallsplanen. Arbetsgruppen bestående av representanter från tekniska, miljöinformatörer och miljömyndigheten ska sammanträda minst en gång per år för bland annat uppföljning av avfallsplanen.

10.3. REVIDERING AV AVFALLSPLANEN

Avfallsplanen ska revideras senast år 2010.