

Avfallsplan för Hultsfreds och Högsby kommuner 2015-2025

Fastställd av Kommunfullmäktige Hultsfred 2014-11-17
och Kommunfullmäktige Högsby 2014-11-03

Förord

Denna avfallsplan har arbetats fram för att med uppsatta mål och åtgärder försöka göra det bästa möjliga av vårt avfall för att nå ett hållbart samhälle i framtiden. Arbetet med planen har gjorts genom ett samarbete mellan Östra Smålands kommunalteknikförbund (ÖSK), Hultsfreds, Högsby och Vimmerby kommuner samt Vimmerby Energi & Miljö AB (VEMAB). Parallellt med arbetet med avfallsplanen har alla tre kommunerna under 2013 beslutat att uppdra åt ÖSK resp VEMAB att införa fastighetsnära insamling av förpackningar, tidningar, matavfall och restavfall från hushåll. Insamlingen ska ske enligt "fyrfacksmodellen" där insamling sker via två stycken kärl med fyra fack i varje. Mål och åtgärder i denna avfallsplan ansluter till detta beslut.

Avfallsplanen har tagits fram av en brett sammansatt projektorganisation. Följande personer har medverkat i projektet:

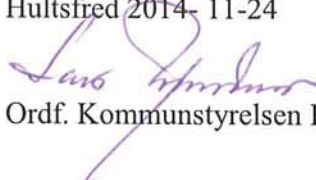
Styrgrupp:

Lars Rosander, Kommunstyrelsen Hultsfred
Mattias Wärnsberg, Kommunstyrelsen Hultsfred
Ingemar Svanström, Kommunstyrelsen Högsby
Jonas Erlandsson, Kommunstyrelsen Högsby
Lennart Davidsson, Miljö- och byggnadsnämnden Hultsfred Vimmerby
Sven-Bertil Olsson, Myndighetsnämnden Högsby kommun
Åke Nilsson, ÖSK:s direktion
Roland Waern, ÖSK:s direktion
Gunilla Schollin Borg, ÖSK:s direktion
Kenneth Björklund, fd Teknik- och servicenämnden Vimmerby
Ingela Nilsson Nachtweij, Kommunstyrelsen Vimmerby fram till 2014-01-31
Göran Gustafsson, Kommunstyrelsen Vimmerby från 2014-02-01
Lars-Inge Green, Miljö- och byggnadsnämnden Hultsfred Vimmerby
Bo Svensson, Miljö- och byggnadsnämnden Hultsfred Vimmerby
Kenneth Karlsson, Styrelsen Vimmerby Energi & Miljö AB

Arbetsgrupp:

Elin Svensson, ÖSK, sammankallande
Lars Lundgren, ÖSK
Jens Karlsson, ÖSK
Maria Vrethammar, Miljö- och byggnadsförvaltningen, miljö Hultsfred-Vimmerby
Daniel Johansson, Miljö- och byggnadsförvaltningen, miljö Hultsfred-Vimmerby
Anders Ivansson, Miljö- och bygglovkontoret, Högsby
Sara Dolk, Miljö- och byggnadsförvaltningen, plan Hultsfred-Vimmerby
Jonas T Sandelius / Johnny Andersson, plan, Högsby
Daniel Johansson, VEMAB
Emma Jonsson, VEMAB
Stefan Larsson, VEMAB

Hultsfred 2014- 11-24


Ordf. Kommunstyrelsen Hultsfreds kommun


Ordf. Kommunstyrelsen Högsby kommun

Sammanfattning

Ändrad lagstiftning, ny nationell avfallsplan och nya nationella mål har understrukt behovet av att revidera avfallsplanerna för Hultsfred och Högsby kommuner. Då avfallsverksamheten i de båda kommunerna numera drivs i en gemensam organisation i ÖSK finns det ett stort behov av att hitta gemensamma mål, prioriteringar och arbetssätt och formulera dessa i en gemensam avfallsplan. Avfallsplanen har tagits fram i samverkan mellan kommunerna, ÖSK och VEMAB. Tidigare avfallsplaner har bidragit till utvecklingen av avfallshanteringen i kommunerna.

Genom den nya avfallsplanen vill kommunerna skapa förutsättningar för en kontinuerlig avfallsplaneringsprocess och fortsatt arbete i riktning mot en hållbar utveckling.

Utifrån bland annat nationella, regionala och lokala mål; aktuell lagstiftning; tidigare avfallsplaner samt diskussioner i avfallsplaneringsprocessen har mål för avfallshanteringen formulerats. En viktig del i arbetet med framtagande av målen har varit dialogen med olika intressenter och aktörer i den förankringsprocess som pågått.

Inriktningsmål, detaljerade mål och åtgärder har tagits fram inom följande områden:

1. Förebygga/minimera avfall
2. Säkra hanteringen av farligt avfall
3. Ta tillvara avfall som resurs
4. Människa och miljö

Åtgärder för att uppnå avfallsplanens mål är bland annat:

- Införa matavfallsinsamling
- Införa fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar
- Erbjuda möjlighet till fastighetsnära insamling av batterier och lampor
- Genomföra ett flertal informationsinsatser
- Förbättra möjligheterna vid återvinningscentralerna att lämna avfall för återanvändning
- Utredda möjligheterna till förbättrad tillgänglighet till återvinningscentralerna
- Utveckla rutiner för avvikelserapportering
- Iordningsställa källsorteringslösningar i kommunala verksamheter
- Ställa miljökrav vid upphandling av insamling, transport och behandling av avfall
- Efterbehandla deponierna vid Kejsarkullens och Kolsrums avfallsanläggningar

Sammantaget bedöms genomförande av avfallsplanen medföra ökad utsortering av matavfall, förpackningar och tidningar till återvinning och ökad andel återvunnet avfall från återvinningscentralerna. Genom olika åtgärder för att förebygga avfall väntas planen också inverka på uppkomsten av avfall, inklusive minskat matsvinn och dämpad ökning av avfallsmängderna i samhället. Åtgärdsprogrammet innebär ökade kostnader och behov av personella resurser för framförallt införande av matavfallsinsamling och fastighetsnära

insamling av förpackningar och tidningar. Fortsatt aktiv samverkan mellan olika delar av kommunerna och deras bolag samt mellan ÖSK och VEMAB bedöms underlätta genomförandet av avfallsplanen. Uppföljning och ajourhållning av avfallsplanen kommer att ske regelbundet och under ledning av ÖSK.

Läsanvisning

Avfallsplanen består av ett huvuddokument med tillhörande bilagor enligt följande:

- **Syfte med avfallsplanen** samt **Grundläggande förutsättningar** för kommunal avfallshantering, kommunens avfallsplanering i allmänhet och framtagande av denna avfallsplan beskrivs i kapitel 1.
- **Mål och åtgärder** för avfallshantering i Hultsfred och Högsby kommuner presenteras översiktligt i kapitel 2. En mer utförlig sammanställning av mål och åtgärder presenteras i Bilaga 1. Bakgrundsuppgifter till mål och åtgärder presenteras i Bilagorna 2-6 till avfallsplanen.
- **Konsekvenser av avfallsplanens åtgärdsprogram** beskrivs översiktligt i kapitel 3, inklusive en sammanfattning av genomförd miljöbedömning. En fullständig miljökonsekvensbeskrivning av avfallsplanen presenteras i Bilaga 7.
- **Medel och verktyg** för att uppnå avfallsplanens mål presenteras i kapitel 4.
- **Uppföljning** av avfallsplanens mål och åtgärdsprogram beskrivs i kapitel 5.

Bilagorna innefattar **bakgrundsfakta** såsom uppgifter om Hultsfreds och Högsby kommuner, avfallshantering, avfallsmängder, anläggningar, miljömål och lagstiftning och uppföljning av mål och åtgärder i tidigare avfallsplan samt en **miljökonsekvensbeskrivning**. En **sammanställning av uppgifter till Länsstyrelsen** finns i en särskild bilaga.

Innehåll

1	Inledning.....	7
1.1	Allmänt om kommunala avfallsplaner	7
1.2	Syfte med denna avfallsplan	7
1.3	Samråd.....	7
1.4	Organisation för avfallshantering och avfallsplanering i Hultsfred och Högsby.....	8
2	Mål och åtgärder.....	10
2.1	Målområde 1 - Förebygga/minimera avfall	11
2.2	Målområde 2 - Säkra hanteringen av farligt avfall.....	11
2.3	Målområde 3 - Ta tillvara avfall som resurs	12
2.4	Målområde 4 - Människa och miljö	14
3	Konsekvenser	15
3.1	Miljö.....	15
3.1.1	Förpackningar och tidningar	16
3.1.2	Farligt avfall	16
3.1.3	Matavfall	17
3.1.4	Förebyggande av avfall	18
3.2	Ekonomi	18
3.3	Servicenivå.....	19
4	Styrmedel	19
4.1	Lokala föreskrifter.....	19
4.2	Information och kommunikation.....	20
4.3	Renhållningstaxa	20
4.4	Tillsyn.....	21
5	Uppföljning	21

Bilaga 1	Mål och åtgärder
Bilaga 2	Nulägesbeskrivning
Bilaga 3	Anläggningar för återvinning och bortskaftande av avfall
Bilaga 4	Nedlagda deponier
Bilaga 5	Lagar, mål och strategier på avfallsområdet
Bilaga 6	Uppföljning av föregående avfallsplaner
Bilaga 7	Miljökonsekvensbeskrivning
Bilaga 8	Underlag till länsstyrelsens sammanställning

1 Inledning

1.1 Allmänt om kommunala avfallsplaner

Varje kommun ska enligt gällande lagstiftning ha en avfallsplan. Avfallsplanen utgör tillsammans med lokala föreskrifter renhållningsordning för kommunen.

Renhållningsordningen ska beslutas av kommunfullmäktige.

I Naturvårdsverkets föreskrifter om innehåll i en kommunal avfallsplan och Länsstyrelsens sammanställning (NFS 2006:6) finns regler för vad en avfallsplan minst ska innehålla. Reglerna berör bl.a. nulägesbeskrivning, förteckningar över avfallsanläggningar och nedlagda deponier, mål och åtgärder, uppföljning samt samråd.

Till föreskrifterna hör även Allmänna råd. Det allmänna rådet förordar att avfallsplanen tas fram i samverkan med andra kommuner. Enligt det allmänna rådet bör avfallet delas in i särskilda kategorier.

Enligt Avfallsförordningen ska en avfallsplan ses över och vid behov uppdateras minst vart fjärde år.

1.2 Syfte med denna avfallsplan

Avfall är något som alla kommuninvånare, i princip dagligen, kommer i kontakt med. Det är viktigt att det finns fungerande system för hanteringen av avfall, och det är viktigt att människor förstår systemen och använder dem rätt. Rätt hanterat kan avfall bli en resurs och ersätta uttag av ändliga resurser. Felhanterat kan avfall både kosta mycket pengar och förorsaka såväl miljöproblem som hälsoeffekter när farliga ämnen kommer ut i naturen. Kunskap och handling måste alltså gå hand i hand för att avfallshanteringen ska fungera.

Hittills har det funnits en stark koppling mellan mängden avfall och ekonomisk tillväxt/konsumtion – avfallsmängderna har ökat när konsumtionen ökat. Miljön och klimatet påverkas negativt då efterfrågan på råvaror och mineraler ökar, samtidigt som tillgången på många råvaror minskar. Att påverka denna utveckling är en av vår tids största utmaningar.

Huvudsyftet med avfallsplanen är att den ska styra avfallshanteringen så att den blir mer resurseffektiv. Planen är en strategisk plan som innehåller mål och beskrivningar av åtgärder för ett antal prioriterade områden. Åtgärderna ska bidra till att minska avfallets mängd och farlighet, bättre ta vara på resurserna i avfallet, stoppa spridningen av farliga ämnen och generellt förbättra avfallshanteringen. På så sätt kan ÖSK ge sitt bidrag till att de nationella miljö kvalitetsmålen uppfylls.

1.3 Samråd

Olika kommunala förvaltningar och bolag samt en mängd olika externa intresseorganisationer har bjudits in att delta i referensgrupper för framtagandet av en ny avfallsplan. Möten med information och diskussion i referensgrupperna har skett i samband uppstarten av projektet 2012. Under 2013 träffades intresserade ur referensgrupperna vid flera tillfällen i mindre grupper indelade i olika områden, t.ex. insamlingsystemet, matsvinn i skolor, kommunala verksamheter och återanvändning för fortsatt diskussion inom respektive område.

I januari 2013 skickades en enkät ut till 500 slumpmässigt utvalda invånare i Hultsfreds och Högsby kommuner. Enkäten innehöll 22 frågor om hur invånarna upplever att avfallshanteringen fungerar och hur man vill att den ska se ut i framtiden. Svarsfrekvensen blev 62 %. Resultatet av enkäten har använts vid framtagandet av mål och åtgärder i avfallsplanen.

I juni 2014 bjöds återigen kommunala förvaltningar och bolag samt externa intresseorganisationer in till två seminarium där det framtagna förslaget till avfallsplan presenterades och deltagarna gavs möjlighet att ställa frågor och framföra synpunkter.

Arbetsgruppen har utöver detta vid ett flertal tillfällen träffat olika kommunala förvaltningar och nämnder samt externa intressenter för att informera om avfallsplanen och gemensamt ta fram mål i inom de olika verksamheterna.

Förslaget till renhållningsordning skickades i juni 2014 ut på remiss till olika delar av den kommunala organisationen, Länsstyrelsen, Landstinget, mottagare av avfall, Förpacknings- och Tidningsinsamlingen och olika intresseorganisationer som inbjöds att lämna synpunkter på förslaget senast den 31 augusti. Parallellt med samrådsprocessen har förslaget till renhållningsordning inklusive avfallsplan ställts ut för granskning av allmänheten under perioden 16 juni till 31 augusti 2014. Den fanns då tillgänglig på kommunernas och ÖSK:s hemsidor, i kommunhusens receptioner samt på biblioteken i Hultsfred, Högsby och Virserum. Annons om utställningen publicerades i Oskarshamns-Tidningen, Nyheterna och Vimmerby Tidning.

Efter utställningen har inkomna synpunkter sammanställts och bemötts i en samrådsredogörelse. De har även lett till vissa mindre ändringar i avfallsplanen.

1.4 Organisation för avfallshantering och avfallsplanering i Hultsfred och Högsby

Kommunerna i Sverige har ett renhållningsansvar. Kommunerna har enligt 8 § 15 kap. miljöbalken skyldigheten att svara för att hushållsavfall inom kommunen transporteras till en behandlingsanläggning och att hushållsavfall från kommunen återvinns eller bortskaffas.

I Hultsfred och Högsby har kommunalförbundet Östra Smålands Kommunalteknikförbund (ÖSK) ansvaret för den kommunala avfallshanteringen. Det är alltså ÖSK:s VA- och Renhållningsavdelning som sköter insamling och transport till behandling av hushållens avfall. Den mesta hanteringen sker med hjälp av upphandlade entreprenörer.

Avfallsplanen har tagits fram av Östra Smålands Kommunalteknikförbund (ÖSK) i samarbete med Vimmerby Miljö och Energi AB (VEMAB). I arbetsgruppen har även ingått representanter för kommunernas miljö- och byggnadsförvaltningar/miljö- och bygglovkontor. En politisk styrgrupp med representanter för olika nämnder i de olika kommunerna och representanter från ÖSK:s direktion och VEMAB:s styrelse har fört arbetet med avfallsplanens mål och åtgärder framåt.

Det nära samarbetet mellan de tre kommunerna har resulterat i att den gemensamma avfallsplanen för Hultsfreds och Högsby kommuner och avfallsplanen för Vimmerby kommun ser i stort sett likadana ut. Detta är en bra grund för ett fortsatt samarbete mellan ÖSK och VEMAB i avfallsfrågor. Avfallsplanen för Hultsfreds och Högsby kommuner är gemensam och antas av båda kommunernas fullmäktige.

2 Mål och åtgärder

Mål och åtgärder i denna avfallsplan har av styrgruppen identifierats som högst prioriterade och ansluter till:

- EU:s avfallshierarki
- Den nationella avfallsplanen
- De nationella miljö kvalitetsmålen, inklusive etappmål
- Naturvårdsverkets program för förebyggande av avfall
- Regionala miljömål
- Lokala mål i Hultsfreds och Högsby kommuner
- Tidigare avfallsplaner
- Identifierade behov och förbättringsområden

Nationella mål och lagstiftning av särskild betydelse för mål och åtgärder i denna avfallsplan beskrivs översiktligt i Bilaga 5.

Avfallsplanens mål och åtgärder är indelade i fyra målområden. Under varje målområde anges ett inriktningsmål för hur det ska se ut år 2025. Inriktningsmålen har brutits ner till mer detaljerade mål för perioden 2015-2018. För varje mål listas här en kortfattad sammanställning av åtgärder med ansvarig nämnd/bolag inom parentes. I Bilaga 1 till denna avfallsplan återfinns det fullständiga åtgärdsprogrammet.

Följande förkortningar används i åtgärdsprogrammet:

ABHB	AB Hultsfred Bostäder
BoU	Barn- och utbildningsnämnden eller motsvarande
HBAB	Högsby Bostäder AB
Info	Informationsavdelningen
Kost	Kostenheten
KS	Kommunstyrelsen
MoB	Miljö- och byggnadsnämnden Hultsfred Vimmerby och Myndighetsnämnden i Högsby
ÖSK	Östra Smålands Kommunalteknikförbund

2.1 Målområde 1 - Förebygga/minimera avfall

Inriktningsmål: Hushåll och verksamheter bidrar till att sambandet mellan avfallsmängder och tillväxt bryts, genom att konsumera medvetet och hushålla med resurser.

1. Minska matsvinnet i förhållande till antalet ätande personer i skolan med 15 % per år t o m 2018.

- Informationskampanjer (Kost & BoU)
- Mätning av svinnet ska göras (Kost)
- Ta fram ett fungerande system för att rapportera planerad frånvaro till kost (BoU).

2. Återanvändning av gamla saker ökar kontinuerligt.

- Ge invånarna möjlighet att lämna användbara saker till återbruk på ÅVC (ÖSK).
- Samarbeta med ideella hjälporganisationer och kommunens arbetsmarknadsenhet för ökad återanvändning. (ÖSK).
- Kommunala verksamheter ska bli bättre på att återanvända egna/varandras saker. (Samtliga förvaltningar och bolag)

3. År 2018 har sambandet mellan avfallsmängder och tillväxt brutits

- All avfallsinformation ska visa på hur man kan minska avfallsmängderna. (ÖSK).
- Information vid tillsyn mm om att minska verksameters avfallsmängder (MoB).
- Om möjligt delta i Nationella kampanjen ”Europa minskar avfallet” (ÖSK)
- Informera turister om kommunens avfallshantering (ÖSK och turistbyrå).
- Avfalls- och resursfrågor som en del i skolans undervisning. (BoU). ÖSK välkomnar studiebesök

4. Senast 2018 sker slamtömning på så sätt att vattenfasen återförs till slamavskiljaren.

- Utvärdera olika metoder (ÖSK i samråd med MoB)
- Villkor ställs om detta i kommande upphandlingar. (ÖSK)
- De som utför slamtömningen utbildas i tekniken. (ÖSK)

2.2 Målområde 2 - Säkra hanteringen av farligt avfall

Inriktningsmål: Hushåll och verksamheter hanterar sitt farliga avfall på rätt sätt.

5. År 2018 ska det inte finnas något farligt avfall i kärll- och säckavfallet.

- Informera hushåll om vad som är farligt avfall (FA) och hur det ska hanteras. (ÖSK)
- Informera och bedriva tillsyn över verksamheter om hur FA ska hanteras.(MoB)
- Insamling av farligt avfall med miljöbil i varje samhälle två gånger per år. (ÖSK)
- Koll vid sophämtning så inget FA finns i fel fack och lämna information till kund som sorterat fel. Kärll med felsorterat farligt avfall töms ej (ÖSK).

6. År 2018 ska det inte finnas något elavfall i kärll- och säckavfallet.
 - Informera hur elavfall ska hanteras (ÖSK).
 - Ordna möjlighet att lämna batterier, lampor och smått elavfall i butiker, bibliotek eller liknande (ÖSK).
7. År 2018 är 85 % av invånarna nöjda eller mycket nöjda med tillgängligheten till insamlingssystem för farligt avfall.
 - För åtgärder, se mål 8.
8. År 2018 är 85 % av invånarna nöjda eller mycket nöjda med tillgängligheten till insamlingssystem för el-avfall.
 - Till självkostnadspris erbjuda kunder en box för lampor och batterier att hänga ut på soptunnan vid hämtning (ÖSK).
 - Samverka med fastighetsägare för att öka möjligheten för hyresgäster och bostadsrättsinnehavare att sortera FA och elavfall bostadsnära (ÖSK, ABHB och HBAB).
 - Utredda möjligheten att öka tillgängligheten till återvinningscentralerna, exempelvis ökade eller ändrade öppettider (ÖSK).

2.3 Målområde 3 - Ta tillvara avfall som resurs

Inriktningsmål: Hushåll och verksamheter sorterar sitt avfall rätt, så att det sedan kan återvinnas på bästa sätt för en hållbar utveckling.

9. År 2018 ska alla hushåll och verksamheter fått erbjudande om fastighetsnära insamling av matavfall och förpackningar och tidningar.
 - För åtgärder, se mål 16.
10. År 2018 sorterar minst 80 % av erbjudna hushåll + verksamheter ut sitt matavfall, förpackningar och tidningar och lämnar dessa till gemensam insamling.
 - För åtgärder, se mål 16.
11. År 2018 håller det insamlade utsorterade matavfallet en renhet på minst 95 %.
 - För åtgärder, se mål 16.
12. År 2018 innehåller den utsorterade brännbara fraktionen av hushållsavfallet max 0,5 kg matavfall per hushåll och vecka. Se mål 16.
 - För åtgärder, se mål 16.
13. Det insamlade matavfallet ska så lokalt som möjligt rötas till fordonsgas och rötresten ska spridas på produktiv jord- eller skogsbruksmark för att utnyttja växtnäringen.
 - För åtgärder, se mål 16.
14. År 2018 innehåller villa- och lägenhetshushållens brännbara fraktion och utsorterat matavfall totalt max 1 kg förpackningar och tidningar per hushåll och vecka.
 - För åtgärder, se mål 16.
15. Insamlade tidningar samt förpackningar av glas, metall och papper materialåtervinns. Förpackningar av plast materialåtervinns i så hög utsträckning som möjligt.
 - För åtgärder, se mål 16.

16. År 2018 är 90 % av invånarna nöjda eller mycket nöjda med systemet för avfallshantering i kommunerna.
Följande åtgärder gäller mål 9-16:
- Införa fastighetsnära hämtning av utsorterat matavfall, förpackningar och tidningar i kommunerna succesivt med start 2015. (ÖSK).
 - Informationskampanj om källsortering (ÖSK).
 - Krav ställs på återvinning hos mottagarna av avfall enligt mål nr 13 och 15. (ÖSK).
 - Koll vid sophämtning så inget felsorterat avfall finns och lämna information till kund som sorterat fel. Kärl med mycket felsorterat avfall töms ej (ÖSK).
 - Uppföljande plockanalyser och enkäter genomförs minst vart 3:e år eller vid behov. (ÖSK).
17. År 2018 omhändertas slammet från kommunernas avloppsreningsverk så att växtnäring och/eller energiinnehåll kan utnyttjas.
- informationskampanj Ex ”Spola inte ner detta i toaletten” (ÖSK).
 - REVAQ-certifiera slammet från kommunens avloppsreningsverk om detta bedöms öppna möjligheter för återföring av slammet till jordbruksmark (ÖSK).
18. År 2018 kan kommunen (i egen regi eller via entreprenör) erbjuda ett system för omhändertagande av en eller flera avloppsfraktioner från enskilda avlopp där dess innehåll av växtnäring kan utnyttjas.
- Undersöka möjligheten att i samverkan med lokala lantbrukare skapa ett system för att ta hand om fraktioner från enskilda avlopp (ÖSK).
19. År 2018 källsorteras avfall i samtliga förpackningsfraktioner, matavfall och farligt avfall på alla kommunala förvaltningar och bolag.
- Ordna utrymmen i och utanför kommunens fastigheter för sortering (ÖSK)
 - Ta fram ett urval av behållare för källsortering som är valbara för respektive verksamhet. (ÖSK i samråd med Serviceenheten)
 - Beställa och placera ut behållare för källsortering inne i kommunens fastigheter. (Hultsfred: Serviceenheten i samråd med resp verksamhet (på verksamhetens bekostnad)
Högsby: Resp verksamhet, ex via verksamhetsvaktmästare eller lokalvård)
 - Sköta tömning av behållarna inomhus (Hultsfred: Serviceenheten, Högsby: Resp verksamhet, ex via verksamhetsvaktmästare eller lokalvård)
 - Ordna hämtning av farligt avfall från kommunens verksamheter. (ÖSK Fastighetsavd samordnar avtal med entreprenör)
20. Andelen grovavfall på ÅVC och från fastighetsnära insamling som återanvänds eller materialåtervinns ska öka varje år.
- Kampanjer på ÅVC för att öka återanvändning och materialåtervinning (ÖSK).
 - Utbildning/studiebesök för ÅVC-personal för att öka kunskap och förståelse om hur återvinningen går till (ÖSK).
 - Genomför fastighetsnära insamling av grovsopor en till två gånger per år. Informera om att insamlade användbara saker i första hand kommer att lämnas vidare för återanvändning (ÖSK)

21. Återanvändning och materialåtervinning av icke-farligt bygg- och rivningsavfall ska öka.
- Tillsynsprojekt om hantering av bygg- och rivningsavfall samt ställa krav på återvinning/återanvändning i samband med andra ärenden (MoB).
22. Återanvändning och materialåtervinning av textilier ska öka.
- Senast 2016 ska invånarna ges möjlighet att lämna textilier på ÅVC. (ÖSK)
 - Ordna insamling och omhändertagande av textilier från hushåll av ex entreprenörer/hjälporganisationer. (ÖSK)
 - Informera om återanvändning och återvinning av textilier (ÖSK).

2.4 Målområde 4 - Människa och miljö

Inriktningsmål: Avfallshanteringen sker med största möjliga hänsyn till människa och miljö. Påverkan från gamla synder ska minimeras.

23. Deponierna vid Kejsarkullens och Kolsrums avfallsanläggningar ska efterbehandlas.
- Efterbehandla deponierna vid Kejsarkullens och Kolsrums avfallsanläggningar i enlighet med avslutningsplaner och tidplaner som godkänts av tillsynsmyndigheten. (KS)
24. 2018 är alla nedlagda deponier (kommunala och icke-kommunala) inventerade och inlagda på ett kartsikt som är tillgängligt i kommunens kartsystem. För deponierna med störst miljö- och/eller hälsorisker finns en plan för åtgärder för att minska riskerna.
- Ställa krav på fortsatt undersökning och vid behov efterbehandling av nedlagda deponier. (MoB)
 - Undersöka minst en deponi om året enligt MIFO fas 2 i den prioriteringsordning som tagits fram i samråd och fastställts av MoB (KS)
 - Ta fram eget eller göra länsstyrelsens kartsikt med nedlagda deponier tillgängligt i kommunens kartsystem samt se till att det hålls uppdaterat (Kommunens kartfunktion)
25. Miljöpåverkan från avfallstransporter ska vara så liten som möjligt.
- Höja miljökraven vid upphandling av insamling och transporter (ÖSK)
26. Arbetsmiljön för personer som arbetar med avfall ska förbättras
- Ställa arbetsmiljökrav för vid upphandling av insamling, transporter och behandling. (ÖSK)
 - Egna arbetsmiljöåtgärder vid ÅVC (ÖSK)

27. År 2018 är kommunens avfallsinformation tillgänglig för alla.

- Översätta kommunens ”allmänna” avfallsinformation till engelska, tyska m fl språk. (ÖSK och Info)
- I samråd med fastighetsägare och turistbyrå ordna specifik information till olika målgrupper (turister, nyanlända m.fl.) på olika språk. (ÖSK och Info)
- Möjlighet att lyssna på inläggen på hemsidan. (ÖSK och Info)
- Informationstext utformas i färger som är lätta att urskilja för alla. (ÖSK och Info)

28. Det nya insamlingssystemet för hushållsavfall skall i största möjliga mån göras tillgängligt för alla.

- Samverka med Tillgänglighetsråd inför införandet av systemet (ÖSK)
- Personer som pga funktionshinder inte kan använda insamlingssystemet ska inte missgynnas ekonomiskt. (ÖSK)

29. Nedskräpning på allmänna platser ska inte upplevas som ett problem av kommunens invånare.

- Delta i Håll Sverige Rents Skräpplockardagar och arbeta kring dessa i undervisningen. (BoU)
- Informera om nedskräpning. (ÖSK)
- Samverka med socken-/bygde-/idrottsföreningar för ökat lokalt samhällsansvar och ideellt engagemang mot nedskräpning. (ÖSK)
- Sponsor av ”Städa Sverige”. (ÖSK)
- Åtgärder mot hundbajs-nedskräpning, exempelvis information. (ÖSK)

3 Konsekvenser

3.1 Miljö

Avfallsplanen förväntas ge positiva konsekvenser, främst i form av minskat behov av uttag av ändliga resurser, minskad föroreningsbelastning och bättre hälsa. De negativa konsekvenserna av genomförandet av föreslagen avfallsplan är små. Avfallsplanen ligger i linje med hållbar utveckling och de nationella miljö kvalitetsmålen. De positiva konsekvenserna bedöms överstiga de negativa konsekvenserna. För hela miljökonsekvensbeskrivningen, se Bilaga 7.

De åtgärder som bedöms bidra till den största miljönyttan är främst införande av fastighetsnära insamling av matavfall, förpackningar och tidningar samt fastighetsnära insamling av batterier och lampor. Det hushållsavfall som idag samlas in för behandling i förbränningsanläggning innehåller stora mängder matavfall och förpackningar. Avfallet innehåller också en del farligt avfall. Den fastighetsnära insamlingen av förpackningar och tidningar väntas leda till ökad återvinning, ökad resurshushållning och minskade utsläpp från produktion av nya produkter. Matavfallsinsamling ger möjlighet att producera fordonsgas och biogödsel som kan ersätta fossila bränslen och konstgödsel, vilket minskar utsläpp till luft, mark och vatten. Fastighetsnära insamling av batterier och lampor minskar risken för att dessa avfallsslag hamnar i det övriga avfallet.

3.1.1 Förpackningar och tidningar

Det är numera allmänt vedertaget att återvinning av förpackningar och tidningar i princip är miljömässigt lönsamt i alla situationer. Förpackningar av metall, kartong, glas och plast samt tidningar omfattas av producentansvar. Producentföreningar tar ansvar för att materialet samlas in och återvinns. Det är vanligt att kommuner åtar sig en utökad service genom att erbjuda insamling av förpackningsfraktioner och tidningar för att sedan överlämna fraktionerna till producenterna för återvinning eller själva avyttra materialet. Kommunernas motiv är ökad källsortering och därigenom ökad återvinning och också minskad nedskräpning vid återvinningsstationer.

Allt fler kommuner använder sig av fyrfackskärl för insamling av kärl- och säckavfall. Detta innebär fastighetsnära insamling (hämtning vid tomtgräns) av förpackningsfraktioner, tidningar, matavfall och en utsorterad brännbar fraktion. Enligt nyckeltal från Avfall Sveriges kartläggning av plockanalyser gjorda mellan 2007 och 2010 kan man vid införande av fastighetsnära insamling med fyrfackskärl förväntas åstadkomma en minskning av mängden förpackningar och tidningar i den brännbara fraktionen med i genomsnitt 67 % i villor (Avfall Sverige rapport 2011:04). Hushåll i flerfamiljshus sorterar generellt sämre än villahushåll och MKB:n till denna avfallsplan har antagits en ökning av utsorteringen av förpackningar och tidningar för flerfamiljshus¹ med 40 %.

Denna erfarenhetsmässiga förbättringspotential när det gäller utsortering av förpackningar och tidningar innebär för ÖSK att man med avfallsplanens insatser bör kunna åstadkomma en utsortering med ytterligare 650 ton förpackningar och tidningar per år. Detta tonnage går idag till förbränning för produktion av el och värme men genererar samtidigt också utsläpp till luft och närmare 150 ton aska till deponi per år. Ytterligare potential finns om man satsar särskilt på informationsinsatser.

Flera forskningsprojekt har genomförts för att beräkna hur mycket energi man sparar genom att materialåtervinna förpackningar istället för att förbränna dem med energiutvinning. I samtliga fall innebär materialåtervinning en total energivinst för samhället men nivån varierar beroende på fraktion. Materialåtervinning av tidningspapper och wellpapp ger till exempel tusen gånger mer energibesparing vid återvinning än kartong.

3.1.2 Farligt avfall

När det gäller farligt avfall är det en brokig samling avfall som måste samlas in separat och hanteras i för ändamålet godkända återvinnings- och behandlingsanläggningar. Fraktionerna skall inte finnas i kärl- och säckavfallet då de vid förbränning förorenar rökgasen och askan och även kan innebära brand- och arbetsmiljörisker.

Karaktären på det farliga avfall som ligger i det brännbara avfallet har förändrats under de senaste åren. Förut var vanliga exempel på felsorterat farligt avfall nagellack eller batterier. Idag utgörs felsorterat farligt avfall mer och mer av elavfall. Elavfall är lika viktigt att sortera ut som exempelvis olika kemikalier. Fraktionerna gör skada i kärl- och säckavfallet eftersom

¹ Inga generella siffror finns för ökad insamling av förpackningar och tidningar efter införande av fastighetsnära insamling i flerfamiljshus. Därför har här antagits att hushåll i flerfamiljshus i jämförelse med villahushåll är lika mycket sämre att sortera ut förpackningar som de är att sortera ut matavfall.

det innehåller giftiga ämnen och dessutom tillkommer det faktum att elavfall innehåller många olika typer av metaller som är mycket sällsynta. En allt större del av vår ekonomi cirkulerar kring dessa produkter och en kraftigt ökad efterfrågan finns på sällsynta metaller för nytillverkning. Det är alltså av största vikt att metallerna återvinns. När det gäller elavfall så omfattas även det av producentansvar och skall tas omhand av producenterna.

3.1.3 Matavfall

Matavfall är ett avfall som spelar i en högre division. Det finns flera anledningar att sortera ut matavfallet och samla in det separat. Matavfallet innehåller bland annat det nödvändiga näringsämnet fosfor. Den fosfor vi får i oss får vi via maten. Åkermarken måste tillföras fosfor för att grödan skall växa och för att vi skall få i oss den fosfor vi behöver för energiöverföringen i våra celler. I konstgödning kommer fosfor från gruvor på olika håll i världen och är alltså en ändlig resurs. Matavfallet är rikt på bland annat fosfor och bör alltså i så stor omfattning som möjligt användas som gödningsmedel.

Dessutom är rötresten från en rötanläggning för till exempel matavfall en utmärkt källa till organisk struktur till tunga lerjordar. Ett ständigt uttag av gröda och endast gödning med konstgödning utarmar jorden på organiskt innehåll. Den organiska strukturen luftar jorden och gör att den kan binda vatten och näringsämnen bättre.

Vid sidan om den nyttiga fosfor och andra nödvändiga ämnen så innehåller matavfallet även kemiskt lagrad solenergi som kan komma samhället till nytta genom att metanproducerande mikroorganismer i en rötprocess får bryta ned matavfallet till bland annat metangas. Som bekant kan metangasen användas som fordonsbränsle med avgörande miljöfördelar. Undersökningar (Lunds Tekniska Högskola, Rapport nr 70) visar att metangas producerad från matavfall från hushåll vid användning som drivmedel har 103 % klimatnytta jämfört med fossila drivmedel. Anledningen till att klimatnyttan överstiger 100 % är de indirekta effekter som fås genom ökad recirkulering av växtnärsämnen vilket minskar behovet av mineralgödsel mm.

Insamling av matavfall innebär alltså kretslopp mellan stad och land på flera sätt – för näringsämnen, organisk struktur och energi!

Matavfall som inte sorteras ut utan istället hamnar i restavfallet förstör restavfallets förutsättningar att bli ett avfallsbränsle av hög kvalitet för fjärrvärmeverk utan avfallsförbränningsstatus. Matavfallet är blött och försvårar förbränningen av avfallet och kräver speciell anpassning av panna och rökgasrening. Den heterogena bränslekvaliteten som blir resultatet av ett restavfall som är blandat med matavfall gör att förbränningen emellanåt blir ofullständig. Detta i kombination med avfallets innehåll av salter från matavfall och bland annat plaster, gör att förutsättningarna för bildning av dioxiner uppfylls. Det bildade dioxinet renas till största delen i avfallsförbränningens avancerade rökgasrening men finns kvar i filter och blir alltså ett farligt processavfall.

Erfarenheter (Avfall Sverige 2011:04) visar att man vanligen samlar in 77 % av matavfallet från villor och 47 % av matavfallet från lägenheter vid separat insamling av matavfall. Med en insamlingsgrad i nivå med nationella genomsnitt bör man i ÖSK kunna samla in ca 850 ton

matavfall per år, baserat på resultat från de plockanalyser som genomfördes i ÖSK 2013. Det separat insamlade matavfallet bör vid rötning kunna ge omkring 100 000 Nm³ fordonsgas, vilket motsvarar ungefär samma antal liter bensin. Matavfallet skickas idag till förbränning som en del av övrigt brännbart kärl- och säckavfall. Ytterligare potential finns om man satsar särskilt på informationsinsatser.

3.1.4 Förebyggande av avfall

På lång sikt bedöms genomförande av åtgärder kopplade till målområdet ”Förebygga/minimera avfall” få stor betydelse, men det tar lång tid att förändra människors beteenden. Ökad återanvändning avses ske genom samarbete med ideella organisationer och kommunernas arbetsmarknadsenheter samt genom olika informationsinsatser för att tydliggöra vikten av återanvändning, som en del av kommunernas kommunikationsplaner.

3.2 Ekonomi

För att finansiera avfallsverksamheten tar ÖSK ut renhållningsavgifter från sina kunder. Avgifterna ska täcka hela avfallsverksamheten, d.v.s. insamling av hushållsavfall, drift av återvinningscentralerna, hantering av farligt avfall, information och administration. Avfallsverksamheten är helt självfinansierad via dessa avgifter som baseras på självkostnadsprincipen. Vilken avgift som tas ut bestäms av renhållningstaxan som beslutas av respektive kommunfullmäktige.

Avfallsplanens mål och åtgärder för med sig ekonomiska konsekvenser som kommer påverka renhållningstaxan. Den största åtgärden i planen, införandet av ett nytt insamlingssystem för hushållsavfall, beslutades redan under 2013 i respektive kommunfullmäktige. Beslutet föregicks av en utredning, där flera alternativa insamlingssystem jämfördes. Även de alternativa system som diskuterades, i huvudsak matavfallsinsamling i separata kärl eller färgade påsar, hade inneburit ökade kostnader, men inte alls samma servicenivå och miljönytta som det valda fyrfackssystemet med fastighetsnära insamling av matavfall, förpackningar och tidningar.

Det nya systemet kräver investeringar i nya kärl, ändrad insamlingsteknik och ökade informationsinsatser. Detta tillsammans med övriga föreslagna åtgärder, exempelvis att minska mängderna farligt avfall och el-avfall i kärl- och säckavfallet kräver stora och långtgående informationsinsatser. Under omställningsfasen när det nya systemet införs kommer personell förstärkning att krävas.

Föreslagna åtgärder kommer procentuellt sett innebära relativt stora höjningar i renhållningstaxan för alla renhållningskunder.

Fastighetsägare till flerfamiljshus kommer att påverkas av höjda renhållningsavgifter vilket indirekt påverkar hyran för deras hyresgäster.

Planen förslår också mål och åtgärder för andra kommunala verksamheter, exempelvis minskat matsvinn i kommunens kosthantering och utökad källsortering i kommunens fastigheter. Åtgärder för att uppnå detta kommer kräva personella och ekonomiska resurser vilket sannolikt innebär ökade kostnader.

Föreslagna åtgärder bedöms också ge positiva ekonomiska konsekvenser eftersom de främjar ökad sortering och återvinning. Detta innebär mindre mängder avfall till behandling, exempelvis avfallsförbränning, vilket ger minskade kostnader. Vissa utsorterade material betingar också ett visst värde och kan säljas.

Med dagens ansvarsfördelning mellan producenter och kommunerna gällande insamling av förpackningar och tidningar har kommunen svårt att få kostnadstäckning för fastighetsnära insamling. Pågående avfallsutredning på nationell nivå föreslår dock att samlingsansvaret flyttas från producenterna till kommunerna vilket förhoppningsvis skulle innebära större möjligheter till kostnadstäckning.

3.3 Servicenivå

En acceptabel servicenivå är en av förutsättningarna för att källsorteringen ska fungera på avsett sätt. För att avfallsplanens mål om ökad utsortering av material till återanvändning eller återvinning ska kunna nås krävs även en förbättrad servicenivå med bland annat ökade satsningar på fastighetsnära insamling.

I avfallsplanens åtgärdsprogram finns ett flertal åtgärder med direkt koppling till servicenivån för avfallslämnare. Åtgärderna avser främst förbättrade möjligheter för hushållen att lämna sitt sorterade avfall genom:

- Fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar
- Matavfallsinsamling
- Fastighetsnära insamling av batterier och lampor

En annan åtgärd i planen är att genomföra en utredning om servicenivå vid insamling av grovavfall och farligt avfall vid återvinningscentral. Resultatet av denna utredning kan bli att servicen och sorteringen förbättras.

4 Styrmedel

4.1 Lokala föreskrifter

För varje kommun ska det enligt Miljöbalken finnas en renhållningsordning.

Renhållningsordningen innefattar lokala föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen samt denna avfallsplan.

Föreskrifterna innehåller de kommunala bestämmelserna om avfallshantering. Föreskrifter om avfallshantering är ett verktyg för att styra hanteringen av hushållsavfall och en rättslig grund i det dagliga arbetet och vid tvister. Här kan exempelvis fastighetsinnehavare och verksamhetsutövare se vilka skyldigheter och vilket ansvar som vilar på olika aktörer. Föreskrifterna utgör komplement till gällande lagstiftning på området.

4.2 Information och kommunikation

Många av målen och åtgärderna i avfallsplanen är beroende av långtgående informations- och kommunikationsinsatser för att få den genomslagskraft som önskas.

När det gäller införandet av det nya insamlingssystemet har informationen påbörjats genom information till lokalpress, debattartiklar och svar på insändare, information på hemsidan, en informationsbroschyr om det nya systemet samt information i Hultsfreds och Högsby kommuns almanackor som skickats ut till alla kommuninvånare. Information har också lämnats på olika möten och mässor, t ex på återvinningscentralerna, sammankomster med Villaägarna, Energimässa med mera.

En kommunikationsplan kommer att tas fram, främst när det gäller införandet av det nya insamlingssystemet, men även avseende andra mål och åtgärder. Information kommer att fortsätta ges genom befintliga kanaler, t ex hemsida, Hultsfreds och Högsby kommuns almanackor, fakturautskick och mässor men även andra kanaler kan komma att användas.

I samband med införandet av det nya insamlingssystemet kommer särskild information att ges om vad som gäller, varför vi valt att införa det nya systemet, vilka tjänster som finns att välja på, hur man gör sitt val, hur införandet kommer att gå till och hur man ska sortera sitt avfall i det nya systemet. Dessa informationsinsatser kan ske via utskick eller på annat lämpligt sätt. Även personliga möten med invånare och kunder kommer att ske.

4.3 Renhållningstaxa

De vanligaste ekonomiska styrmedlen som förekommer inom avfallsområdet är skatter, miljöavgifter/subventioner, pantsystem och differentierade taxor. En utgångspunkt vid utformandet av ekonomiska styrmedel där syftet är minskad miljöbelastning och/eller ökad resurshushållning är principen om att förorenaren ska betala. Avfallsekonomin regleras i lagstiftningen (Miljöbalken och Kommunallagen) genom självkostnadsprincipen, rätten till miljöstyrning och likställighetsprincipen.

För att kunna stimulera till minskad miljöbelastning från avfallshanteringen och en ökad återvinning av avfall har kommunerna enligt Miljöbalken möjlighet att differentiera avfallsavgiften. Differentieringen bör dock inte vara orimligt stor, d.v.s. alternativen som differentieras måste vara ekonomiskt möjliga för kunden. För små skillnader leder å andra sidan inte till avsedd miljönytta.

Möjligheterna att använda renhållningstaxan som styrmedel aktualiseras i samband med införande av matavfallsinsamling och fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar. Taxan kan exempelvis utformas så att de fastighetsinnehavare som väljer att ansluta sig till sorteringen gynnas ekonomiskt och vid felsortering kan särskilda felsorteringsavgifter tillämpas.

För att en differentierad avgift ska uppnå en effektiv miljöstyrning måste den kombineras med en seriös kommunikation där syftet och miljönyttan tydliggörs.

4.4 Tillsyn

Miljö- och byggnadsförvaltningen i Hultsfred respektive Miljö- och bygglovkontoret i Högsby utövar tillsyn över tillstånds- och anmälningspliktiga verksamheter, samt över förpacknings- och tidningsinsamlingen. Länsstyrelsen utövar tillsyn över större företag. Tillsynsmyndigheterna kan ge råd, men också förelägga verksamhetsutövare att förbättra sin avfallshantering. Detta är ett viktigt styrmedel för att påverka hanteringen av avfall som inte omfattas av kommunalt renhållningsansvar.

5 Uppföljning

Uppföljning av avfallsplanens mål är en viktig faktor för att målen ska nås. Genom uppföljningen konstateras om beslutade åtgärder genomförts, om genomförda åtgärder är tillräckliga eller om ytterligare resurser/åtgärder krävs för att nå målen. Uppföljningen kommer att samordnas av ÖSK och genomföras i samverkan med representanter för olika delar av organisationen med utgångspunkt från den arbetsgrupp som tagit fram avfallsplanen. Resultatet kommer att rapporteras till kommunstyrelsen och ÖSK:s direktion. Avstämning görs i april varje år och behov av nya åtgärder ses över och upprättas vid behov. Många mål är satta till 2018 och därefter görs en större utvärdering. Efter utvärderingen kommer nya mål och åtgärder för respektive målområde beslutas för resterande del av planperioden. Utvärderingen efter 2018 rapporteras till kommunfullmäktige som beslutar om uppdaterade mål, åtgärder med mera. Övriga årliga uppföljningar rapporteras till kommunfullmäktige om kommunstyrelsen bedömer detta som lämpligt.

Bilaga 1

MÅL OCH ÅTGÄRDER

Mål och åtgärder i avfallsplanen

Följande förkortningar används i åtgärdsprogrammet:

BoU	Barn- och utbildningsnämnden eller motsvarande
Info	Informationsavdelningen
Kost	Kostenheten
KS	Kommunstyrelsen
MoB	Miljö- och byggnadsnämnden Hultsfred Vimmerby och Myndighetsnämnden i Högsby
ABHB	AB Hultsfred Bostäder
HBAB	Högsby Bostäder AB
ÖSK	Östra Smålands Kommunalteknikförbund

Målområde 1 - Förebygga/minimera avfall				
Inriktningsmål: Hushåll och verksamheter bidrar till att sambandet mellan avfallsmängder och tillväxt bryts, genom att konsumera medvetet och hushålla med resurser				
Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
1.		Mängden matsvinn i skolans verksamhet (i förhållande till antalet ätande personer) ska minska med 15 % per år t o m 2018.		
	1.1	Informationskampanjer i skolan om matsvinn, t ex i samband med terminstart och mätningar av matavfallet.	BoU tillsammans med Kost	
	1.2	Ta fram mätmetod för att mäta produktionssvinn och från och med 2014 utföra mätning en gång per termin av både tallriks-svinn och produktions-svinn.	Kost	
	1.3	Ta fram ett fungerande system för att rapportera planerad frånvaro till kostenheten.	BoU	
2.		Återanvändning av gamla saker ökar kontinuerligt.		
	2.1	Ordna möjlighet och aktivt jobba för att kommuninvånarna ska lämna användbara saker till återbruk på återvinningscentralerna.	ÖSK	

Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
	2.2	Samarbeta med ideella hjälporganisationer och kommunens arbetsmarknadsenhet för ökad återanvändning.	ÖSK	
	2.3	Kommunala verksamheter går igenom och strukturerar sina lagrade möbler och annan utrustning. Innan varje nytt inköp kontrolleras om behovet kan tillgodoses via det som finns i lagret. Utrensade saker ska i första hand lämnas till hjälporganisation eller liknande för återanvändning.	Respektive förvaltningschef /VD utser en ansvarig för den verksamheten	
3.		År 2018 har sambandet mellan avfallsmängder och tillväxt brutits Uppföljning sker med hjälp av Avfall Sveriges mätetal enligt metoden i rapporten U2014:01 ”Avfallsindikatorer – vägledning för hur man kan mäta och följa utvecklingen mot en resurseffektiv avfallshantering”		
	3.1	All avfallsinformation ska framhålla möjligheterna att minska avfallsmängderna.	ÖSK	
	3.2	Diskutera i samband med tillsynsbesök och informera på hemsidan om möjligheterna för verksamheter att minska sina avfallsmängder.	MoB	
	3.3	Om möjligt medverka i den årliga nationella kampanjen ”Europa minskar avfallet”	ÖSK	
	3.4	Informera turister om kommunens avfallshantering via turistboenden.	ÖSK i samarbete med turistbyrån	
	3.5	Informera och diskutera avfalls- och resursfrågor som en del i skolans undervisning. ÖSK välkomnar studiebesök.	BoU	
4.		Senast 2018 sker slamtömning på så sätt att vattenfasen återförs till slamavskiljaren.		
	4.1	Utvärdera olika metoder för slamtömning och avvattning	ÖSK i samråd med MoB	
	4.2	Villkor ställs om detta i kommande upphandlingar.	ÖSK	
	4.3	De som utför slamtömningen utbildas i tekniken.	ÖSK	

Målområde 2 - Säkra hanteringen av farligt avfall				
Inriktningsmål: Hushåll och verksamheter hanterar sitt farliga avfall på rätt sätt				
Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
5.		<p>År 2018 ska det inte finnas något farligt avfall i kärl- och säckavfallet.</p> <p>Mäts genom plockanalys. Gäller både villor och lägenheter.</p> <p>Ursprungsvärde 2013, per hushåll och vecka:</p> <p>Hultsfred villa 5,4 g, Hultsfred lägenhet 12 g, Högsby villa 34 g</p>		
	5.1	Informera hushåll om hur farligt avfall ska hanteras.	ÖSK	
	5.2	Informera och bedriva tillsyn över verksamheter om hur farligt avfall ska hanteras.	MoB	
	5.3	Fortsatt insamling av farligt avfall med miljöbilen i varje samhälle två gånger per år.	ÖSK	
	5.4	Insamlingsentreprenör får i uppdrag att i samband med sophämtningen registrera avvikelser. Vid förekommande avvikelse lämna information till kund som sorterat fel. Inte tömma kärl med felsorterat farligt avfall. Vid avvikelser lämna information till beställaren. Avvikelsehantering ska ske enligt särskild rutin.	ÖSK	
6.		<p>År 2018 ska det inte finnas något elavfall i kärl- och säckavfallet.</p> <p>Mäts genom plockanalys. Gäller både villor och lägenheter.</p> <p>Ursprungsvärde 2013, per hushåll och vecka: Hultsfred villa 21 g, Hultsfred lägenhet 57 g, Högsby villa 117 g</p>		
	6.1	Informera om hur elavfall ska hanteras	ÖSK	
	6.2	Ordna möjlighet att lämna batterier, lampor och smått elavfall i butiker, bibliotek eller liknande.	ÖSK	

Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
7.		<p>År 2018 är 85 % av invånarna nöjda eller mycket nöjda med tillgängligheten till insamlingssystem för farligt avfall.</p> <p>Enkätfråga nr 20 år 2013 (D+E)/(A+B+C+D+E)>0,85. Ursprungsvärde 2013: 72%</p>		
8.		<p>År 2018 är 85 % av invånarna nöjda eller mycket nöjda med tillgängligheten till insamlingssystem för el-avfall.</p>		
	7-8.1	Erbjuda alla kunder att till självkostnadspris utöka sitt avfallsabonnemang med en box för lampor och batterier som töms i samband med den ordinarie avfallshämtningen.	ÖSK	
	7-8.2	Samverka med fastighetsägare och erbjuda lösningar för sortering av lampor och batterier i miljörum för att öka tillgängligheten för hyresgäster och bostadsrättsinnehavare.	ÖSK, ABHB och HBAB	
	7-8.3	Utreda möjligheten att öka tillgängligheten till återvinningscentralerna, exempelvis ökade eller ändrade öppettider.	ÖSK	

Målområde 3 - Ta tillvara avfall som resurs				
Inriktningsmål: Hushåll och verksamheter sorterar sitt avfall rätt, så att det sedan kan återvinnas på bästa sätt för en hållbar utveckling.				
Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
9.		År 2018 ska alla hushåll och verksamheter fått erbjudande om fastighetsnära insamling av matavfall och förpackningar och tidningar.		
10.		År 2018 sorterar minst 80 % av erbjudna hushåll + verksamheter ut sitt matavfall, förpackningar och tidningar och lämnar dessa till gemensam insamling		
11.		År 2018 håller det insamlade utsorterade matavfallet en renhet på minst 95 %. Mäts genom plockanalys.		
12.		År 2018 innehåller den utsorterade brännbara fraktionen av hushållsavfallet max 0,5 kg matavfall per hushåll och vecka. Mäts genom plockanalys. Ursprungsvärde blandat brännbart avfall 2013: Hultsfred villa 3,3 kg. Genomsnitt svenska kommuner enligt plockanalyser 2007-2010 enligt Avfall Sverige rapport U2011:04: Utsorterat brännbart: villa 0,9 kg, lägenhet 1,6 kg, Blandat brännbart villa 3,9 kg.		
13.		Det insamlade matavfallet ska så lokalt som möjligt rötas till fordonsgas och rötresten ska spridas på produktiv jord- eller skogsbruksmark för att utnyttja växtnäringen.		
14.		År 2018 innehåller villa – och lägenhethushållens brännbara fraktion och utsorterat matavfall totalt max 1 kg förpackningar och tidningar per hushåll och vecka. Mäts genom plockanalys. Ursprungsvärde Villor, Hultsfred, Blandat brännbart avfall 2013: 2,8 kg. Avfall Sverige U2011:04, nationellt nyckeltal för hushåll med fyrfackskärl: 0,9 kg		

Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
15.		Insamlade tidningar samt förpackningar av glas, metall och papper materialåtervinns. Förpackningar av plast materialåtervinns i så hög utsträckning som möjligt.		
16.		År 2018 är 90 % av invånarna nöjda eller mycket nöjda med systemet för avfallshantering i kommunerna. <small>Enkätfråga nr 4 (D+E)/(A+B+C+D+E)>0,90. Ursprungsvärde 2013: 93%.</small>		
	9-16.1	Successivt införa fastighetsnära insamling av utsorterat matavfall, förpackningar och tidningar i kommunerna med början 2015.	ÖSK	
	9-16.2	Stor informationskampanj om källsortering i samband med införandet av nytt insamlingsystem.	ÖSK	
	9-16.3	Vid val av mottagare för insamlat avfall ska krav ställas på återvinning enligt mål nr 13 och 15.	ÖSK	
	9-16.4	Insamlingsentreprenör får i uppdrag att i samband med sophämtningen registrera avvikelser. Vid förekommande avvikelse lämna information till kund som sorterat fel. Inte tömma kärl med mycket felsorterat avfall. Vid avvikelser lämna information till beställaren. Avvikelsehantering ska ske enligt särskild rutin.	ÖSK	
	9-16.5	Uppföljande plockanalyser och enkäter genomförs minst vart 3:e år eller vid behov.	ÖSK	

Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
17.		<p>År 2018 omhändertaras slammet från kommunernas avloppsreningsverk så att växtnäring och/eller energiinnehåll kan utnyttjas.</p> <p>Med ”att växtnäringen kan utnyttjas” menas att rötrest eller motsvarande sprids på produktiv mark inom jord- och skogsbruk där växande gröda eller skog skördas. Med ”att energiinnehåll kan utnyttjas” menas att avfallsets energiinnehåll används till att producera fordonsgas, el eller värme.</p>		
	17.1	Uppströmsarbete, t ex information till allmänheten och verksamheter. Ex ”Spola inte ner detta i toaletten”	ÖSK (VA)	
	17.2	REVAQ-certifiera slammet från kommunens avloppsreningsverk om detta bedöms öppna möjligheter för återföring av slammet till jordbruksmark.	ÖSK (VA)	
18.		<p>År 2018 kan kommunen (i egen regi eller via entreprenör) erbjuda ett system för omhändertagande av en eller flera avloppsfraktioner från enskilda avlopp där dess innehåll av växtnäring kan utnyttjas.</p> <p>Med ”att växtnäring kan utnyttjas” menas att rötrest eller motsvarande sprids på produktiv mark inom jord- och skogsbruk där växande gröda eller skog skördas .</p>		
	18.1	Undersöka möjligheten/verka för att i samverkan med lokala lantbrukare skapa ett system för att ta hand om fraktioner från enskilda avlopp som uppfyller kraven.	ÖSK MoB	
19.		<p>År 2018 källsorteras avfall i samtliga förpackningsfraktioner, matavfall och farligt avfall på alla kommunala förvaltningar och bolag.</p>		
	19.1	Ordna utrymmen i och utanför kommunens fastigheter för sortering och hämtning av avfall i samtliga förpackningsfraktioner, matavfall och farligt avfall.	ÖSK Fastighet i samråd med ÖSK Renhållning	
	19.2	Ta fram ett urval av behållare för källsortering som är valbara för respektive verksamhet.	ÖSK i samråd med Serviceenheten	

Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
	19.3	Beställa och placera ut behållare och annan utrustning för källsortering inne i kommunens fastigheter.	Hultsfred Serviceenheten i samråd med respektive (på verksamhetens bekostnad) Högsby: Respektive verksamhet, exempelvis via verksamhetsvaktmästare eller lokalvård	
	19.4	Tömma lokalernas behållare för källsortering och transporta det sorterade avfallet till de större behållare som avfallsorganisationen tillhandahåller och tömmer.	Hultsfred: Serviceenheten Högsby: Respektive verksamhet, exempelvis via verksamhetsvaktmästare eller lokalvård.	
	19.5	Skriva avtal/upphandla med entreprenör för hämtning av farligt avfall från kommunens verksamheter.	ÖSK Fastighet	
20.		Andelen grovavfall på ÅVC och från fastighetsnära insamling som återanvänds eller materialåtervinns ska öka varje år.		
	20.1	Kampanjer på ÅVC för att öka återanvändning och materialåtervinning.	ÖSK	
	20.2	Utbildning/studiebesök för ÅVC-personal för att öka kunskap och förståelse om hur återvinningen går till.	ÖSK	
	20.3	Genomföra fastighetsnära insamling av grovsopor en till två gånger per år. Informera om att insamlade användbara saker i första hand kommer att lämnas vidare för återanvändning	ÖSK	

Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
21.		<p>Återanvändning och materialåtervinning av icke-farligt bygg- och rivningsavfall ska öka.</p> <p>Målet är ej siffrerat pga att tillgång till siffror saknas. Nationellt etappmål 70% 2020.</p>		
	21.1	Tillsynsprojekt om hantering av bygg- och rivningsavfall samt ställa krav på återvinning/återanvändning i samband med ärenden enligt plan- och bygglagen	MoB	
22.		<p>Återanvändning och materialåtervinning av textilier ska öka.</p>		
	22.1	Senast 2016 ska invånarna ges möjlighet att lämna textilier på ÅVC.	ÖSK	
	22.2	Skriva avtal med entreprenörer/hjälporganisationer om insamling och omhändertagande av textilier från hushåll.	ÖSK	
	22.3	Informera om återanvändning och återvinning av textilier	ÖSK	

Målområde 4 - Människa och miljö				
Inriktningsmål: Avfallshanteringen sker med största möjliga hänsyn till människa och miljö.				
Påverkan från gamla synder ska minimeras.				
Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
23.		Deponierna vid Kejsarkullens och Kolsrums avfallsanläggningar ska efterbehandlas.		
	23.1	Efterbehandla deponierna vid Kejsarkullens, Kolsrums avfallsanläggningar i enlighet med avslutningsplaner och tidplaner som godkänts av tillsynsmyndigheten.	Resp KS	
24.		2018 är alla nedlagda deponier (kommunala och icke-kommunala) inventerade och inlagda på ett kartsikt som är tillgängligt i kommunens kartsystem. För deponierna med störst miljö- och/eller hälsorisker finns en plan för åtgärder för att minska riskerna.		
	24.1	Ställa krav på fortsatt undersökning och vid behov efterbehandling av nedlagda deponier.	MoB	
	24.2	Undersöka minst en deponi om året enligt MIFO fas 2 i den prioriteringsordning som tagits fram i samråd och fastställts av Miljö- och byggnadskontoret.	Resp KS	
	24.3	Ta fram eget eller göra länsstyrelsens kartsikt med nedlagda deponier tillgängligt i kommunens kartsystem samt se till att det hålls uppdaterat.	Kommunens kartfunktion	
25.		Miljöpåverkan från avfallstransporter ska vara så liten som möjligt.		
	25.1	Ställa krav vid upphandling av insamling och transporter: T ex miljöklass på fordon och bränsle, ruttplaneringsverktyg, utbildning i sparsam körning, möjlighet till transport på järnväg ger pluspoäng.	ÖSK	

Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
26.		Arbetsmiljön för personer som arbetar med avfall ska förbättras.		
	26.1	Ställa arbetsmiljökrav vid upphandling av insamling, transporter och behandling.	ÖSK	
	26.2	Egna arbetsmiljöåtgärder vid ÅVC	ÖSK	
27.		År 2018 är kommunens avfallsinformation tillgänglig för alla.		
	27.1	Översätta kommunens ”allmänna” avfallsinformation till engelska, tyska m fl språk.	ÖSK tillsammans med Info	
	27.2	Möjlighet att lyssna på inläggen på hemsidan	ÖSK tillsammans med Info	
	27.3	Informationstext utformas i färger som är lätta att urskilja för alla.	ÖSK tillsammans med Info	
	27.4	I samråd med fastighetsägare och turistbyrå ordna specifik information till olika målgrupper (turister, nyanlända m.fl.) på olika språk.	ÖSK tillsammans med Info	
28.		Det nya insamlingssystemet för hushållsavfall skall i största möjliga mån göras tillgängligt för alla.		
	28.1	Samverka med Tillgänglighetsråd inför införandet av systemet.	ÖSK	
	28.2	Personer som pga funktionshinder inte kan använda insamlingssystemet ska inte missgynnas ekonomiskt.	ÖSK	

Mål	Åtgärd		Ansvar	Kommentar vid uppföljning
29.		Nedskräpning på allmänna platser ska inte upplevas som ett problem av kommunens invånare.		
	29.1	Delta i Håll Sverige Rents Skräpplockardagar och arbeta kring dessa i undervisningen. (Alla elever bör under sin skoltid medverkat vid minst ett tillfälle)	BoU	
	29.2	Informera om nedskräpning	ÖSK	
	29.3	Samverka med socken-/bygde-/idrottsföreningar för ökat lokalt samhällsansvar och ideellt engagemang mot nedskräpning.	Se 29.2	
	29.4	Sponsor av ”Städa Sverige”.	Se 29.2	
	29.5	Åtgärder mot hundbajs-nedskräpning, exempelvis information.	Se 29.2	

Bilaga 2

NULÄGESBESKRIVNING

Innehåll

1	Lokala förutsättningar	3
1.1	Geografiskt läge	3
1.2	Tätorter och folkmängd.....	3
1.3	Boendeformer.....	4
1.4	Näringsliv och arbetsmarknad.....	5
2	Nuvarande avfallshantering i Hultsfreds och Högsby kommuner	6
2.1	Avfall som kommunen ansvarar för.....	6
2.1.1	Kärl- och säckavfall	6
2.1.2	Grovavfall	8
2.1.3	Latrinavfall.....	10
2.1.4	Slam och annat avfall från enskilda avloppsanläggningar	11
2.1.5	Slam från kommunala avloppsreningsverk.....	11
2.1.6	Farligt avfall.....	12
2.1.7	Trädgårdsavfall	13
2.2	Avfall som kommunen inte ansvarar för.....	14
2.2.1	Avfall under producentansvar	14
2.2.2	Verksamhetsavfall.....	19

1 Lokala förutsättningar

1.1 Geografiskt läge

Högsby och Hultsfreds kommuner ligger i mitten och nordvästra delen av Kalmar län. Hultsfreds kommun ligger norr om Högsby. Landarealen är 1 127 kvadratkilometer i Hultsfreds kommun och 754 kvadratkilometer i Högsby. Antalet invånare per kvadratkilometer var år 2012 tolv i Hultsfreds kommun och åtta i Högsby kommun. Området omges av kommunerna Vimmerby i norr, Oskarshamn och Mönsterås i ost, Vetlanda och Uppvidinge i väst samt Nybro i syd.

Hultsfred är en järnvägsknut med daglig persontrafik till Nässjö, Vimmerby, Linköping och Kalmar. Trafiken mellan Linköping – Kalmar (Stångådalsbanan) passerar och stannar även i Högsby och Berga i Högsby kommun. Både Högsby och Hultsfred har också tåg-/bussförbindelse med Oskarshamn via Berga. Riksväg 34 mellan Motala-Linköping och Kalmar passerar både Hultsfred och Högsby i nord-sydlig riktning. Mot Växjö går Riksväg 23 via Målilla och riksväg 37 via Högsby.

Avståndet till Kalmar är från Högsby cirka 7 och från Hultsfred cirka 11 mil. Från Hultsfred är det cirka 12 mil till Linköping.

1.2 Tätorter och folkmängd

I Hultsfred och Högsby kommuner finns 2012 totalt 19280 invånare. Drygt två tredjedelar av dessa, 13550, bor i Hultsfreds kommun och resten, 5730, i Högsby kommun.

Folkmängden har under en lång period stadigt minskat, totalt med ca 20 % sedan år 1990 då det fanns 24197 invånare i kommunerna.

De senaste årens utveckling illustreras i följande tabell:

Tabell 1 Folkmängd år 2008-2012, st

	2008	2009	2010	2011	2012
Hultsfred	14 046	13 855	13 696	13 515	13 550
Högsby	5 930	5 873	5 777	5 768	5 730
<i>Totalt</i>	<i>19 976</i>	<i>19 728</i>	<i>19 473</i>	<i>19 283</i>	<i>19 280</i>

I kommunerna finns det ett antal tätorter samt mindre samhällen. 2012 var folkmängden fördelad på följande sätt:

Tabell 2 Folkmängd per tätort 2012.

	Antal invånare, st
Hultsfred	5 235
Högsby	1 894
Virserum	1 666
Målilla	1 664
Mörlunda	826
Silverdalen	734
Berga	685
Ruda	618
Järnforsen	509
Fågelfors	414
Vena	364
Rosenfors	303
Småorter och landsbygd Hultsfreds kommun	2 354
Småorter och landsbygd Högsby kommun	2 119

1.3 Boendeformer

I båda kommunerna bor de flesta invånarna i småhus. Andelen hushåll i småhus är ca 70 % i Hultsfred och 80 % i Högsby kommun.

Antalet hushåll i småhus, flerbostadshus samt antalet taxerade fritidshus enligt SCB:s statistik från 2011-2012 framgår av följande tabell:

Tabell 3 Statistik från SCB, antal hushåll samt taxerade fritidshus.

	Småhus	Hushåll i flerbostadshus	Fritidshus
Hultsfred	4 787	2 346	1 048
Högsby	2 318	537	774
<i>Totalt</i>	<i>7 105</i>	<i>2 883</i>	<i>1 822</i>

SCB:s statistik utgår ifrån Folk- och bostadsberäkningen 1990 och uppdateras med årliga rapporterade förändringar. Förändringarna är främst färdigställda nybyggnader av bostäder, färdigställda ombyggda flerbostadshus och påbörjade rivningar. Förändringar som inte tagits hänsyn till är permanentning av fritidshus, ändrad användning av permanentbostäder till fritidshus samt rivning av de småhus som inte rapporteras till SCB.

1.4 Näringsliv och arbetsmarknad

I Hultsfreds kommun är tillverkningsindustri samt jord- och skogsbruk viktiga näringsgrenar som här sysselsätter en större andel av de förvärvsarbetande än rikets genomsnitt. Tillverkning sker främst inom metall- och träbearbetande industri. Några av de största företagen är Swedspan och Swedwood, som tillverkar spånskivor och möbler till IKEA, de metallbearbetande industrierna Plannja-ANL i Järnforsen, Finnveden Gjutal och Rosenfors Bruk, träindustrin Bergs Skog och Bergs Timber samt Glamox Luxo som arbetar med belysning. Däremot finns färre arbetande inom handel, företagstjänster, myndigheter samt information och kommunikation än i resten av landet.

Jord- och skogsbruk är en förhållandevis viktig sektor även i Högsby kommun, däremot finns där mindre tillverkningsindustri. Kommunens största arbetsgivare är Kalmar Läns Trafik AB samt Huskomponent i Fågelfors AB. Exempel på företag inom jordbruk, skogsbruk och trä i Högsby kommun är Bioenergi i Böta Kvarn AB, Hanåsa Sågverk, Fågelfors Hyvleri AB, Oskarsson Möbler AB i Ruda och Lindhs Djur och Natur AB. Dessutom finns en mängd handels- och tjänsteföretag inom andra sektorer.

En relativt stor del av invånarna arbetar utanför kommunerna, utpendlingsnettot låg 2011 på 563 personer i Högsby kommun och 354 personer i Hultsfreds kommun.

Den totala andelen förvärvsarbetande är bland båda kommunernas invånare något lägre än genomsnittet i hela riket.

2 Nuvarande avfallshantering i Hultsfreds och Högsby kommuner

2.1 Avfall som kommunen ansvarar för

2.1.1 Kärll- och säckavfall

Det hushållsavfall som får plats i och samlas in i vanliga soptunnor och sopsäckar och töms av sopbilen kallas kärll- och säckavfall.

Avfallet uppstår i alla former av boende och där människor vistas. Förutom i bostäder även vid hotell, vårdinrättningar, restauranger och andra verksamheter.

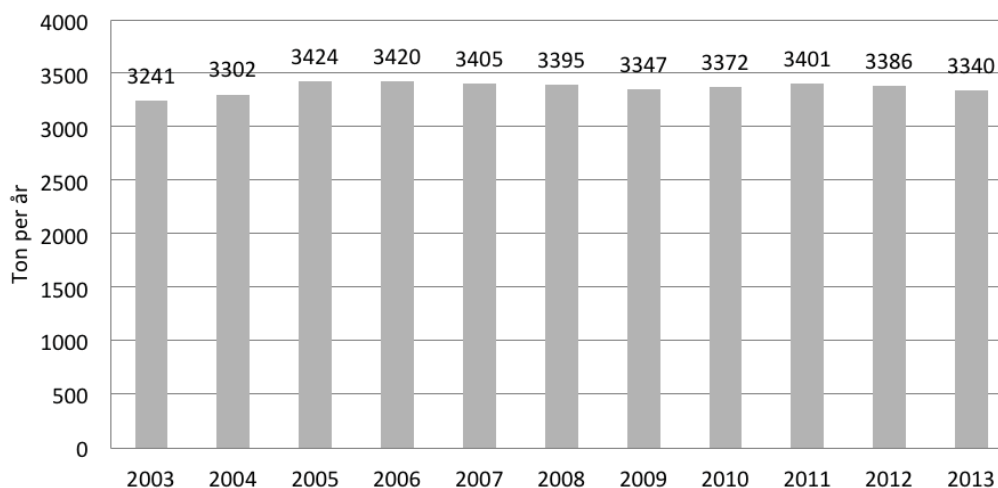
ÖSK tillhandahåller plastkärll (soptunnor) för insamlingen. Insamling sker i dagsläget i en blandad brännbar fraktion. Ingen separat insamling av matavfall erbjuds ännu. Förpackningar och tidningar hänvisas till Förpacknings- och tidningsinsamlingens återvinningsstationer.

Invanare och andra kunder kan välja mellan olika kärllstorlekar, som är från 80 till 660 liter. Grundprincipen är hämtning en gång var 14:e dag. Hushåll med varmkompost har möjlighet att välja att få hämtning en gång i månaden. I Hultsfreds kommun får de även en rabatt på avgiften för varje hämtning. Från flerfamiljshus sker hämtning minst en gång var 14:e dag.

Från fritidshus hämtas kärll- och säckavfall under perioden maj – september. I Hultsfreds kommun sker detta vid sex tillfällen och i Högsby kommun vid tio tillfällen.

Avfallet från kärllerna transporteras till avfallsanläggningarna Kejsarkullen i Hultsfreds kommun och Kolsrum i Högsby kommun för omlastning till containrar och vidare transport till en avfallsförbränningsanläggning med energiutvinning.

De insamlade mängderna kärll- och säckavfall i Hultsfreds kommun under den senaste tioårsperioden framgår av nedanstående diagram. Generellt sett följer avfallsmängden den rådande konjunkturen; vid högkonjunktur ökar avfallsmängden och vid lågkonjunktur minskar den.



Figur 1 Kärll- och säckavfall från Hultsfreds kommun (ton/år)

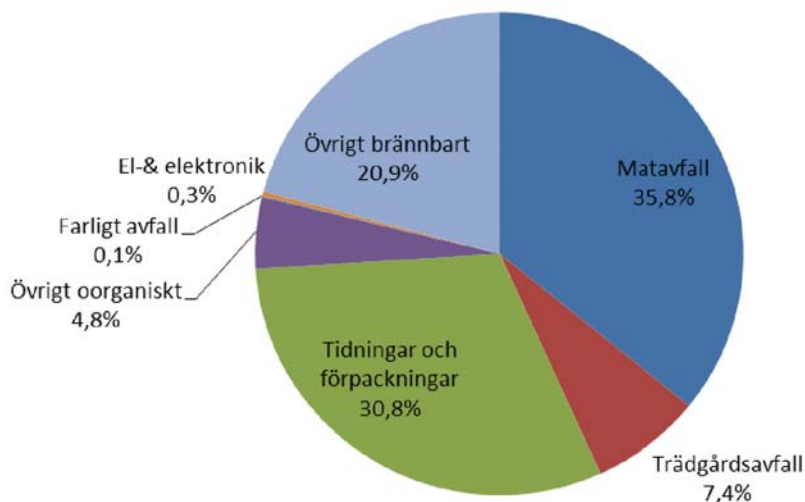
I Högsby kommun vägs inte kärll- och säckavfallet separat. Den totala mängden brännbart avfall, inklusive grovavfall och mindre mängder verksamhetsavfall som lämnats på Kolsrums återvinningscentral, har de senaste åren legat på drygt 1 600 ton/år. Enligt vägningar utförda under 2012 var ca 200 ton av detta grovavfall och verksamhetsavfall.

Den beräknade mängden kärll- och säckavfall från båda kommunerna för år 2013 framgår av nedanstående tabell.

Tabell 4 Insamlad mängd kärll- och säckavfall under 2013, ton.

Hultsfreds kommun	Högsby kommun	Totalt
3 340	1 439	4 779

Plockanalyser utförda under 2013 visar att det insamlade avfallet innehåller stora andelar förpackningar, tidningar och matavfall.



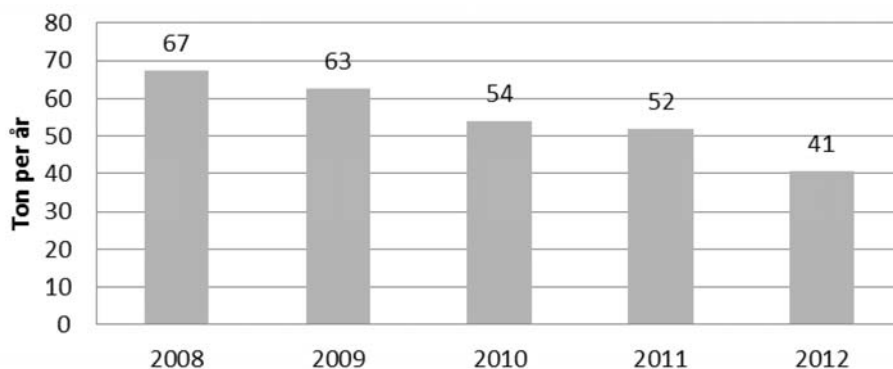
Figur 2 Sammansättning på brännbart avfall från villor i Hultsfred. Resultat av plockanalys maj 2013.

För att förbättra möjligheterna att källsortera och därmed nyttiggöra material, näringsämnen och energi i avfallet på ett bättre sätt har kommunerna under 2013 beslutat att uppdra åt ÖSK att etappvis från 2015 införa fastighetsnära insamling av förpackningar, tidningar, matavfall och restavfall från hushåll. Insamlingen ska ske enligt ”fyrfacksmodellen” där insamling sker via två stycken kärll med fyra fack i varje. Bytet av insamlingssystem ska ske i nära samarbete med Vimmerby kommun.

2.1.2 Grovavfall

Grovavfall består av skrymmande hushållsavfall som inte ryms i soptunnorna. Hushåll kan lämna sitt grovavfall kostnadsfritt vid återvinningscentralerna Kejsarkullen i Hultsfred och Kolsrum i Högsby. I dagsläget sker även en fastighetsnära hämtning, ”grovsopsinsamling”, en gång om året i Hultsfreds kommun och två gånger om året i Högsby kommun. Grovsopsinsamlingen omfattar i båda kommunerna brännbart grovavfall, grovavfall av trä och metallskrot, samt i Hultsfreds kommun även elektronik samt kyl- och frysar. I Högsby kommun sker insamlingen både vid permanent- och fritidshus, i Hultsfreds kommun bara från hushåll med året-runt abonnemang. Hämtning av grovavfall kan även ske efter särskild beställning, mot en avgift.

Mängden brännbart grovavfall som samlats in i grovsopsinsamlingen i Hultsfreds kommun har under de senaste åren stadigt minskat vilket redovisas i nedanstående diagram. De övriga avfallstyperna vägs inte separat, men personal och entreprenörer som arbetar med insamlingen bedömer att även övriga avfallstyper har minskat under åren. Minskningen beror troligen till åtminstone viss del på att det från och med år 2010 är kostnadsfritt att lämna grovavfall på Kejsarkullens återvinningscentral.



Figur 3 Brännbart grovavfall från grovsopsinsamling i Hultsfreds kommun (ton/år)

De största mängderna grovavfall lämnas in direkt till återvinningscentralerna av invånarna själva. Den totala mängden grovavfall som togs emot på återvinningscentralerna i Hultsfred och Högsby uppgick 2013 till ca 5 000 ton, fördelat på fraktioner enligt tabellen nedan:

Tabell 5 Insamlat grovavfall från hushåll på återvinningscentralerna i Hultsfred och Högsby under 2013, ton.

	Hultsfred	Högsby
Brännbart avfall	1 203	263
Soffor och sängar	73	-
Metallskrot	358	163
Träavfall ¹	568	900
Gips	66	23
Planglas, kakel, klinkers, isolering	51	33
Komposterbart trädgårdsavfall	-	100
Ris och grenar ²	1 090	-
Deponirest	102	44
<i>Summa</i>	<i>ca 3 500</i>	<i>ca 1 500</i>

1) Inkl. träavfall från Högsby inkluderar ris och grenar som flisas för energiutvinning.

2) För Högsby ingår ris och grenar i träavfall.

Det avfall som tas emot vid återvinningscentralerna skickas vidare till externa behandlingsanläggningar enligt följande:

Avfallstyp

Brännbart avfall
Soffor och sängar
Metallskrot
Träavfall

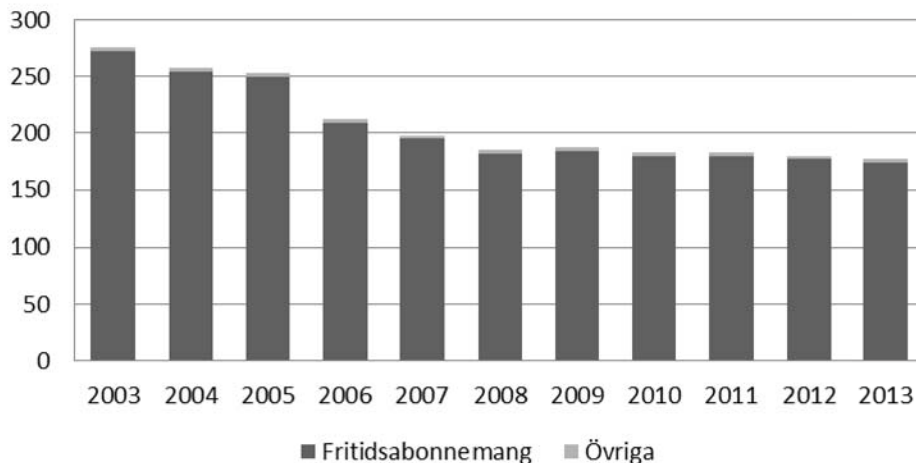
Gips
Planglas
Kakel, klinkers, isolering

Behandling

Förbränning med energiutvinning
Förbränning med energiutvinning
Materialåtervinning
Flisas på plats för att skickas till förbränning med energiutvinning
Materialåtervinning
Materialåtervinning
Deponi

2.1.3 Latrinavfall

Latrinavfall kommer från utedass och torrtoaletter. Insamlingen sker i särskilda latrinkärl av plast. I Hultsfreds kommun sjönk antalet latrinkunder kraftigt i början och mitten av 2000-talet. De senaste fem åren har minskningen planat ut, men trenden är fortfarande svagt nedåtgående.



Figur 4 Latrinkunder i Hultsfreds kommun, st.

Det finns i dagsläget inga siffror över antalet latrinkunder i Högsby kommun, men de är förmodligen färre än i Hultsfreds kommun.

Tidigare deponerades latrinavfallet på Kejsarkullens och Kolsrums avfallsanläggningar. Numera mellanlagras de fyllda latrinkärlen på Kolsrums avfallsanläggning och vid Hultsfreds reningsverk. Varje höst töms kärnen i en tömningsmaskin, som skiljer innehållet i behållarna från plastkärnen. Sedan 2013 sker tömningen av båda kommunernas latrinkärl samtidigt, då tömningsmaskinen ställs upp vid Hultsfreds avloppsreningsverk. Själva latrinavfallet behandlas sedan på samma sätt som slammet som uppstår i reningsverket dvs. det tas omhand av Econova för borttransport. Kärnen tvättas och mals ner för att sedan gå till förbränning.

2.1.4 Slam och annat avfall från enskilda avloppsanläggningar

Avfall från enskilda avloppsanläggningar är klassat som hushållsavfall. Däremot är slam från kommunala reningsverk ett verksamhetsavfall. Avfall från enskilda avloppsanläggningar kan till exempel utgöras av slam från slamavskiljare och slutna tankar, fosforfällor och urin från sorterande toaletter.

Slam från enskilda avloppsanläggningar hämtas hos kunderna av entreprenörerna Anders Tankservice i Hultsfreds kommun och Ragnsells i Högsby kommun. I Hultsfreds kommun transporteras slammet till en avvattningsutrustning som ställs upp på närmaste kommunala reningsverk. Slammet avvattnas till en TS-halt runt 20 % och rejektvattnet tillförs reningsverkets inkommande ledning. Det avvattnade slammet läggs först på slamtorkbäddar vid respektive reningsverk för att sedan samlas ihop i slamtorkbäddarna vid Mörlunda reningsverk.

I Högsby kommun körs slammet till Högsby avloppsreningsverk och töms i reningsverkets förtjockare där det behandlas och avvattnas tillsammans med övrigt slam.

Slammet från avloppsreningsverk och slamtorkbäddar inklusive slammet från enskilda avlopp transporteras till en extern anläggning, i dagsläget Econovas anläggning i Norrköping där det används i sluttäckningen av en deponi.

Mängden slam från enskilda avloppsanläggningar före avvattning har de senaste åren legat på omkring 2000 kubikmeter i Högsby kommun och 3 400 kubikmeter i Hultsfreds kommun.

För fosforfällor och urin finns i dagsläget inget fungerande insamlingssystem i kommunal regi. Det fåtal hushåll som har avloppslösningar som ger upphov till dessa avfallstyper hanterar dem antingen lokalt på fastigheten enligt beslut från miljö- och byggnadsnämnden eller genom att leverantören av t ex en fosforfälla återtar den förbrukade filtermassan.

Den nuvarande hanteringen av avfall från enskilda avloppsanläggningar innebär att avloppsvattnets näringsämnen inte återförs till kretsloppet.

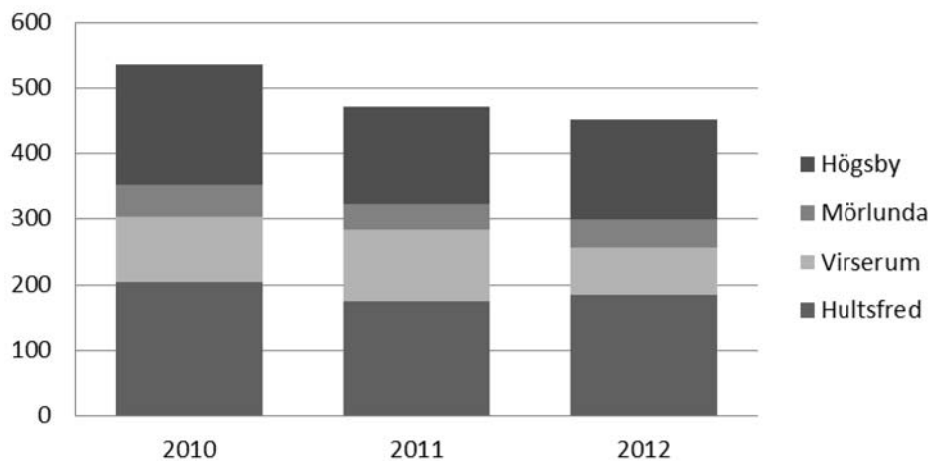
2.1.5 Slam från kommunala avloppsreningsverk

Slam från kommunala avloppsreningsverk är ett verksamhetsavfall. Avfallet faller ändå under ÖSK:s ansvar eftersom det är ÖSK som driver reningsverken.

I Hultsfreds kommun finns fyra kommunala avloppsreningsverk som ger upphov till slam. Avvattning av slammet i centrifug sker på Hultsfreds och Virserums avloppsreningsverk. Avvattning i slamtorkbäddar sker på Mörlunda avloppsreningsverk. Från Målilla reningsverk transporteras slammet till Hultsfred eller Virserum för avvattning. Avvattning i centrifug ger en TS-halt på omkring 20 %. Avvattning i slamtorkbädd ger en TS-halt på omkring 8 %.

I Högsby kommun finns sex kommunala avloppsreningsverk varav fyra ger upphov till slam som transporteras till Högsby avloppsreningsverk för avvattning i centrifug. De återstående två anläggningarna består av biodammar som endast slamtöms omkring var tionde år.

Mängden avvattnat slam från de olika reningsverken de senaste tre åren framgår av nedanstående diagram.



Figur 5 Avloppsslam från kommunala avloppsreningsverk (ton TS/år)

Slammet från avloppsreningsverk och slamtorkbäddar inklusive slammet från enskilda avlopp transporteras till en extern anläggning, i dagsläget Econovas anläggning i Norrköping där det används i sluttäckningen av en deponi.

Den nuvarande hanteringen av slam från avloppsreningsverk innebär att avloppsvattnets näringsämnen inte återförs till kretsloppet och att energiinnehållet inte utnyttjas.

2.1.6 Farligt avfall

Kommunerna har ansvar för hushållens farliga avfall. Farligt avfall som oljerester, lösningsmedel, bekämpningsmedel, färgrester och bilbatterier kan lämnas på återvinningscentralerna Kejsarkullen i Hultsfred och Kolsrum i Högsby. Hushållen kan även lämna farligt avfall till miljöbilen som åker runt till kommunernas tätorter två gånger om året, på våren och hösten. I Hultsfred och Virserum kan farligt avfall dessutom lämnas i miljöskåp vid ÖSK:s förråd på Björkuddvägen i Hultsfred och på Krokvägen i Virserum. All inlämning av farligt avfall är kostnadsfri för hushållen och finansieras av den årliga renhållningsavgiften.

Mängden farligt avfall som samlats in från hushåll under 2012 framgår av nedanstående tabell.

Tabell 6 Insamlat farligt avfall från hushåll under 2013, ton.
Elavfall omfattas av producentansvar och ingår inte i siffrorna.

	Totalt
Hultsfreds kommun	138
Högsby kommun	51
<i>Totalt</i>	<i>189</i>

De typer av farligt avfall som uppkommer i störst mängder är impregnerat trä, batterier, färgavfall, oljerester och asbest.

Det farliga avfallet mellanlagras på Kejsarkullen och Kolsum och tas sedan om hand på anläggningar som har tillstånd att omhänderta farligt avfall.

I de plockanalyser som utförts under våren 2013 kan man se att en del farligt avfall inte sorteras ut utan slängs i soptunnan. Detta innebär att ämnen som är farliga för människors hälsa eller miljön inte omhändertas på ett säkert sätt utan riskerar att spridas i samhället. Det farliga avfall som oftast hittades i soptunnan var batterier, men även medicin, medel som skyddar mot mygg, nailpolish med mera.

2.1.7 Trädgårdsavfall

Trädgårdsavfall från hushåll ingår i kommunens ansvar. Många hushåll komposterar trädgårdsavfall på den egna fastigheten och skapar på så sätt ett lokalt kretslopp. Det har tidigare förekommit en del problem med att hushåll som inte vill eller har möjlighet att kompostera själva har dumpat sitt trädgårdsavfall på kommunens eller annans mark.

Numera finns det i Hultsfreds kommun möjlighet att lämna trädgårdsavfall på sju stycken kompostgårdar runt om i kommunen. På kompostgårdarna lämnas trädgårdsavfallet sorterat i två fraktioner; ris och grenar till flisning samt löv, mossa och gräsklipp till kompostering. Avfallet lagras på kompostgården. Ris och grenar transporteras sedan vidare till Kejsarkullens avfallsanläggning för flisning. Löv, mossa och gräsklipp transporteras till en komposteringsanläggning som drivs av en entreprenör. Det förekommer dock en del problem med att annat avfall än trädgårdsavfall dumpas på kompostgårdarna.

I Högsby kommun kan trädgårdsavfallet lämnas direkt på Kolsrums återvinningscentral, där ris och grenar flisas. Löv, mossa och gräsklipp mellanlagras och transporteras sedan vidare till en komposteringsanläggning som drivs av en entreprenör.

Trädgårdsavfall uppkommer även som ett verksamhetsavfall, bland annat i ÖSK:s egen skötsel av kommunens parker och grönområden. Park- och trädgårdsavfall från ÖSK:s verksamhet lämnas på kompostgårdarna.

2.2 Avfall som kommunen inte ansvarar för

2.2.1 Avfall under producentansvar

Visionen är ett kretsloppsanpassat samhälle där det mesta av det som idag betraktas som avfall kommer till nytta som någon form av ny resurs. Den principiella metod som riksdagen antog 1993 för detta arbete är att lägga miljöansvaret på den som producerar en vara. Producenterna ska vara skyldiga att ta hand om varorna även efter konsumenternas slutanvändning. Producentansvaret är ett styrmedel för att uppnå miljömålen. Tanken är att det ska motivera producenterna att ta fram produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och inte innehåller miljöfarliga ämnen

Lagstiftat producentansvar finns idag för förpackningar, däck, returpapper, bilar, batterier och elektriska och elektroniska produkter (inklusive glödlampor och viss belysningsarmatur), läkemedel (Läkemedelsverket) och radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor (Strålsäkerhetsmyndigheten). Det finns även frivilliga åtaganden, som liknar producentansvar, för kontorspapper och lantbruksplast.

Förpackningar och tidningar

När producentansvaret för förpackningar infördes bildades ett antal materialbolag för att samordna insamlingen av använda förpackningar. Materialbolagens uppdrag är att organisera och administrera insamlingssystem för förpackningar och tidningar och se till att det insamlade materialet återvinns. Materialbolagen Plastkretsen, Metallkretsen, Returkartong och Pressretur äger tillsammans bolaget Förpacknings- och tidningsinsamlingen AB (FTI). FTI har också ett avtalat samarbete med Svensk Glasåtervinning.

FTI (Förpacknings- och Tidningsinsamlingen) ser till att förpackningar och tidningar i Sverige samlas in och återvinns. De ansvarar för omkring 5 800 återvinningsstationer runt om i landet där allmänheten kan lämna sina förbrukade förpackningar och tidningar. Insamlingsystemet finansieras bland annat med hjälp av förpackningsavgifter som producenterna betalar. Dessa producenter omfattar företag som importerar varor, fyller förpackningar och säljer varor.

I Hultsfred och Högsby kommuner finns det 2013 totalt 24 stycken återvinningsstationer. Fem av stationerna finns i Hultsfreds tätort och i övrigt finns det en station i de flesta samhällena i området.

FTI publicerar årligen statistik över återvinningsresultaten dels för hela Sverige dels kommunvis. I tabellen nedan redovisas insamlade mängder förpackningar och tidningar från Hultsfreds och Högsby kommuner 2013.

Tabell 7 Mängd insamlade förpackningar och tidningar år 2013, ton.

	Glas	Papper	Metall	Plast	Tidningar
Hultsfred	323	186	22	80	605
Högsby	90	112	8	66	229

Nedan presenteras nyckeltal per invånare för Hultsfreds och Högsby kommuner 2013 samt en jämförelse med nationella nivåer.

Tabell 8 Mängd insamlade förpackningar och tidningar år 2013, kg/invånare.

	Glas	Papper	Metall	Plast	Tidningar
Hultsfred	23	13,51	1,60	5,81	44
Högsby	15,55	19,35	1,38	11,40	40
<i>Sverige</i>	<i>19,5</i>	<i>12,4</i>	<i>1,59</i>	<i>5,27</i>	<i>31,5</i>

Statistiken innehåller en del felkällor:

- Hushåll kan lämna förpackningar och tidningar i andra kommuner än hemkommunen, främst i samband med inköps- eller arbetsresor eller vid fritidsboende i angränsande kommuner.
- För att minimera transportinsatsen och därmed utsläppen eller för att möjliggöra återvinning i perifera kommuner kan en tömningsrutt omfatta flera kommuner. I dessa fall redovisas genomsnittet för berörda kommuner.
- Statistiken baseras på insamlingen från hushåll för samtliga materialslag. Statistiken för glasförpackningar inkluderar även verksamheter.

Från återvinningsstationen körs materialet till uppsamlingsställen där man samlar på sig större mängder innan transporten går vidare till sorteringsanläggningar eller direkt till återvinningsanläggningar.

Glas går att återvinna många gånger utan att kvaliteten försämras. Allt glas hamnar hos Svensk GlasÅtervinning i Hammar, där det sorteras, rensas och krossas för att kunna användas som ny råvara igen. När återvunnet glas används istället för ny råvara sparas 20 % av energin.

Pappersförpackningar buntas till balar och transporteras vidare till ett pappersbruk. Där löses balarna upp i roterande vatten och pappersfibrerna blir till ny kartong. Pappersfibrer kan användas fem till sju gånger utan att styrkan försvinner. När fibrerna är utslitna är de fortfarande ett värdefullt bränsle.

Också metall kan återvinnas många gånger utan någon kvalitetsförlust. Insamlade metallförpackningar mals sönder och stålet sorteras bort från aluminiumet med hjälp av magneter. Vid omsmältning av insamlade stålförpackningar sparas 75 % av energin som behövs för att

framställa stål från järnmalm. Vid nedsmältningen av aluminium sparas hela 95 % av energin jämfört med att använda ny råvara.

Hårda och mjuka plastförpackningar som samlats in tillsammans finsorteras i en automatiserad sorteringsanläggning. Plasten separeras i hård och mjuk plast och sorteras sedan automatiskt till respektive plastsort (polymer), krossas till flingor som sedan smälts och filtreras till pellets, vilket ersätter jungfrulig plast.

Tidningarnas pappersfiber kan återvinnas fem till sju gånger innan den är utsliten och förbränns. Returpappret genomgår en process där trycksvärtan tas bort och pappret blir till massa för att så småningom bli nytt papper till tidningar. En viss del av de insamlade tidningarna återvinns till hushålls- och toalettpapper. Energibesparingen vid användning av returfiber är 70 % jämfört med användning av nytt fiber vid tillverkningen.

Plockanalyser utförda under 2013 visar att det insamlade kärl- och säckavfallet i Hultsfred och Högsby kommuner innehåller stora andelar förpackningar och tidningar, som kommuninvånare slängt i soptunnorna istället för att sortera och lämna på återvinningsstationerna. Se kapitel 2.1.1 ovan.

För att underlätta för hushållen att källsortera och på det viset öka andelen avfall som materialåtervinns har kommunerna under 2013 beslutat att ge uppdraget till ÖSK att etappvis från 2015 införa fastighetsnära insamling av förpackningar, tidningar, matavfall och restavfall från hushåll. Insamlingen ska ske enligt ”fyrfacksmodellen” där insamling sker via två stycken kärl med fyra fack i varje. Bytet av insamlingsystem ska ske i nära samarbete med Vimmerby kommun.

Däck

1994 bildade däckbranschen Svensk Däckåtervinning AB, SDAB. Bolaget har till uppgift att organisera insamlingen och återvinning av alla uttjänta däck. Den operativa delen av däckåtervinningen sköts av Ragn-Sells som entreprenör.

Mängden kasserade däck låg 2012 på cirka 80 000 ton. Insamlingen har permanentat sig på en mycket hög nivå, nära 100 %. Det finns ingen kommunspecifik statistik över mängden insamlade däck.

Energiutvinningen svarar fortfarande för en stor del av användningen ca 60 %. Den renodlade materialåtervinningen har 2012 ökat till 14 %. I övrigt används däcken som materialsättning, sprängmattor med mera.

Bilar

Producentansvaret för bilar gäller från och med den 1 juni 2007. Bilproducenternas gemensamma mottagningssystem för skrotbilar i Sverige heter Bil-Retur. Bil-Retur är ett samarbete mellan Sveriges bilproducenter och importörer, bildemonterare och Stena. Bilar som ska skrotas körs till en auktoriserad bildemonterare alternativt beställs hämtning respektive bärgning. Det är åtalbart som miljöbrott att överge en skrotbil.

Antalet bilar som skrotas varje år i Sverige är knappt 200 000. Det finns ingen kommunspecifik statistik över antalet skrotade bilar.

Det återvinns eller återanvänds mer än 85 % av materialet i skrotbilarna. Målet är att detta ska öka till 95 % till 2015. Det som tas tillvara på är bland annat bildäcken, balansvikter på fälgarna, metall och glas, kvicksilver, vätskor som oljor och bromsvätska, katalysatorer och bilbatterier.

Elektriska och elektroniska produkter samt batterier

Elektriskt och elektroniskt avfall är klassat som farligt avfall eftersom det ofta innehåller farliga ämnen som t ex olika metaller.

El-Kretsen är det servicebolag, bildat 2001 och ägt av 21 branschföreningar i Sverige, som har hand om producentansvaret för el-avfall. El-Kretsen driver ett rikstäckande system för insamling och återvinning av elektriska och elektroniska produkter. Systemet kallas elretur och drivs i samarbete med landets kommuner.

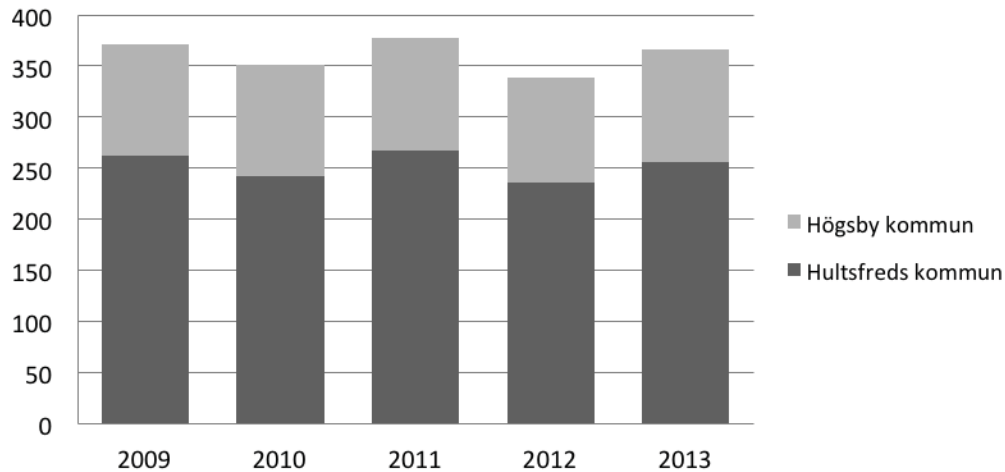
Samarbetet innebär att:

- Kommunerna ordnar bemannade mottagningsplatser, ofta på återvinningscentraler (ÅVC), där hushållen gratis får lämna sina gamla el-produkter.
- El-Kretsen ordnar så att de mottagna el-produkterna transporteras bort till förbehandling och återvinning enligt de lagstadgade kraven.

I Hultsfred och Högsby tas elektriska och elektroniska produkter från hushållen emot vid återvinningscentralerna Kejsarkullen och Kolsrum.

För företag, organisationer, den offentliga sektorn m.fl. verksamheter gäller något annorlunda regler. Producentansvaret omfattar inte alla el-produkter som företag och motsvarande använder. Lagen säger att producenterna enbart behöver ta tillbaka uttjänta produkter i samband med nyförsäljning. Verksamheter som vill bli av med större mängder produkter utan att köpa nya får själva kontakta ett återvinningsföretag och stå för kostnaderna.

Nedan redovisas de mängder elektriska och elektroniska produkter som har samlats in till El-Kretsen via elretursystemet under de senaste åren. Siffrorna kommer från El-Kretsens statistik.



Figur 6 Elektriska och elektroniska produkter till El-Kretsen (ton/år)

Invånarna i Hultsfred och Högby kommuner lämnar in en större mängd elavfall per person och år än genomsnittet i landet.

Tabell 9 Insamlad mängd elektriska och elektroniska produkter per invånare under 2013.

2013	kg/invånare
Hultsfreds kommun	18,62
Högby kommun	19,05
Sverige	14,94

I samband med att 2012 års insamlingsstatistik redovisades kunde El-Kretsen meddela att allt fler små och medelstora hushållsapparater, lampor och batterier lämnats in för återvinning, kanske till följd av en kombination av förbättrad sortering och förändrat konsumtionsmönster.

Elavfallet som samlas in i elretursystemet transporteras till särskilda certifierade återvinningsanläggningar där de demonteras och behandlas. Efter demontering och sortering kan de olika fraktionerna förädlas till nya råvaror eller energi.

I de plockanalyser som utförts under våren 2013 kan man se att en del elektriska och elektroniska produkter inte sorteras ut utan slängs i soptunnan. Exempelvis innehöll 100 kg brännbart avfall från villor i Högby kommun i februari 2013 7,9 batterier och 4,1 ljuskällor. Om man sätter detta i relation till årliga insamlade mängder så skulle det innebära att i storleksordningen 11 000 batterier och 7 000 ljuskällor slängs i soporna varje år bara i Högby kommun. Detta innebär att ämnen som är farliga för människors hälsa eller miljön inte omhändertas på ett säkert sätt utan riskerar att spridas i samhället.

2.2.2 Verksamhetsavfall

De avfallsslag som beskrivs i detta kapitel omfattas varken av kommunalt renhållningsansvar eller av producentansvar. För dessa avfallsslag råder en fri marknad och ingen aktör har en helhetsbild av hela avfallsflödet.

Insamling av verksamhetsavfall görs med containrar som ställs upp hos företagen. Tömning utförs av den entreprenör som företagen väljer. Mindre företag transporterar ofta själva sitt avfall till en återvinningscentral där det kan lämnas mot en avgift.

GDL Transport AB driver en sorterings- och återvinningsanläggning i Norrhult söder om Storebro, där mycket verksamhetsavfall från regionen hamnar för sortering och vidare omhändertagande. En hel del verksamhetsavfall transporteras även till Kejsarkullens avfallsanläggning via Stena Recycling AB, som också har en egen sorterings- och återvinningsanläggning i Oskarshamn. I Högsby kommun samlar Högsby LBC in mycket verksamhetsavfall och transporterar vidare till sorterings- och återvinningsanläggningar i andra närliggande kommuner.

I nedanstående tabell redovisas de dominerande verksamhetsbranscherna i området, vilket avfall de ger upphov till och hur det omhändertas.

Metallbearbetande industri

Diverse metallfraktioner (större bitar och spån)	Återvinning
Brännbart avfall	Förbränning
Återvinningsfraktioner (well, plast, metall)	Återvinning
Emulsioner	Omhändertagande som farligt avfall
Spilloljor	Omhändertagande som farligt avfall
Förorenad absorbent	Förbränning/Omhändertagande som farligt avfall
Trumlings slam	Deponi
Blästringsavfall	Deponi

Träbearbetande industri

Brännbart avfall	Förbränning
Återvinningsfraktioner (metall, well, plast)	Återvinning
Planglas	Återvinning
Träspill	Eldas ofta i egen anläggning/Skickas för förbränning

Lackeringsverksamheter

Brännbart avfall	Förbränning
Färgrester	Omhändertas som farligt avfall
Lösningssmedsrester	Återvinning genom destillation/ Omhändertas som farligt avfall

Förbränningsanläggningar

Brännbart avfall	Förbränning
Askor	Deponitäckning/ Skogsåterföring/Kejsarkullen

Sågverk

Brännbart avfall
Träspill

Förbränning
Förbränningsanläggning

Bilverkstäder/Bensinstationer

Brännbart avfall
Återvinningsfraktioner (plast, metall, well)
Avfall från oljeavskiljare
Batterier
Spilloljor
Däck
Förorenad absorbent

Förbränning
Återvinning
Omhändertas som farligt avfall
Återvinning
Omhändertas som farligt avfall
Återvinning
Förbränning/Omhändertas som farligt avfall

Täkter

I regel inget avfall i själva täkten. Utvinningsavfall undviks genom att t ex reststenar och slam från sedimentationsdammar ska användas vid återställning av täktområdet.

Lantbruk

Brännbart avfall
Ensilageplast
Spilloljor
Kadaver

Förbränning
Svepretur
Omhändertas som farligt avfall
Förbränning

Livsmedelsverksamheter

Brännbart avfall
Matavfall
Återvinningsfraktioner
Fett från fettavskiljare

Förbränning
Förbränning
Återvinning
Återvinning

Bilaga 3

ANLÄGGNINGAR FÖR ÅTERVINNING OCH BORTSKAFFANDE AV AVFALL

Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

Hultsfreds kommun

Anläggning	Företag	Verksamhet
Kejsarkullens avfallsanläggning och ÅVC	Östra Smålands Kommunalteknikförbund	Ta emot, komprimera och fragmentera icke-farligt avfall Mellanlagra farligt och icke-farligt avfall Sortera avfall (utförs ej i dagsläget, men ingår i tillstånd). Ta emot vissa avfallsmassor för användning som konstruktionsmaterial i sluttäckning av deponi.
Husbyggaren 11	Swedspan Sweden AB	Förbränningsanläggning för träavfall
Fröreda 2:28	EBM:s Åkeri	Samlar in trä för flisning
Målilla 1:111	Målilla Transport	Kompostering av trädgårdsavfall
Norrhult 12:2	GDL Transport AB	Mellanlagring av farligt avfall och övrigt avfall Sortering av avfall Mekanisk bearbetning av askor för återvinning
Raspen 1	Virserums bildemontering	Bilskrot
Kroken 3	Östra Smålands Kommunalteknikförbund	Mellanlagring farligt avfall
Pechlin 2	Östra Smålands Kommunalteknikförbund	Mellanlagring farligt avfall
Fasaden 3	Markato AB	Bilskrot
Venskögle 1:12	Hultsfreds bildemontering	Bilskrot
Mästaren 3	Finnveden Gjutal	Indunstning av processavloppsvatten
Hultsfreds reningsverk	Östra Smålands Kommunalteknikförbund	Rening av avloppsvatten och mottagning av externslam och latrintunnor
Målilla reningsverk	Östra Smålands Kommunalteknikförbund	Rening av avloppsvatten och mottagning av externslam
Virserums reningsverk	Östra Smålands Kommunalteknikförbund	Rening av avloppsvatten och mottagning av externslam
Mörlunda reningsverk	Östra Smålands Kommunalteknikförbund	Rening av avloppsvatten och mottagning av externslam

Högsby kommun

Anläggning	Företag	Verksamhet
Kolsrums avfallsanläggning och ÅVC	Östra Smålands Kommunalteknikförbund	Ta emot och mellanlagra farligt avfall och övrigt avfall. Ta emot vissa avfallsmassor för användning som konstruktionsmaterial i sluttäckning av deponi.
Högsby 1:9	Apoteksbolaget	Mellanlagring av farligt avfall
Hanåsa 15:60	Högsbyortens Lastbilscentral Ek För	Mellanlagring av annat avfall än farligt avfall
Ruda 29:32	Berglund Kahled	Bilskrot
Mellby 3:106	Berga Återvinnings AB	Anläggning för att genom mekanisk bearbetning yrkesmässigt återvinna annat avfall än farligt avfall.
Gästgivaregården 1:88	Ove Lundbergs entreprenad AB	Anläggning för att genom mekanisk bearbetning yrkesmässigt återvinna annat avfall än farligt avfall. Samt mellanlagring av farligt avfall i form av kreosotstolpar.
Högsby avloppsreningsverk	Östra Smålands Kommunalteknikförbund	Rening av avloppsvatten och mottagning av externslam
Hanåsa 16:13	Lantmännen	Mellanlagring av farligt avfall

Bilaga 4

NEDLAGDA DEPONIER

Nedlagda deponier

Att förvara avfall genom deponering räknas som pågående miljöfarlig verksamhet även om inget nytt avfall tillförs deponin. Detta beror på att utsläpp av föroreningar kan fortgå trots att deponin inte längre är i drift. I och med detta blir miljöbalken tillämplig och krav kan ställas på att kommunen vidtar åtgärder för att minimera miljöpåverkan.

Varje kommun ska enligt Naturvårdsverkets författningssamling (NFS 2006/6 6§) upprätta en avfallsplan där det görs en bedömning av risken för olägenheter för människors hälsa eller miljön. Enligt denna föreskrift bör inventering och riskklassning göras som en orienterande studie enligt Naturvårdsverkets rapport 4918, *Metodik för inventering av förorenade områden*. Därför bör kommunerna genomföra en riskklassning utifrån Naturvårdsverkets MIFO-modell (metodik för inventering av förorenade områden) för samtliga kända nedlagda deponier enligt MIFO fas 1 och sammanställa dessa i den kommunala avfallsplanen.

Målet med att inventera förorenade områden är att bygga upp kunskapen om deponiernas efterbehandlingsbehov för att prioritera vilka objekt som behöver undersökas mer och eventuellt saneras. Denna inventering är därför ett viktigt led i arbetet med att uppnå det nationella målet Giftfri miljö.

I MIFO-metoden används två faser. En orienterande studie och preliminär riskklassning görs i fas 1. Insamlingen av uppgifter görs med hjälp av litteraturstudier, platsbesök och intervjuer med berörda parter. Efter inventeringen görs en klassning inför eventuella undersökningar i fas 2. Genom att samma metod används för hela Sverige blir resultatet jämförbart med andra undersökningar och en vedertagen riskklassning kan göras. Utifrån erhållna resultat utförs en riskklassning med klasserna 1-4, som ligger till grund för vilka objekt som ska prioriteras att gå vidare till fas 2. Riskklass 1 innebär ”mycket stor risk”, riskklass 2 ”stor risk”, riskklass 3 ”måttlig risk” och riskklass 4 ”liten risk” för människa och miljö.

Under 2012-2013 utförde konsultfirman Vectura, på uppdrag av kommunerna, inventering och klassning enligt MIFO fas 1 av nedlagda deponier inom Hultsfreds och Högsby kommuner. Klassningen har gjorts utifrån föroreningshalter samt mängder och volymer, avfallens farlighetsnivå, förutsättningar för spridning samt omgivningens känslighet och skyddsvärde. Där det saknas uppgifter om föroreningsnivå för deponier utförs riskklassningen utifrån vilket avfall som har deponerats. Detta kan till exempel vara bygg- och rivningsavfall, hushållsavfall, industriavfall och/eller farligt avfall. Av dessa anses hushållsavfall vara minst miljöfarligt och därefter kommer bygg- och rivningsavfall. Industriavfall och farligt avfall bedöms vara värst. En viss vägledning om föroreningsinnehållet ger även deponiernas driftperioder.

Vid bedömningen av vilka ämnen som vanligen förekommer i kommunala deponier har uppgifter hämtats från Naturvårdsverkets rapport *Inventering, undersökning och riskklassning av nedlagda deponier*, 2011, remissversionen. De förväntade ämnena är tungmetaller i form av kadmium, bly, kvicksilver, koppar, krom, zink och nickel, samt närsalter i form av ammoniumkväve och organiska föroreningar i form av aromatiska kolväten samt organiska klorföreningar. Deponier med bygg- och rivningsavfall innehåller ofta kadmium, arsenik, bly, koppar, PAH, PCB, kvicksilver och aromatiska kolväten. Deponierna är också en källa till utsläpp av växthusgaser i form av metangas.

Vecturas förslag på riskklassning har i några fall ändrats av den kommunala tillsynsmyndigheten.

Det finns även ett antal kända deponier som inte omfattades av Vecturas uppdrag. Detta gäller främst deponier för industriavfall, där någon annan än kommunen är huvudman, samt några deponier som avslutats så pass sent att de omfattas av gällande deponiförordning och avslutas i enlighet med denna. Några av dessa har riskklassats av länsstyrelsen och några är ännu inte riskklassade.

Här följer en sammanställning av de kända deponier som finns i Hultsfreds respektive Högsby kommuner. De riskklassningar som har ändrats av den kommunala tillsynsmyndigheten är markerade med en fotnot ¹. De deponier som inte ingick i Vecturas undersökning är markerade med en fotnot ². Information om och i förekommande fall riskklassning av dessa deponier är hämtade från länsstyrelsens EBH-register.

Hultsfreds kommun

Namn	Fastighetsbeteckning	Avfallsslag	Volym förorenade massor	Huvudman	Åtgärd/Kommentar	Avslutningsår	Riskklassning enligt MIFO
Målilla	Målilla 1:38	Industriavfall, hushållsavfall, byggavfall	Stor	Hultsfreds kommun	Deponin används idag som betesmark. Deponering av miljöfarligt avfall har förekommit, bl.a. av färg- och lösningsmedel. Är övertäckt med jord och marken är mycket ojämn. 300 m till bostadsbebyggelse. Stor föroreningsnivå och mycket stora spridningsförutsättningar. Ytvattenavrinning sker via diken till en korvsjö intill Emån.	1974	1
Silverdalen	Faggemåla 5:1	Industriavfall, hushållsavfall	Stor	Hultsfreds kommun	Deponin är delvis täckt med jord. Markanvändningen är barrskog och deponin ligger ca 500 m ifrån bostadsbebyggelse. Hushållsavfall och bildäck syns vid fältbesök. Föroreningarnas nivå är stor och spridningsförutsättningarna stora till mycket stora.	1975	2
Hultsfred	Signalen 1	Hushållsavfall	Måttlig	Hultsfreds kommun	Området ligger inom en utpekad grundvattenförekomst, Hultsfredsdelat. Används idag som uppställningsplats och lagringsplats för grus. Ligger 120 m till bostadsbebyggelse. Måttlig föroreningsnivå och måttliga till stora spridningsförutsättningar.	1972	2
Hultsfred	Hultsfred 3:1	Industriavfall, hushållsavfall	Stor	Hultsfreds kommun	Nedlagd svåråtkomlig deponi omgiven av tallskog. Deponering av miljöfarligt avfall har förekommit Efter 1974 användes området till deponering av ris och fyllnadsmassor. 350 m till bostadsbebyggelse. Bäckens som mynnar ut i Hulingen är synbart påverkad av lakvatten. Föroreningarnas nivå är stor och spridningsförutsättningarna måttliga till stora.	1974	2

Namn	Fastighetsbeteckning	Avfallslag	Volym förorenade massor	Huvudman	Åtgärd/Kommentar	Avslutningsår	Riskklassning enligt MIFO
Järforsen	Järeda 3:75	Industriavfall Farligt avfall Hushållsavfall	Stor	Hultsfreds kommun	Deponin innehåller bl.a. bilvrak, byggavfall, bark och oljefat. Den är delvis övertäckt med jord. Objektet ligger intill/inom riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § MB. Området ligger inom en grundvattenförekomst, Järedamagasinet. Används idag till uppläggning av fyllnadsmassor. Stor föroreningsnivå och stora till mycket stora spridningsförutsättningar.	1974	2
Virserum	Virserum 8:1	Industriavfall Hushållsavfall Farligt avfall	Måttlig	Hultsfreds kommun	Gränsar till och ligger under villakvarter. Är övertäckt med jord och finns inga synliga spår kvar av deponin. Utgörs idag av grönområde och lekpark. Måttlig föroreningsnivå och måttliga spridningsförutsättningar	1965	2
Gårdveda	Ljungby 1:2	Hushållsavfall	Måttlig	Hultsfreds kommun	Deponin är övertäckt med jord och har varit överväxt med barrskog som nyligen är avverkad. 230 m till bostadsbebyggelse. Måttlig föroreningsnivå och stora till mycket stora spridningsförutsättningar. Området ligger inom en utpekad grundvattenförekomst, Järedamagasinet.	1974	2
Virserum	Boken 1, Virserum 8:1	Industriavfall Hushållsavfall Farligt avfall	Måttlig	Hultsfreds kommun	Deponin ligger inom ett bostadsområde i direkt anslutning till bebyggelsen. Finns inga spår kvar på platsen. Måttlig föroreningsnivå och måttliga till stora spridningsförutsättningar. Ytavrinning kan ske via dagvattenledningar till Virserumssjön.	1955	2 ¹
Herrstorpets tegelbruk	Hultsfred 3:112	Industriavfall	Måttlig till stor	Ej angivet	Deponering av karbidslam kan ha skett från Hultsfreds gasstation i lergropar vid det nedlagda tegelbruket. 80 m till bostadsbebyggelse. Området sluttar ner mot sjön Hulingen. Deponin tycks vara väl övertäckt, men läckage via grundvattnet kan inte uteslutas. Måttliga till stora föroreningsnivåer och spridningsförutsättningar.	Ca 1930	2

Namn	Fastighetsbeteckning	Avfallslag	Volym förorenade massor	Huvudman	Åtgärd/Kommentar	Avslutningsår	Riskklassning enligt MIFO
Vena	Vena 1:84	Hushållsavfall	Måttlig	Hultsfreds kommun	Omgiven av barrskog med 750 m till bostadsbebyggelse. Vid fältbesöket noterades tunnor, äldre jordbruksmaskiner, bildäck samt hushållsopor. Måttlig föroreningsnivå och måttliga till stora spridningsförutsättningar.	1976	3
Virserum	Västerarp 1:5	Industriavfall Hushållsavfall Farligt avfall Byggavfall	Måttlig	Hultsfreds kommun	Synligt avfall består av vägtrummor, stenplattor, kabelsnurror, järnrör, däck, bensinmotor samt plåt. Har bl.a. förekommit deponering av miljöfarligt avfall från lokala industrier, främst färg- och lösningsmedelsavfall. Är delvis övertäckt med jord och överväxt av barrskog. 260 m till bostadsbebyggelse. Måttlig föroreningsnivå och måttliga till stora spridningsförutsättningar.	1974	3
Hägelåkra	Målilla 1:16	Industriavfall Hushållsavfall	Måttlig	Hultsfreds kommun	Finns inga synliga tecken på platsen för avfallsupplag. Omgiven av barrskog. Platsen används idag till jakt. 1200 m till bostadsbebyggelse. Måttlig föroreningsnivå och måttliga till stora spridningsförutsättningar.	Ca 1950	3
Rosenfors	Stora Aby 2:3 och 5:71	Hushållsavfall	Måttlig	Hultsfreds kommun	Svårtillgänglig, delvis övertäckt med jord och utgörs idag av skogsmark. Tippen var öppen för allmänheten utan tillsyn. 400 m till bostadsbebyggelse. Det finns stora mängder bilvrak och tecken på dumpning efter avslutningsåret av bl.a. gödningsmedel. Måttliga föroreningsnivåer och måttliga till stora spridningsförutsättningar.	1974	3
Mörlunda	Haddetorp 1:9	Industriavfall Hushållsavfall Farligt avfall	Måttlig	Hultsfreds kommun	Är idag täckt med jord och sten. Används som vändplan. 500 m till bostadsbebyggelse. Innehåller främst hushållsavfall och sågspån. Föroreningarnas nivå är måttliga och spridningsförutsättningarna små till stora.	1974	3
Hultsfred	Hultsfred 3:1	Okänt	Måttlig	Ej angivet	Innehåller bark, trä och sten. Måttlig föroreningsnivå och måttliga till stora spridningsförutsättningar. Används idag som förvaringsyta av virke och överskottsmassor. Är övertäckt med jord och stenblock och ligger i skogsmark.	Okänt	3

Namn	Fastighetsbeteckning	Avfallslag	Volym förorenade massor	Huvudman	Åtgärd/Kommentar	Avslutningsår	Riskklassning enligt MIFO
C A Olausson & söner AB ²	Järeda 3:75, 2:124, 3:15, 16:2, 16:3	Industriavfall från sågverk med doppning		Ej angivet	Riskklassningen gäller för hela objektet. Riskklassning gjord av Lst. TM är kommunen.	?	2 ²
Deponi Svartsjöarna ²	Fröreda 1:40	Muddermassor, fiberslam från efterbehandling av pappersbruk		Ej angivet	Deponin kom till i samband med sanering av Svartsjöarna. Objektet är åtgärdat. Ej gk sluttäckning. TM är Lst.		4 ²
Järnsjön ²	Prästnäs 1:6, Ryd 6:1	Industriavfall från massa och pappersindustri		Hultsfreds kommun	Avslutad sluttäckt 1994. Muddertipp vid sanering av PCB-haltigt fibersediment i Järnsjön. TM är kommunen.	1994	Åtgärdad
KarlErik Henrikssons, Järnforsen ²	Järeda 2:115, 2:147	Industriavfall från sågverk med doppning		Ej angivet	Riskklassningen gäller hela objektet, inte enbart deponin . TM är kommunen.	1975?	2 ²
Katebo deponi ²	Katebo 4:1	Industriavfall		Ej angivet.	Tillhör Silverdalens pappersbruk, men ligger geografiskt åtskilt bruksområdet. TM är Lst. Riskklassen gäller hela objektet.	1988	3 ²
Kejsarkullen ²	Hägelåkra 5:95	Hushållsavfall, industriavfall, slam från avloppsreningsverk		Hultsfreds kommun	Deponering avslutades 2005. Deponin är lokaliserad vid nuvarande återvinningscentral och avfallsanläggning. Omfattas av avslutningsplan enligt deponeringsförordningen.	2005	Ej riskklassad
Silverdalens Pappersbruk ²	Hällefors 11:3	Industriavfall från massa och pappersindustri		Ej angivet	Riskklassen gäller hela objektet. Deponi inom bruksområdet. TM är Lst	2003	3 ²
Stolpen avfallsdeponi ²	Hultsfred 3:142	Industriavfall		Ej angivet.	Ej riskklassad. Tillhör Silverdalens pappersbruk. TM är Lst	1985?	Ej riskklassad
Ströms möbler ²	Ämmenäs 1:83	Industriavfall		Ej angivet.	Ej inventerad. TM är kommunen.	?	Ej riskklassad
Svensmåla deponi ²	Svensmåla 1:3	Industriavfall		Ej angivet.	Hör till Silverdalens pappersbruk. TM är Lst.	2000	3 ²

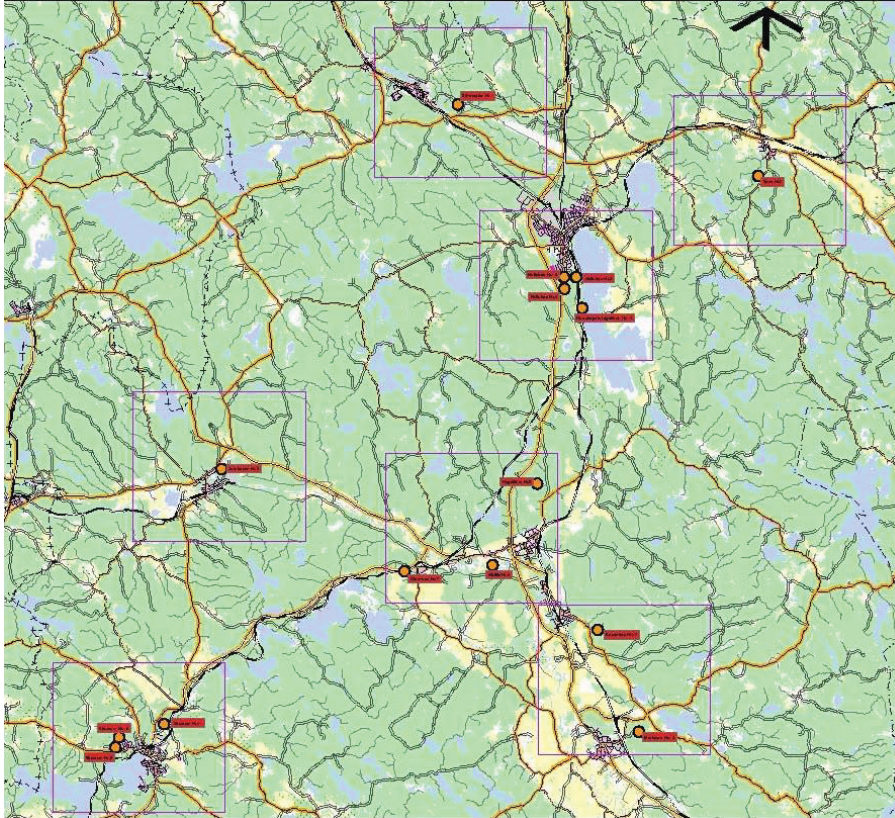
Högsby kommun

Namn	Fastighetsbeteckning	Avfallsslag	Volym förorenade massor	Huvudman	Åtgärd/Kommentar	Avslutningsår	Ris klassning enligt MIFO
Ruda	Slåthult 4:2 och 6:1	Hushållsavfall Industriavfall	Stor	Högsby kommun	Ligger i område för masshantering i skogsmarksområde. Täckt med grus samt beväxt med barrträd och björk. Delvis täckt med gräs och mossa. 200 m till bostadsbebyggelse. Inga deponirester påträffade vid fältbesök. Föroreningarnas nivå är stor och spridningsförutsättningar mycket stora.	1971	2
Fågelfors	Hyltan 2:1	Hushållsavfall	Måttlig	Högsby kommun	Intill Natura 2000-område. Motivering till riskklassning är områdets känslighet och skyddsvärde. Utbredningen är svår att avgöra. 450 m till bostadsbebyggelse. Föroreningarnas nivå är måttliga och spridningsförutsättningar stora.	1969	2
Berga	Mellby 4:136	Hushållsavfall och avfall från möbelfabriker	Liten	Högsby kommun	Deponin är bevuxen med ris, snår och gräs. Plast, glas och porslinrester påträffades vid fältbesök. Föroreningarnas nivå anses vara liten och spridningsförutsättningar mycket stora.	1960	2 ¹
Fagerhult byggavfall	Nåshult 2:4	Byggavfall Affärsavfall	Liten	Ej angivet	Gräsbevuxen deponi med påträffande av tegelrester vid fältbesök. Dike/kanal rinner bredvid, som mynnar ut i sjön Älmten. Skogsmark och 680 m till bostadsbebyggelse. Föroreningarnas nivå är liten och spridningsförutsättningar måttliga till stora.	1983	3
Fagerhult	Uddaryd 1:3	Hushållsavfall Industriavfall.	Liten	Högsby kommun	Deponin åtgärdades delvis i samband med byggandet av riksväg 23. Vägen drogs rakt igenom deponin men inget avfall förslades bort från platsen. 30 m till bostadsbebyggelse, Föroreningarnas nivå anses vara måttlig, och spridningsförutsättningarna måttliga till stora.	1970	3 ¹

Namn	Fastighetsbeteckning	Avfallsslag	Volym förorenade massor	Huvudman	Åtgärd/Kommentar	Avslutningsår	Riskklassning enligt MIFO
Ruda grovtipp	Ruda 4:60	Hushållsavfall	Oklart	Högsby kommun	Deponin är sanerad och finns inte kvar. Inga rester har kunnat identifieras vid fältbesök. Låg vid rekreationsområde/ängsmark. 320 m till bostadsbebyggelse. Nära till ett biflöde till Emån. Föreningarnas farlighet anses liten eftersom deponin är sanerad. Spridningsförutsättningar på platsen är stora.		4
Drageryd ²	Drageryd 4:2	Industriavfall Hushållsavfall		Högsby kommun	Äldre bytipp i nedre husbehovstakt för grus. Delvis utförda åtgärder. Deponering av hushållsavfall, avfall från jordbruksföretag och bilbatterier	Efter 1969	Ej riskklassad
Gamla deponin, Kolsrum ²	Kolsrum 6:1			Ej angivet	Ursprungliga deponin innan den gamla anlades. Nedlagd deponi ska ingå i deponiprojektet och inventeras av kommunen.		Ej riskklassad
Kolsrum ²	Kolsrum 6:1	Hushållsavfall Byggavfall Rivningsavfall		Högsby kommun	Deponin är lokaliserad vid nuvarande återvinningscentral och avfallsanläggning. Omfattas av avslutningsplan enligt deponeringsförordningen. Riskklass gäller hela objektet. I objektet ingår den nyare deponin nedlagd 2010, brandövningsplants som är i drift, samt notering om mellanlagring sorteringsstation av avfall.	2010	2 ²
Värlebo ²	Källtorp 1:4, Värlebo 1:14	Industriavfall		Ej angivet	Illegal bytipp. Illegal deponering av hushållsavfall, och grovavfall.	ca 1985	Ej riskklassad
Högsby tegelbruk, Hägglunds Maskin ²	Högsby 1:88	Industriavfall		Ej angivet	Tillverkning av tegel och keramik upphörde ca 1960. Enligt uppgift från ortsbefolkning skulle lergroparna använts för deponering av allehanda avfall. Ev. fat med lim från Fågelfors bruk. På fastigheten har även funnits: Verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel Bilvårdsanläggning Ytbehandling av trä	ca 1960	Ej riskklassad

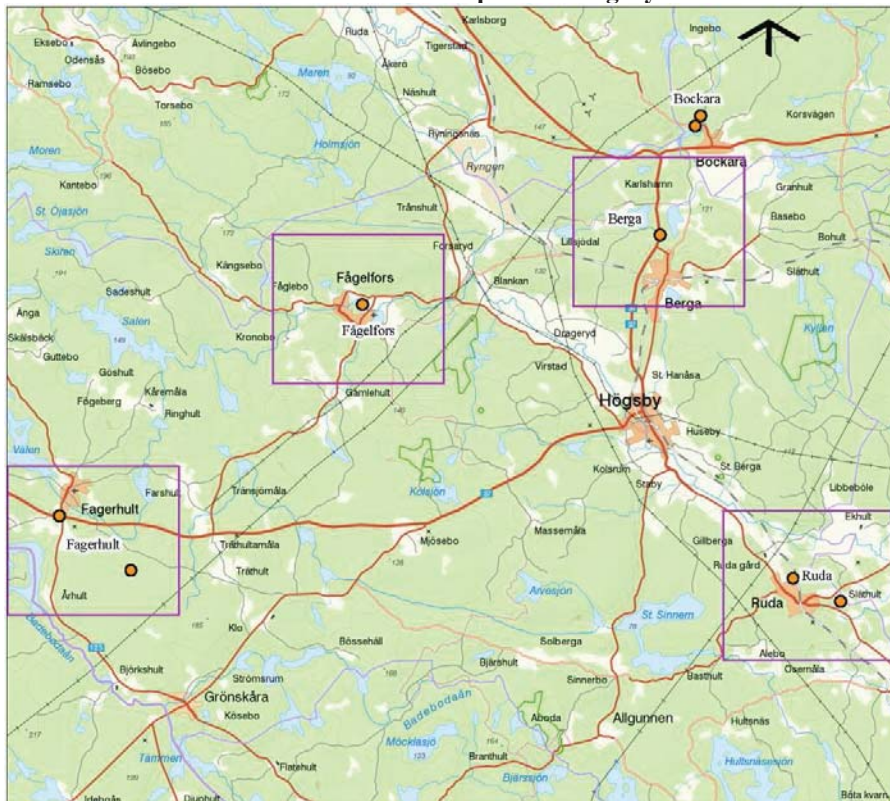
Namn	Fastighetsbeteckning	Avfallslag	Volym förorenade massor	Huvudman	Åtgärd/Kommentar	Avslutningsår	Riskklassning enligt MIFO
Björkshults glasbruk ²	Björkshult 2:2, 2:21, 2:22	Industriavfall från glasbruk		Ej angivet	Glasbruksdeponi. Åtgärd - pågående. Riskklass gäller hela objektet inkl deponi.	1978	1 ²
BG Hyttfabrik ²	Högsby-Slätthult 2:11, 2:12	Industriavfall från träimpregnering		Ej angivet	Deponering av limrester och stelnad cuprinol. Riskklass gäller hela objektet inkl deponi.	Okänt 1990-tal?	2 ²
Blankan sågverk ²	Drageryd 5:36	Industriavfall		Ej angivet	Industrideponi tillhörande sågverk med doppning. Riskklass gäller hela objektet inkl deponi.	2000	2 ²
Deponi Rudablick ²	Ruda 27:1, 4:60	Industriavfall		Högsby kommun	Deponin kom till i samband med sanering av Ruda Träimpregnering och Ruda Glasbruk. Ruda Grovtipp (se ovan) grävdes bort i samma projekt och lades på Rudablick.		4 ²
Grönskåra ²	Grönskåra 1:25	Industriavfall		Ej angivet	Ingen kommunal anläggning. Bytipp. Ingen dokumentation om att tippen använts av industrin.	1963	3 ²
Hornsö Järnbruk ²	Lamnehult 2:36, 2:22, 2:9, 2:12	Industriavfall		Ej angivet	Deponi tillhörande branschen järn-, stål- och manufaktur. Riskklass gäller hela objektet inkl deponi.	1960-tal	3 ²

Karta 1. Inventerade och riskklassade deponier i Hultsfreds kommun



Källa: Vecturas rapport *Inventering och riskklassning av nedlagda deponier i Hultsfreds kommun.*

Karta 2. Inventerade och riskklassade deponier i Högsby kommun



Källa: Vecturas rapport *Inventering och riskklassning av nedlagda deponier i Högsby kommun.*

Bilaga 5

LAGAR, MÅL OCH STRATEGIER PÅ AVFALLSOMRÅDET

1 Inledning

Avfallsområdet regleras och vägleds av lagar, planer och strategier på EG-nivå samt nationell, regional och lokal nivå.

2 EG-nivå

Inom den Europeiska gemenskapen utformas direktiv och förordningar som sedan ska föras in i nationell lagstiftning av medlemsländerna. Europaparlamentets och Europeiska Unionens Råd har i rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 angett den övergripande och nu gällande EG-regleringen om avfall samt upphävande av vissa tidigare direktiv. Direktivet är ett så kallat ramdirektiv, vilket innebär att det är möjligt att anta specialdirektiv på området. Direktivet redovisar en avfallshierarki som ska gälla som prioriteringsordning för lagstiftning och politik som rör förebyggande och hantering av avfall. Avfallshierarkin, den så kallade avfallstrappan, innebär att det i första hand är viktigast att förebygga uppkomsten av avfall. Det avfall som trots allt ändå uppkommer ska i första hand förberedas för återanvändning, i andra hand materialåtervinnas, i tredje hand återvinnas på annat sätt till exempel genom energiåtervinning eller i sista hand deponeras. Avvikelse kan ibland förekomma då det ger ett bättre resultat för miljön som helhet.

3 Nationell nivå

3.1 Lagstiftning

Avfallshanteringen styrs till stor del av olika typer av regelverk, vilka ofta utgår från EG-direktiv som blivit införda i den svenska lagstiftningen genom lagar, förordningar och föreskrifter. De lagar som närmast styr den kommunala avfallshanteringen och hanteringen av hushållsavfall är miljöbalken med tillhörande förordningar, bland annat avfallsförordningen och förordningarna om producentansvar. Innehåll i avfallsplaner regleras av Naturvårdsverkets föreskrifter. Annan lagstiftning av betydelse för avfallshantering omfattar bl.a. arbetsmiljö, planering och byggande, transport av farligt gods och offentlig upphandling.

Kommunerna ansvarar för insamling och omhändertagande av hushållsavfall och därmed jämförbart avfall. För insamling och omhändertagande av avfall i form av förpackningar, returpapper, elektriska och elektroniska produkter, batterier, bilar och däck ansvarar producenterna. Producenterna ska se till att det finns ett lämpligt insamlingsystem och att avfallet återvinns. För övrigt avfall ansvarar den som ger upphov till avfallstypen för att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

Regeringen har genomfört en nationell avfallsutredning. Utredningen har lämnat ett flertal förslag som syftar till miljömässig, lättillgänglig och effektiv avfallshantering. Bland förslagen märks särskilt att kommunerna föreslås få ansvaret för insamling av förpackningar och tidningar. Andra förslag handlar om att kommunerna ska tillhandahålla insamlingsystem

för matavfall från hushåll, att kommunernas ansvar för avfall avgränsas till avfall från hushåll och att andra aktörer än kommunerna får samla in grovavfall. Regeringen fullföljer nu arbetet genom att miljöministern har tillsatt en arbetsgrupp, som ska ta fram ett nytt förslag till hur kretsloppsfrågan ska hanteras i framtiden. Förslaget väntas leda till en proposition.

3.2 Nationella miljömål

Grunden för det nationella miljöarbetet utgår från ett generationsmål och sexton miljö kvalitetsmål som är beslutade av riksdagen. Generationsmålet är det övergripande målet för miljöpolitiken som innebär att ett samhälle ska lämnas över till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Miljö kvalitetsmålen är de övergripande målen för varje område och anger den kvalitet som ska uppnås i den svenska miljön. Avfallshanteringen har påverkan på flera av dessa mål, framförallt ”Begränsad klimatpåverkan” (mål 1), ”Frisk luft” (mål 2), ”Giftfri miljö” (mål 4) samt ”God bebyggd miljö” (mål 15). Till de 16 miljö kvalitetsmålen har regeringen fastställt delmål och av dessa är det flera som direkt berör avfallshanteringen. Sedan 2009 finns det också etappmål som anger steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål. Etappmål inom avfallsområdet har beslutats enligt följande:

- **Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan**

Insatser ska vidtas så att senast år 2018 sorteras minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara, och minst 40 procent av matavfallet behandlas så att även energi tas tillvara.

- **Ökad resurshushållning i byggsektorn**

Insatser ska vidtas så att förberedandet för återanvändning, materialåtervinning och annat materialutnyttjande av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall är minst 70 viktprocent senast år 2020.

Naturvårdsverket har på uppdrag av regeringen tagit fram förslag på ytterligare etappmål och flera av dem berör avfallshandling. Förslaget, som är ute på remiss under våren 2014, innefattar tre nya etappmål inom avfallsområdet enligt följande:

- **Återvinning och återanvändning**

År 2020 tas materialet i avfallet från hushåll och verksamheter till vara så långt som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.

- Minst 60 procent av avfallet från hushåll och motsvarande avfall från verksamheter förbereds för återanvändning eller materialåtervinns.

- Det är enkelt för hushåll och verksamheter att lämna produkter till återanvändning och avfall till förberedelse för återanvändning.

- Landsting och branscher med en betydande potential att bättre ta vara på materialet i avfallet har tagit fram branschspecifika avfallsmål.

- **Minskad mängd matavfall**

Matavfallet ska till år 2020 minska med minst 20 %, jämfört med år 2010, sammantaget för hela livsmedelskedjan utom primärproduktionen. Inom primärproduktionen ska det finnas en handlingsplan för minskat produktionssvinn senast 2016.

- **Textil och textilavfall**

År 2020 är kretsloppen för textilier så långt som möjligt resurseffektiva och fria från farliga ämnen.

- Senast år 2018 finns lättillgängliga insamlingssystem som säkrar att textilier i första hand återanvänds.

- År 2020 återanvänds 40 % av de textilier som satts på marknaden.

- År 2020 materialåtervinns 25 % av de textilier som satts på marknaden, i första hand till nya textilier.

- Senast 2020 underlättas kretsloppet för textilier av att särskilt farliga ämnen och andra ämnen med oönskade egenskaper inte förekommer i nyproducerade textilier.

3.3 Strategier och program

Alla EU:s medlemsländer ska enligt direktivet för avfall ha avfallsplaner. Länderna ska också ta fram särskilda program för förebyggande av avfall, som ska vara klara 2013. I Sverige har Naturvårdsverket ansvar för att ta fram den nationella avfallsplanen och programmet för förebyggande av avfall.

Den nationella avfallsplanen ”Från avfallshantering till resurshushållning – Sveriges avfallsplan 2012-2017” fastställdes i maj 2012. I planen pekas fem områden ut där det bedöms att det finns extra stort behov av åtgärder.

Planen innehåller också exempel på vad som behöver göras för att nå ett mer resurseffektivt samhälle med utgångspunkt från miljömålen och EU:s avfallshierarki, den så kallade avfallstrappan.

Prioriterade områden i den nationella avfallsplanen är:

- Avfall i bygg- och anläggningssektorn
- Hushållens avfall
- Resurshushållning i livsmedelskedjan
- Avfallsbehandling
- Illegal export av avfall till andra länder

För att nå målen i planen krävs samarbete mellan en rad aktörer: kommuner, myndigheter, näringslivet och forskarsamhället. Avfallsplanen lyfter fram vad enskilda aktörer behöver göra för att målen ska uppnås.

Naturvårdsverket presenterade 2013 ett program för förebyggande av avfall. Programmet ska bidra till att de nationella miljömålen uppfylls och kompletterar etappmålen. Programmet innehåller mål om att minska mängden avfall och förekomsten av farliga ämnen i material och produkter med fokus på mat, textil, elektronik samt byggande och rivning. Under arbetet med att ta fram programmet har olika styrmedel utretts och konsekvensbedömts. Baserat på programmet kommer Naturvårdsverket att utreda och konsekvensbedöma fler styrmedel och utifrån detta lämna förslag till regeringen.

4 Regional nivå

4.1 Regionala miljömål för Kalmar län

Länsstyrelsen ska tillsammans med andra regionala myndigheter och organ samt i dialog med kommuner, näringsliv, frivilliga organisationer och andra aktörer säkra att de nationella miljö kvalitetsmålen och delmål/etappmål får genomslag i länen.

Med anledning av förändringarna i miljömålssystemet har Länsstyrelsen i Kalmar län beslutat att de tidigare regionala miljömålen inte längre gäller. Som miljömål för Kalmar län gäller de nationella miljö kvalitetsmålen med tillhörande preciseringar och etappmål. Efterhand som regeringen beslutar om etappmål inom fler områden kommer länsstyrelsens skrift ”Regionala miljömål för Kalmar län” att uppdateras.

Länsstyrelserna har i uppdrag att arbeta fram åtgärdsprogram för samtliga miljö kvalitetsmål och det s.k. generationsmålet. Dessa program ska vara vägledande för länets miljöarbete.

Det kan även nämnas att Regionförbundet Kalmar län har antagit mål som en del i arbetet för en fossilbränslefri region.

5 Lokal nivå

5.1 Lokala föreskrifter och avfallsplan

Kommunen är enligt miljöbalken skyldig att ha en renhållningsordning som ska innehålla de föreskrifter om hantering av avfall som gäller för kommunen och en avfallsplan. I avfallsplanen ska det finnas uppgifter om avfall inom kommunen, lokala mål på avfallsområdet liksom kommunens åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet.

Bilaga 6

UPPFÖLJNING AV FÖREGÅENDE AVFALLSPLANER

Uppföljning av föregående avfallsplan för Hultsfreds kommun

Avfallsplanen från 1999 definierar följande övergripande mål:

- Kommunens målsättning är att till utgången av år 2005 ha minskat 1997 års deponerade avfallsmängder med 30 % vilket innebär ca 1200 ton.

Kommentar:

1997 deponerades på Kejsarkullen 4 954 ton avfall. År 2005 var deponeringsmängden 39 ton grovavfall. Minskningen av den deponerade avfallsmängden skedde därmed med 99 % vilket innebär att målsättningen uppfylldes med mycket god marginal. Den stora minskningen beror säkert på förbudet mot att deponera organiskt och brännbart material samt införandet av deponeringsskatten.

Nedan följer genomgång av detaljerade mål och åtgärder i avfallsplanen från 1999.






= Åtgärd/mål genomförd









= Åtgärd/mål delvis genomförd



= Åtgärd/mål ej genomförd

Målsättning 1999	Resultat	Kommentar
Detta skall ske genom att den offentliga verksamheten måste utvecklas mot en effektivare källsortering och ökad kompostering av det biologiska hushållsavfallet.		Arbetet enligt målsättningen har påbörjats och fortgår.
Den lokala komposteringen av biologiskt avfall skall öka till att vid utgången av år 2001 omfatta minst 30 % av andelen småhus, lägenheter, skolor med kök samt övriga storkök och affärer. Vid utgången av 2005 skall 50 % ha nåtts.		Antalet hemkomposter har inte ökat i den omfattningen som angavs i målet. 2013 hade 11 % av hushållen en varmkompost.
Kommunens avloppsslam från avloppsreningsverk och enskilda avloppsanläggningar används som tätlager vid sluttäckning av Kejsarkullens avfallsanläggning. Trekammarbrunnarnas innehåll avvattnas vid respektive fastighet varvid transporterna minskas avsevärt.		En försöksyta på deponin har sluttäckts med avloppsslam, men i övrigt kommer kommunens avloppsslam troligen inte att kunna användas som tätlager vid sluttäckningen. Avvattning vid hämtning av slam från trekammarbrunnar har inte införts.

Målsättning 1999	Resultat	Kommentar
Latrin och hästgödsel som ej på ett betryggande sätt kan tas om hand vid källan läggs på kompostgård på Kejsarkullen		Har ej skett, förutsättningar finns inte.
Kompostgårdar för park- och trädgårdsavfall ordnas dels på Kejsarkullen, dels i Rosenforsområdet innan utgång av år 2001 samt i Silverdalen - Lönnebergaområdet innan utgång av år 2005.		Uppfyllt. Se kommentar under Åtgärder nedan.
Nuvarande system med hämtning av hushållsavfallet i papperssäck ersätts med början 2001-01-01 med ett plastkärssystem		Uppfyllt
Fyra storlekar på kärl införs: 80 liter för de som komposterar samt för övriga 120, 190, eller 240 liters. För hämtning av avfall från flerfamiljshus och verksamheter kan efter överenskommelse andra kärnalternativ eller containrar överenskommas		Uppfyllt
Det insamlade utsorterade hushållsavfallet samt det brännbara utsorterade industriavfallet kommer att sändas till förbränning.		Uppfyllt
Efter år 2005 kan, om metoden har utvecklats och erfarenheter erhållits, införas ett viktbaserat hämningssystem		Inte uppfyllt






Efter år 2005 kan annan teknik regionalt anordnas exempelvis rötning i reaktor eller biogasutvinning vara alternativ till förbränning.

Kommentar: Har inte skett.

Efter år 2005 kan andra alternativ till insamling av hushållsavfall vara aktuellt exempelvis insamling av allt material vid källan s k grindhämtning eller s k kretshämtning.

Kommentar: Har inte skett.

Åtgärd	Tidpunkt	Kostnad	Ansvar	Resultat	Kommentar
Revidering av avfallsplan och renhållningsordning	1998/ 1999		Miljö- & byggnadskontoret, Tekniska kontoret		Genomfört
Utställning av avfallsplan och renhållningsordning	1999		Tekniska kontoret		Genomfört
Anta avfallsplan och renhållningsordning	1999		Kommunfullmäktige		Genomfört

Åtgärd	Tidpunkt	Kostnad	Ansvar	Resultat	Kommentar
Fortlöpande information till skolor, hushåll, företag m.fl.	Fortlöpande		Miljö- & byggnadskontoret, Tekniska kontoret		Genomfört
Undersökning av gamla deponier	2000	100,0 tkr	Tekniska kontoret		Genomfört
Ordnande av kompostgårdar på Kejsarkullen, i Rosenforsområdet och Silverdalen-Lönnebergaområdet	1999-2005	150,0 tkr	Tekniska kontoret		Genomfört. Kompostgården i Rosenfors har senare ersatts av en gård i Målilla och en i Mörlunda. Kompostgård på Kejsarkullen har inte prioriterats, målet bedöms uppfyllt genom att kompostgårdar finns i varje samhälle.
Införande av plastkärssystem för hämtning av hushållsavfall	2001	1500,0 tkr se kalkyl	Tekniska kontoret		Genomfört
Förbereda revidering av avfallsplan och renhållningsordning	2003		Miljö- & byggnadskontoret, Tekniska kontoret		Genomfört, men reviderad plan har ej beslutats pga omorganisation.

Det är viktigt med återkommande information anpassad till mottagaren. Det är mycket viktigt att det återkommande sker en återrapportering om vad som hänt och hur utfallet har blivit.

Uppföljning av föregående avfallsplan för Högsby kommun

Avfallsplanen från 2009 definierar följande övergripande och långsiktiga mål:

- Minska avfallsmängderna, dvs. förhindra uppkomst av avfall
- Minska avfallets miljö- och hälsoskadlighet
- Återanvändning och återvinning

Utöver dessa mål skall följande gälla för avfallshanteringen i Högsby kommun:

- Bra service till kommuninvånare
- Avfalls- och renhållningsverksamheten ska vara rationell och kostnadseffektiv
- Arbetsmiljön för renhållningspersonalen ska vara bra

Målen skall nås genom att EU:s avfallshierarki följs vilket innebär hantering i följande prioritetsordning:

1. Återanvändning (produkter används flera gånger; exempel: returglas)
2. Återvinning (material används flera gånger; exempel engångsglas)
3. Energiutvinning (genom rötning och förbränning av material)
4. Deponering

Nedan följer genomgång av detaljerade mål och åtgärder för avfallshanteringen 2008-2012 enligt avfallsplanen från 2009.



= Åtgärd/mål genomförd








= Åtgärd/mål delvis genomförd








= Åtgärd/mål ej genomförd







TF = Tekniska förvaltningen (sedan 2011 överfört till Östra Smålands Kommunalteknikförbund (ÖSK))


MBK = Miljö- och byggnadskontoret

Mål	Mätbart via	Uppföljning	Ansvar	Resultat	Kommentar
Bra service till invånarna	Klagomål	Enkät, statistik på klagomål	TF/ MBK		Enligt enkät bland invånarna i januari 2013 var 87 % av de svarande nöjda eller mycket nöjda med systemet för avfallshandling i kommunen.
Avfallsmängder från hushållen till förbränning och deponi ska vara på samma nivå som år 2007	Mängd avfall per invånare	Mängd avfall per invånare för år 2007	TF		Mängden avfall per invånare till förbränning låg 2013 på ungefär samma nivå som 2007 (+1%), och mängden till deponi har minskat.
Förbereda Kolsrums avfallsanläggning på ett miljöriktigt sätt inför sluttäckning		Miljörapporten	TF		Ett metanoxiderande skikt har anlagts över deponin. Tidplan för övriga täckningsåtgärder beror på prognoser för sättningar i deponin och är ännu inte fastställd.
Öka mängden utsorterat och återvinningsbart avfall med 5 %.	Mängd avfall per invånare	Mängd avfall per invånare för år 2007	TF		En jämförelse av insamlade mängder av de återvinningsbara avfallsfraktioner som specificerats i avfallsplanen (returpapper, förpackningar och elavfall) visar att de insamlade mängderna 2013 var lägre än 2007. Observera dock att främst Förpacknings- och tidningsinsamlingens siffror har stora osäkerheter.
Mängden insamlat farligt avfall ska vara på samma nivå som år 2007 så att det kan omhändertas på ett miljöriktigt och bra sätt	Mängd farligt avfall per invånare	Mängd farligt avfall per invånare för år 2007	TF		Mängden insamlat farligt avfall har ökat, vilket tyder på att invånarna blivit bättre på att lämna in sitt farliga avfall så att det kan omhändertas på ett miljöriktigt sätt. Inlämning av farligt avfall

Mål	Mätbart via	Uppföljning	Ansvar	Resultat	Kommentar
					på Kolsrums ÅVC har ökat medan inlämning till miljöbilen har minskat. Siffrorna kan också tyda på det numera uppstår större mängder farligt avfall i kommunen, vilket inte är lika positivt.
Minska nedskräpning av återvinningsstationer	Tidsåtgång för städning, antal anmälningar	Statistik städning och anmälningar	TF/MBK		Målet är svårt att följa upp. I början av perioden hanterade MBK ett antal anmälningar per år, vilket på senare år har upphört. Från 2009 och framåt ska alla klagomål lämnas till FTI som för statistik över antalet, men det dröjde till 2011 innan förändringen slog igenom och klagomål började komma in till FTI. Från 2011 – 2012 skedde en minskning av antalet klagomål. Statistik över städning saknas.

Åtgärd	Ansvar	Resultat	Kommentar
Information till hushåll och företag om insamlingssystem och sortering	TF/MBK		Information till hushåll och företag sker via hemsida, samt sedan 2013 i kommunalmanacka som skickas till alla hushåll.
Miljökalender på kommunens hemsida	TF/MBK		Se ovan.
Grindhämtning av grovavfall	TF		Genomfört två gånger per år
Miljöbilen för insamling av farligt avfall	TF		Genomfört två gånger per år

Åtgärd	Ansvar	Resultat	Kommentar
Främjande av hemkompostering och förbättring av kvalitén på komposterna genom information/utbildning (t ex kvällskurser)	TF/MBK		Ej genomfört
Främja leverans av material som kan användas i sluttäckning genom information t ex vid större gräv- och rivningsarbeten	TF		Vissa leveranser har skett, men det råder oklarheter om vilka material som får användas och var de får lagras i väntan på sluttäckning
Verka för och delta i ett regionalt samarbete på avfallsområdet gällande deponering och rötning	TF/MBK		Några gemensamma regionala anläggningar för rötning och deponering har inte kommit till stånd. Sedan 2011 finns en gemensam organisation med Hultsfreds kommun (ÖSK) för avfallsområdet. Sedan 2013 sker även ett nära samarbete med Vimmerby kommun.
Tillsyn över verksamheters sätt att hantera avfall	MBK		Vid tillsyn av miljöfarliga verksamheter ingår alltid tillsyn över hur avfallet hanteras/sorteras. Tillsyn över hantering av farligt avfall ingår också.
Uppföljning av nedskräpning genom anmälningar och åtgärder	MBK		Befogade klagomål om nedskräpning följs upp antingen genom föreläggande om åtgärder eller genom åtalsanmälan.
Införande av blankett för att underlätta statistik angående klagomål	TF/MBK		Någon blankett för klagomål har inte tagits fram. Däremot finns sedan 2012 inom ÖSK ett synpunkthanteringssystem, där statistik angående inkomna synpunkter kan tas fram.

Åtgärd	Ansvar	Resultat	Kommentar
Tänka på avfallsfrågor när det gäller rivning av byggnader respektive nybyggnationer och grävningar	MBK		Vid rivning och nybyggnationer ska avfallshanteringen framgå av redovisade rivnings- eller kontrollplaner. Vid grävarbeten inom områden med förorenad mark beaktas avfallsfrågorna.

Bilaga 7

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Icke teknisk sammanfattning

Östra Smålands kommunalteknikförbund (ÖSK) och Vimmerby kommun har tagit fram nya avfallsplaner för 2014-2025. Avfallsplanerna innehåller mätbara mål och åtgärder för perioden 2014-2018. Syftet med avfallsplanerna för Hultsfred, Högsby och Vimmerby är i huvudsak att ge en samlad bild av nuvarande avfallshandling, fastställa mål och åtgärder för att främja en hållbar utveckling av avfallshandling och vara ett verktyg i kommunikationen med de som berörs av avfallshandling.

En viktig åtgärd ur miljösynpunkt är ett förslag om att införa fastighetsnära insamling av utsorterat matavfall, förpackningar och tidningar. De planerade insatserna bör kunna ge en ökad insamling av avfall till återvinning (matavfall, förpackningar och tidningar) med 2 600 ton inom ÖSK och Vimmerby kommun. På lång sikt bedöms genomförande av åtgärder kopplade till inriktningsmålet ”Hushåll och verksamheter bidrar till att sambandet mellan avfallsmängder och tillväxt bryts, genom att konsumera medvetet och hushålla med resurser” få stor betydelse, men det tar lång tid att förändra människors beteenden.

Avfallsplanerna bedöms sammantaget bidra till i huvudsak positiva miljö- och hälsoeffekter och de negativa konsekvenserna av genomförandet av föreslagna avfallsplaner är små.

Avfallsplanerna ligger i linje med hållbar utveckling och de nationella miljö kvalitetsmålen. De positiva konsekvenserna bedöms överstiga de negativa konsekvenserna.

De åtgärder som bedöms bidra till den positiva miljöpåverkan är främst åtgärder med koppling till:

- *Ökad återanvändning*
- *Ökad återvinning*

Ökad återvinning kan förväntas till följd av åtgärder kopplade till förslaget att successivt införa fastighetsnära insamling av utsorterat matavfall, förpackningar och tidningar i kommunerna med början 2015.

Ökad återanvändning avses ske genom samarbete med ideella organisationer och kommunernas arbetsmarknadsenheter samt genom olika informationsinsatser för att tydliggöra vikten av återanvändning, som en del av kommunernas kommunikationsplaner.

Avfallsplanerna bidrar till uppfyllande av nationella miljö kvalitetsmål. De nationella miljö kvalitetsmål som berörs i störst utsträckning är *God bebyggd miljö*, *Begränsad klimatpåverkan* och *Giftfri miljö* som bedöms påverkas i positiv riktning till följd av planernas genomförande.

För att motverka negativa konsekvenser eller optimera positiva konsekvenser till följd av avfallsplanernas genomförande föreslås i korthet bl.a. följande åtgärder:

- Information om avfallsplan och avfallshandling enligt kommunikationsplan
- Kvalitetssäkring av insamlat avfall
- Fysisk planering med beaktande av behov av avfallshandlingslösningar
- Välja insamlingssystem med hög säkerhet
- Uppföljning av uppställda krav i upphandlingar
- Anpassning av insamlingslösningar för fastigheter med olika förutsättningar

Uppföljning av åtgärder för att motverka eller minska de negativa konsekvenserna bör ske årligen i samband med uppföljning av avfallsplanerna.

Om planerna inte genomförs kommer ingen matavfallsinsamling att ske och matavfallet fortsätter då att förbrännas. Utsortering och återvinning av förpackningar och tidningar kommer inte heller att öka. Tillgängligheten till återvinningscentralerna förbättras inte och pågående ökning av avfallsmängderna kan inte förväntas brytas. Om planerna inte genomförs missar därför kommunerna en möjlighet att bidra till en hållbar utveckling.

Innehåll

1	INLEDNING	5
1.1	BAKGRUND	5
1.2	SYFTE.....	5
2	AVFALLSPLAN FÖR PERIODEN 2015 – 2025	5
2.1	AVFALLSPLANENS SYFTE	5
2.2	AVFALLSPLANENS INNEHÅLL.....	5
2.3	AVFALLSPLANENS FÖRHÅLLANDE TILL ANDRA PLANER OCH PROGRAM	6
3	BEDÖMNINGSGRUNDER	7
3.1	AVGRÄNSNINGAR	7
3.1.1	Tidsmässig avgränsning	7
3.1.2	Geografisk avgränsning	7
3.1.3	Avgränsning av miljöaspekter	7
3.2	ALTERNATIV TILL AVFALLSPLAN	8
3.2.1	Nollalternativet	8
3.2.2	Andra alternativ	8
4	MILJÖPÅVERKAN.....	9
4.1	MÄNNISKORS HÄLSA.....	9
4.1.1	Nuläge.....	9
4.1.2	Positiv miljöpåverkan	9
4.1.3	Negativ miljöpåverkan	10
4.1.4	Åtgärder för att minska negativ påverkan eller optimera positiv påverkan ...	10
4.2	FÖRBRUKNING AV MATERIELLA RESURSER	10
4.2.1	Nuläge och förutsättningar	11
4.2.2	Positiv miljöpåverkan	11
4.2.3	Negativ miljöpåverkan	12
4.2.4	Åtgärder för att minska negativ påverkan eller optimera positiv påverkan ...	12
4.3	LUFT, KLIMAT, MARK OCH VATTEN	13
4.3.1	Nuläge och förutsättningar	13
4.3.2	Positiv påverkan	14
4.3.3	Negativ påverkan.....	15
4.3.4	Åtgärder för att minska negativ påverkan eller optimera positiv påverkan ...	15
5	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	16
5.1	MILJÖPÅVERKAN	16
5.2	NATIONELLA MILJÖMÅL.....	16
5.3	ÅTGÄRDER MOT NEGATIV PÅVERKAN	17
5.4	UPPFÖLJNING AV ÅTGÄRDER.....	17
5.5	INBÖRDES FÖRHÅLLANDE MELLAN MILJÖASPEKTER	17
5.6	PROBLEM VID SAMMANSTÄLLNING	17
6	REFERENSER	18

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Östra Smålands kommunalteknikförbund (ÖSK, medlemskommunerna Hultsfred och Högsby) och Vimmerby kommun har gemensamt tagit fram förslag till avfallsplaner för år 2015-2025. Avfallsplanerna innehåller mätbara mål och åtgärder för perioden 2015-2018. Enligt 6 kap. 11 § Miljöbalken gäller generellt att planer som upprättas av myndigheter och krävs i lag eller annan författning ska miljöbedömas om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Sammantaget gör kommunerna bedömningen att genomförandet av de föreslagna avfallsplanerna inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan men kommunerna avser ändå att upprätta en MKB till avfallsplanerna. Skälet till detta är främst att visa miljökonsekvenserna av den stora förändring av insamlingssystemet som planerna innebär samt att MKB:n kan utgöra underlag för beslut och kommunikation. MKB:n utgör ett gemensamt dokument och avser båda planerna tillsammans med är även giltig för respektive plan var för sig eftersom planernas inriktning är densamma.

Eftersom MKB:n görs på frivillig basis bedöms det inte vara nödvändigt att i alla delar uppfylla lagstadgade krav på innehåll i en MKB. Av praktiska skäl används fortsättningsvis ändå begreppet MKB och avsikten är att i huvudsak uppfylla de lagkrav som gäller för miljöbedömning och MKB.

1.2 Syfte

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i avfallsplanen så att en hållbar utveckling främjas. I föreliggande MKB beskrivs den miljöpåverkan som har identifierats. Den bedöms till sin omfattning och åtgärder föreslås för att minska negativ miljöpåverkan och för att optimera positiv påverkan.

2 Avfallsplan för perioden 2015 – 2025

2.1 Avfallsplanens syfte

Syftet med avfallsplanen är i huvudsak att:

- ge en samlad bild av nuvarande avfallshantering
- fastställa mål och åtgärder för att främja en hållbar utveckling av avfallshanteringen
- vara ett verktyg för kommunikation med de som berörs av avfallshanteringen

2.2 Avfallsplanens innehåll

Avfallsplanen baseras på Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2006:6) om innehållet i en kommunal avfallsplan. I avfallsplanen redovisas mål och åtgärder för avfallshanteringen, avfallsmängder, behandling av avfallet, avfallshanteringens miljöpåverkan (föreliggande miljökonsekvensbeskrivning), ekonomi, kommunala styrmedel, organisation, anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall, nedlagda deponier, gällande lagstiftning, nulägesbeskrivning och uppföljning av föregående avfallsplan.

Avfallsplanens övergripande mål sträcker sig till 2025 och omfattar följande 4 målområden:

- **Målområde 1: Förebygga/minimera avfall**
Inriktningsmål: Hushåll och verksamheter bidrar till att sambandet mellan avfallsmängder och tillväxt bryts, genom att konsumera medvetet och hushålla med resurser
- **Målområde 2: Säkra hanteringen av farligt avfall**
Inriktningsmål: Hushåll och verksamheter hanterar sitt farliga avfall på rätt sätt
- **Målområde 3: Ta tillvara avfall som en resurs**
Inriktningsmål: Hushåll och verksamheter sorterar sitt avfall rätt, så att det sedan kan återvinnas på bästa sätt för en hållbar utveckling
- **Målområde 4: Människa och miljö**
Inriktningsmål: Avfallshanteringen sker med största möjliga hänsyn till människa och miljö. Påverkan från gamla synder ska minimeras.

Inriktningsmålen är gemensamma för ÖSK och dess medlemskommuner Högsby och Hultsfred samt Vimmerby kommun. På så sätt skapas ett regionalt arbete, där kommunerna gemensamt strävar mot samma mål.

De åtgärder som finns i planen för att nå målen återfinns i sin helhet i avfallsplanen i ett särskilt avsnitt. Åtgärderna syftar till att minska avfallsmängden, öka återanvändningen och minska miljöbelastningen. Åtgärderna syftar till positiv miljöpåverkan, men kan även medföra vissa negativa effekter. För att kommunernas invånare ska kunna sortera sitt avfall bättre samt att få dem att återvinna mer kan det exempelvis behövas mer information. Ökad sortering av avfall där större mängder av olika avfallsslag samlas in separat och transporteras till olika anläggningar för återvinning kan medföra ökad mängd transporter.

En viktig åtgärd ur miljösynpunkt är förslaget om att införa fastighetsnära insamling av utsorterat matavfall, förpackningar och tidningar från hushållen. Systemet avses successivt införas från och med år 2015. Insamlingen från småhus kommer att ske enligt ”fyrfacksmodellen” där insamling sker i två stycken kärl med fyra fack i varje kärl. För flerfamiljshus och verksamheter anpassas insamlingen beroende på förutsättningarna och kan ske med antingen fyrfackskärl eller separata kärl för varje fraktion.

Åtgärderna syftar bland annat till att öka mängden matavfall som behandlas biologiskt och att öka mängden avfall som samlas in för materialåtervinning.

För utförligare information om avfallsplanernas innehåll hänvisas till ”Avfallsplan för Hultsfreds och Högsby kommuner 2015-2025” och “Avfallsplan för Vimmerby kommun 2015-2025”.

2.3 Avfallsplanens förhållande till andra planer och program

Avfallsplanen förhåller sig till andra planer och program genom att både ange förutsättningar för och styras av dessa. Exempel på hur planen kan ange förutsättningar för andra planer eller program är att avfallsplanen kan omfatta åtgärder som ska uppfyllas genom tillsynsplanen. Exempel på hur avfallsplanen kan styras av andra planer eller program är att en översiktsplan kan ange i vilken del av kommunen som en avfallsanläggning ska anläggas. Behovet av avfallsutrymmen, exempelvis sophus/miljöbodar samt hämtningsvägar för olika typer av insamlingsfordon behöver beaktas i den fysiska planeringen (t.ex. detaljplaner).

De planer och program som kan vara relevanta i detta avseende är exempelvis:

- Översiktsplan för Hultsfreds kommun 2009, Högsby kommun 2012 och Vimmerby kommun 2007
- Detaljplaner
- Tillsynsplaner

3 Bedömningsgrunder

3.1 Avgränsningar

3.1.1 Tidsmässig avgränsning

MKB:n fokuserar på tidsperioden 2015 – 2018 eftersom mätbara mål finns formulerade för denna period.

3.1.2 Geografisk avgränsning

Miljöbedömningen har avgränsats geografiskt till att omfatta den miljöpåverkan som kan antas uppstå inom kommunerna. Avfallshanteringen är inte enbart lokal och i de fall det bedömts som relevant har den geografiska avgränsningen utökats. Detta gäller exempelvis transporter och i mindre omfattning även behandlingsanläggningar i andra kommuner. Miljöpåverkan från dessa anläggningar behandlas istället i MKB till aktuell tillståndsprövning.

3.1.3 Avgränsning av miljöaspekter

Miljöbedömningen omfattar samtliga miljöaspekter som anges i 6 kap. Miljöbalken. Redovisningen i MKB:n har avgränsats till att omfatta de miljöaspekter som kan antas påverkas i väsentlig grad.

De åtgärder som planeras bedöms bland annat medföra:

- Ökade möjligheter för kommuninvånarna att sortera för ökad återvinning och återanvändning av avfall.
- Tillgång på utsorterat matavfall för tillverkning av biogas.

Utifrån de åtgärder som planeras bedöms de väsentliga miljöaspekter, som beskrivs i denna miljökonsekvensbeskrivning, vara följande:

- Påverkan på människors hälsa
- Förbrukning av materiella resurser
- Luft och klimatfaktorer

I beskrivningen av **påverkan på människors hälsa** omfattas i förekommande fall hanteringen och omhändertagande av farligt avfall, minskad nedskräpning, påverkan på rekreation och friluftsliv, buller samt risker och störningar.

I beskrivningen av **förbrukning av materiella resurser** omfattas åtgärder för införande av matavfallsinsamling samt åtgärder för återanvändning, materialåtervinning och hållbar konsumtion

Beskrivningen av **påverkan på luft och klimattfaktorer** omfattar de växthusgaser som bidrar till global uppvärmning och övriga luftföroreningar som kan vara farliga för människa och miljö. Här behandlas främst matavfallsinsamlingens bidrag till att ersätta fossila drivmedel.

Påverkan beskrivs övergripande utifrån vad som har bedömts rimligt med hänsyn till planens innehåll och detaljeringsgrad och den kunskap som finns tillgänglig. I likhet med vad som är normalt för miljökonsekvensbeskrivningar för planer och program av detta slag, görs ingen djupgående beräkning av konsekvenser, som exempelvis i en livscykelanalys (LCA).

I början av år 2013 genomfördes en enkät i Hultsfreds och Högsbys kommuner där kommuninvånarna fick möjlighet att dels ange hur nöjd/missnöjd man är med insamling av olika avfallsslag och dels ge synpunkter. De frågor som flera av de som besvarade enkäten tog upp och som berörs i detta MKB-dokument är:

- Nedskräpning vid återvinningsstationer.
- Bättre möjligheter att lämna grovavfall och farligt avfall genom bl.a. utökade öppettider vid återvinningscentraler.
- Bättre möjligheter att få utsorterade fraktioner hämtade vid fastigheten.
- Mer information.

3.2 Alternativ till avfallsplan

3.2.1 Nollalternativet

Nollalternativet avser en situation som kan uppstå om föreslagen avfallsplan inte genomförs. Om inte förslaget till ny avfallsplan genomförs skulle föregående avfallsplaner kvarstå och fortsätta gälla. Ett nollalternativ innebär då att den utökade servicen till kommuninvånarna uteblir vilket bidrar till att en mindre mängd utsorterat avfall (främst matavfall, förpackningar och tidningar) kommer att samlas in, mindre informationsinsatser om till exempel återanvändning och återvinning och en totalt sämre servicenivå då hushållsavfallet hanteras så som idag.

Dessutom är det lagkrav på att en avfallsplan ska ses över minst vart fjärde år och det bedöms inte vara ett realistiskt alternativ att nuvarande avfallsplaner ska fortsätta gälla. Det kan konstateras att med nollalternativet skulle ett viktigt verktyg saknas för att tydligt arbeta för minskade avfallsmängder och ökad återvinning av avfall och flera av de positiva effekter som beskrivs skulle riskera att utebli eller försenas. Nollalternativet innebär därmed att avfallsplanen ej skulle uppfylla nu gällande lagstiftning och är således ej ett relevant alternativ att jämföra föreslagen plan mot.

3.2.2 Andra alternativ

En alternativ avfallsplan med helt annan inriktning än den som föreslås, bedöms inte vara relevant.

Det har gjorts en utredning inför val av insamlingssystem för separat insamling av matavfall, förpackningar och tidningar. I utredningen jämfördes tre olika insamlingssystem; separata kärl, optisk sortering och fyrfackskärl. Jämförelsen omfattade flera olika aspekter, bland annat

ekonomi, miljö och arbetsmiljö. Utifrån utredningen har kommunerna dragit slutsatsen att insamling med fyrfackskärl är det bästa valet i detta fall. Avfallsplanen omfattar därför inte jämförelse med andra alternativ för insamlingen utan hänvisar till utredningen.

Med de resurser och den organisation som bedöms vara tillgänglig under planperioden bedöms de föreslagna åtgärderna och nivåerna på mål vara rimliga. Därför bedöms det inte vara aktuellt att beakta alternativ för enskilda åtgärder eller mål.

4 Miljöpåverkan

Här bedöms hur genomförande av avfallsplanen påverkar miljön och de nationella miljömålen utifrån de föreslagna väsentliga miljöaspekterna för avfallshanteringen. Varje enskilt mål och varje enskild åtgärd i avfallsplanen kommenteras inte utan en bedömning görs utifrån hur mål och åtgärder inom respektive målområde sammantaget påverkar miljön och de nationella målen.

Gällande påverkan på biologisk mångfald, djurliv, växtliv, forn- och kulturlämningar och annat kulturarv behandlar inte avfallsplanen lokalisering av nya avfallsanläggningar, varför eventuell påverkan på de uppräknade aspekterna kommer att bli frågor i kommande tillståndsprövningar av verksamheter samt i fysisk planering på kommunal nivå. Avfallsplanens mål avseende minskad nedskräpning bedöms medföra i huvudsak positiv påverkan på aspekterna.

4.1 Människors hälsa

De målområden i avfallsplanen som främst bedöms vara av betydelse för människors hälsa är:

Målområde 2. Säkra hanteringen av farligt avfall

Målområde 4. Människa och miljö

4.1.1 Nuläge

Nedskräpning på offentliga platser upplevs idag vara ett problem i många kommuner och har därför lyfts fram i den nationella avfallsplanen. En del av problembilden kan hänföras till återvinningsstationer där Förpacknings- och Tidningsinsamlingen ansvarar för containrar och tömning av dessa samt städning. Med nedskräpning följer ibland även med andra typer av mindre brott såsom klotter och skadegörelse och annat som skapar otrygga miljöer.

Buller uppstår från avfallshanteringen på flera sätt, exempelvis från både insamlingsfordon och hantering av behållare, buller från avfallshanteringen är dock kortvarig. Buller kan ge upphov till störning av människors hälsa genom stress och störd sömn vilket i sin tur kan leda till irritation, trötthet, högt blodtryck och hjärt- och kärlsjukdomar. Det nationella miljö kvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” innefattar mål om att störningar från trafikbuller ska minska.

Avlämning av grovavfall vid kommunernas ÅVC:er begränsas av centralernas tillgänglighet. Ökad tillgänglighet, exempelvis genom ökade eller ändrade öppettider kommer att utredas efter önskemål från kunder. Förbättrad service avser ge positiva effekter, såsom ökad återvinning och mindre farligt avfall och elavfall i kärll- och säckavfallet.

4.1.2 Positiv miljöpåverkan

Genomförandet av planen påverkar miljöaspektens nuvarande miljöförhållanden positivt främst genom:

- *Förbättrade möjligheter att lämna grovavfall och elavfall*
- *Minskad nedskräpning*

Förbättrade möjligheter att lämna grovavfall och elavfall kan förväntas till följd av åtgärder för ökad tillgänglighet till ÅVC, genom exempelvis utökade öppettider, samt erbjudande om fastighetsnära insamling av batterier och ljuskällor.

Minskad nedskräpning kan förväntas till följd av åtgärder kopplade till ökad medvetenhet om nedskräpning. Problemet är allmänt känt och många människor berörs av det i vardagen. Under avfallsplanens genomförande bedöms detta kunna leda till minskad störning p.g.a. nedskräpning hos en del kommuninvånare. Minskad nedskräpning vid avlämningsplatser för avfall, t.ex. återvinningsstationer, kan även bidra till bättre sortering.

Den **positiva** miljöpåverkan bedöms som **liten-måttlig**.

4.1.3 Negativ miljöpåverkan

Genomförandet av planen påverkar miljöaspektens nuvarande miljöförhållanden negativt främst genom:

- *Ökade bullernivåer*
- *Ökad risk för olycka*

Ökade bullernivåer kan förväntas till följd av ökad sortering som kan öka transportererna. Dessa transporter utgörs främst av tung trafik vid insamling av olika material från fastigheterna. Negativ påverkan med avseende på buller bedöms som liten eftersom transporter vid insamling normalt sett endast sker vid något tillfälle per vecka samt under en kort tid. En mindre del av kommunernas invånare riskerar att utsättas för ökade bullernivåer.

Risk för olycka kan förväntas vid ökad utsortering av elavfall, såväl genom fastighetsnära insamling som vid avlämning vid ÅVC. Exempelvis kan olyckor inträffa med personal som tar emot elavfall. Risk för olycka kan också föreligga genom ett större antal besök på återvinningscentraler. En mindre del av kommunernas invånare riskerar att utsättas för ökad risk för olycka.

Den **negativa** miljöpåverkan bedöms som **liten** och understiger den positiva miljöpåverkan.

4.1.4 Åtgärder för att minska negativ påverkan eller optimera positiv påverkan

Nedan beskrivs de åtgärder som föreslås för att motverka negativ miljöpåverkan eller optimera positiv miljöpåverkan:

- Vid information om nedskräpning även inkludera kostnader, i syfte att få största möjliga utfall av informationen.
- Utforma den fastighetsnära insamlingen av elavfall med högt säkerhetstänkande.

4.2 Förbrukning av materiella resurser

Materiella resurser omfattar återanvändning och materialåtervinning, hantering och omhändertagande av farligt avfall, hållbar konsumtion samt naturresurser i form av

naturtillgångar. De målområden i avfallsplanen som kan vara av betydelse för förbrukning av materiella resurser är:

Målområde 1. Förebygga/minimera avfall
Målområde 3. Ta tillvara avfall som resurs

4.2.1 Nuläge och förutsättningar

Totalt finns det sammanlagt ca 34 700 invånare i kommunerna. Framförallt typ av boendeform har, bland annat genom plockanalyser, visat sig ha betydelse för viljan att medverka i källsorteringssystemet och därmed inverkan på hushållsavfallets sammansättning. Boende i småhus källsorterar i större utsträckning än boende i flerfamiljshus. Även andra sociala faktorer kan ha betydelse för medverkan i systemet, till exempel ålder och utbildning. De risker som kan uppkomma i och med ett relativt snabbt införande av fastighetsnära insamling kan vara felsortering på grund av att samtliga invånare inte tar till sig informationen. För att minska dessa risker är det viktigt att informationen når ut i god tid före införandet av det nya insamlingssystemet, vid flera tillfällen, på olika sätt och på olika språk.

4.2.2 Positiv miljöpåverkan

Genomförandet av planen påverkar miljöaspektens nuvarande miljöförhållanden positivt främst genom:

- *Minskat uttag av jungfruligt material*
- *Minskad överproduktion av livsmedel*
- *Minskad användning av konstgödsel*

Minskat uttag av jungfruligt material kan förväntas till följd av ökad återvinning, genom åtgärder kopplade till den fastighetsnära insamlingen för förpackningar och tidningar samt en förbättrad tillgänglighet till ÅVC. Ökad återanvändning kan också bidra till mindre avfall. Om återanvändning och återvinning av material ökar så minskar behovet av att ta ut jungfruligt material från jordens ändliga resurser. Det är alltid mer resurseffektivt att använda ett material flera gånger än att förbränna det och tillverka nya produkter av jungfruligt material. Den huvudsakliga mängden avfall som samlas in kan återanvändas eller återvinnas. Positiva miljökonsekvenser av att producera biogas av insamlat matavfall och använda biogasen som fordonsbränsle eller att använda återvunna materialråvaror vid tillverkning av nya produkter berörs närmare i kapitel 4.3.

Minskad överproduktion av livsmedel kan förväntas till följd av minskat matsvinn. Produktion av mat kräver stora resurser i form av exempelvis vatten, elektricitet, drivmedel och grönytor. Om matsvinnet minskar så minskar behovet av livsmedelsproduktion och behovet av resurser för detta minskar. Mat som inte används ger därmed upphov till miljöpåverkan helt i onödan. Erfarenheter från andra kommuner visar att åtgärder i storkök på exempelvis skolor kan medföra en betydande minskning i mängden matsvinn från dessa verksamheter. En stor del av kommunernas invånare, inte minst skolbarn och deras föräldrar, berörs av detta och åtgärderna kan även ge miljöpedagogiska effekter.

Minskad användning av konstgödsel kan förväntas till följd av åtgärder kopplade till insamling av matavfall och biologisk behandling genom rötning samt återföring av växtnäring från slamtömning av enskilda avlopp. Rötningen ger biogödsel som kan användas till jordförbättringsmedel och ersätta konstgödsel som är energikrävande vid tillverkningen.

Den **positiva** miljöpåverkan bedöms som **måttlig**.

4.2.3 Negativ miljöpåverkan

Genomförandet av planen påverkar miljöaspektens nuvarande miljöförhållanden negativt främst genom:

- *Ökat behov av materiella resurser*, innefattande:
 - Avfallsbehållare
 - Påsar för matavfall
 - Insamlingsfordon
 - Bränsle för insamlingsfordon

Ökat behov av materiella resurser kan förväntas till följd av åtgärder kopplade till utökad insamling av matavfall, förpackningar och tidningar. Vid den utökade fastighetsnära insamlingen krävs utbyte av befintliga kärl och komplettering med fler kärl, särskilda påsar för matavfall, andra insamlingsfordon samt mer bränsle för insamlingsfordon till följd av ökat transportbehov när flera kärl med olika innehåll ska tömmas.

Den **negativa** miljöpåverkan bedöms som **liten** och understiger den positiva miljöpåverkan.

4.2.4 Åtgärder för att minska negativ påverkan eller optimera positiv påverkan

Nedan beskrivs de åtgärder som föreslås för att motverka negativ miljöpåverkan eller optimera positiv miljöpåverkan:

- Utveckla samarbetet mellan kommunernas avfallsorganisation och planenhet i syfte att underlätta att behovet av avfallshanteringslösningar som behövs för en god resurshushållning beaktas vid fysisk planering. Avfallshantering som avses är exempelvis avfallsutrymmen i både villa- och lägenhetsbebyggelse samt goda förutsättningar för insamling och transport av avfall.
- Utveckla samarbetet med ideella organisationer och kommunernas arbetsmarknadsenheter för underlätta etablering och vidareutveckling av lösningar för ökad återanvändning.
- Säkerställa att information om avfallsplanen och avfallshanteringen sker på ett strukturerat, målinriktat och kontinuerligt sätt enligt kommunernas kommunikationsplan.
- Säkerställa att rutiner för kvalitetssäkring av insamlade avfallsslag tas fram och arbetas in i avfallsorganisationerna i samband med införande av fastighetsnära insamlingssystem för flera fraktioner.
- Följa upp de krav som ställts vid upphandling avseende exempelvis återvinning av insamlade avfallsslag eller hushållning med fordonsbränsle vid insamling.

4.3 Luft, klimat, mark och vatten

De målområden i avfallsplanen som främst bedöms vara av betydelse för luft, mark, vatten, biologisk mångfald och klimatfaktorer är:

Målområde 1. Förebygga/minimera avfall

Målområde 2: Säkra hanteringen av farligt avfall

Målområde 3. Ta tillvara avfall som resurs

4.3.1 Nuläge och förutsättningar

Avfallshantering ger upphov till utsläpp till luft, mark och vatten från fordon vid insamling och vid långväga transporter till behandlingsanläggningar samt från behandling.

När avfall samlas in för återvinning sker utsläpp till luft vid transporter och återvinningsprocesser, men dessa processer ersätter annan produktion som också skulle ha gett upphov till utsläpp. Vanligtvis räknar man med att de totala utsläppen blir lägre vid produktion från återvunnet material jämfört med produktion med jungfrulig råvara. Det medför således mindre utsläpp totalt sett om materialåtervinningen ökar. I denna miljökonsekvensbeskrivning beskrivs övergripande utsläpp till luft, mark och vatten. Vid produktion av varor från återvunnet eller jungfruligt material sker utsläpp till både luft, mark och vatten.

När avfall samlas in för återanvändning antas att det innebär att den återanvända produkten ersätter en nyproducerad vara, det vill säga att den totala produktionen av varor minskar när återanvändningen ökar. Det medför att om mängden avfall som återanvänds ökar bidrar det till att utsläppen minskar totalt sett. Minskad mängd avfall till behandling eller materialåtervinning medför även minskade utsläpp vid behandling.

För utomhusluft gäller luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477). Utsläpp av klimatpåverkande gaser i kommunerna beror endast till en liten del på avfallshantering. Utsläpp från vägtrafik utgör en stor del av de totala utsläppen. Både mängden personbilstrafik och lastbilstrafik har ökat stadigt under lång tid i landet.

Avfallshantering är idag beroende av transporter, främst med tyngre fordon för insamling av avfall och borttransport till behandlingsanläggningar, men även av personbilstransporter för avlämning av avfall vid återvinningsstationer och återvinningscentraler.

Behandlingsanläggningar och anläggningar som används för återvinning och bortskaffande av avfall från ÖSK och Vimmerby kommun finns i andra kommuner. De viktigaste av dessa anläggningar är förbränningsanläggningen i Linköping, återvinningsanläggningar för olika typer av material och behandlingsanläggningar för farligt avfall

Vid deponering av avfall kan det ske utsläpp till luft till följd av nedbrytningsprocesser i deponin. Idag har deponering av avfall upphört på Högsby, Vimmerby och Hultsfreds avfallsanläggningar, vilket medför att risken för utsläpp till luft från deponier minskar med tiden. Fortfarande kan det ske utsläpp från nedlagda deponier från tidigare deponerade avfallsmassor. På grund av regn och grundvattenuppträngning finns det fortsatt risk för läckage av farliga ämnen via lakvatten.

I nuläget separeras inte vattenfasen vid tömning av enskilda avlopp utan varje fastighetsägare förväntas återfylla sina avloppsbrunnar med rent dricksvatten. Avvattning av slammet sker istället till viss del (i Hultsfred och Vimmerby kommuner) i en avvattningsanläggning där vattenfas släpps till det kommunala spillvattennätet. För att kunna separera vattenfasen direkt i

samband med slamtömningen och återföra vattnet till slambrunnen krävs en speciell teknik som inte används idag. Nuvarande teknik medför att vatten transporteras i onödan, en onödig förbrukning av dricksvatten samt att vi riskerar att försämra de enskilda avloppens funktion.

4.3.2 Positiv påverkan

Genomförandet av planen påverkar miljöaspektens nuvarande miljöförhållanden positivt främst genom:

- *Ökad materialåtervinning*
- *Minskade utsläpp till mark, luft och vatten*
- *Ersättning av fossila bränslen*
- *Minskade transporter med personbilar*

Minskade utsläpp till mark, luft och vatten kan förväntas till följd av åtgärder kopplade till bättre slamhantering, avloppsfraktioner, farligt avfall och efterbehandling av deponier. Bättre slamhantering, så som att separera vattenfasen vid tömning av enskilda avlopp och återföra vattenfasen minskar onödig transport av vatten. Om ÖSK och VEMAB lyckas med att i samverkan med lantbrukare ta fram ett nytt system för att ta hand om vissa fraktioner från enskilda avlopp, och framförallt om ÖSK lyckas hitta ett nytt omhändertagande av slam från kommunernas avloppsreningsverk så kan det ge biogödsel som kan användas till jordförbättringsmedel och ersätta konstgödsel som är energikrävande vid tillverkningen. Säkrare hantering av farligt avfall och efterbehandling av deponier bidrar till minskad spridning av giftiga ämnen i naturen.

Ökad materialåtervinning kan förväntas till följd av att mer avfall samlas in fastighetsnära. De planerade insatserna bör kunna ge en ökad insamling av avfall till återvinning (matavfall, förpackningar och tidningar) med 2 600 ton och motsvarande minskning av avfall till avfallsförbränning, se vidare Bilaga till Miljökonsekvensbeskrivning. Erfarenheter från livscykelanalyser visar att nyttan ur ett miljöperspektiv är större vid materialåtervinning av exempelvis förpackningar och tidningar än vid förbränning med energiutvinning. Den energi som sparas då avfall kan användas som materialråvara vid produktion av nya produkter är ofta större än den energi som kan utvinnas vid förbränning. Det innebär att det även är fördelaktigt från klimatsynpunkt att materialåtervinna avfall. De totala utsläppen blir vanligtvis lägre vid produktion från återvunna råvaror i jämförelse med produktion från jungfruliga råvaror. Avfallsmängderna till slutbehandling minskar också om materialåtervinningen ökar, vilket sänker de totala utsläppen ytterligare.

Ersättning av fossila bränslen kan förväntas till följd av åtgärder kopplade till insamling av matavfall för behandling genom rötning. Miljönyttan är större vid rötning än vid kompostering eftersom biogas produceras vid rötning. När avfallet röts kan gasen uppgraderas till fordonsgas som kan användas i personbilar, samlingsfordon och bussar och användas istället för fossila bränslen. Genom att ersätta fossila bränslen, som ger en ökning av klimatpåverkande gaser och partiklar, med biogasbaserad fordonsgas kan den negativa påverkan på luft och klimat minska.

Miljönytta med källsortering och återvinning, några exempel:

Genom att införa separat insamling av matavfall och fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar så kan mängden kärl- och säckavfall som ett genomsnittligt villahushåll ger upphov till minska med ca 200-250 kg.

1 ton rötat matavfall kan driva en personbil på fordonsgas cirka 125 mil och ersätta exempelvis ca 100 liter bensin.

Vid omsmältning av insamlade metallförpackningar av stål sparas 75 % av energin som behövs för att framställa stål från järnmalm.

Aluminium kan användas om och om igen och 95 % av energin sparas.

Glas går att återvinna hur många gånger som helst.

När återvunnet glas används som råvara krävs 20 % mindre energi jämfört med ny råvara.

Pappersfibrer tål att återvinnas fem till sju gånger. Energibesparingen vid användning av returfibrer från pappersförpackningar och tidningar är 70 % jämfört med användning av ny fiber vid tillverkningen.

Källa: Avfall Sverige och Förpacknings- och Tidningsinsamlingen

Minskade transporter med personbilar kan förväntas till följd av att mer avfall samlas in fastighetsnära och mindre avfall transporteras med personbil till återvinningsstationer.

Den **positiva** miljöpåverkan bedöms som **liten-måttlig**.

4.3.3 Negativ påverkan

Genomförandet av planen påverkar miljöaspektens nuvarande miljöförhållanden negativt främst genom:

- *Ökade transporter med tunga fordon*

Ökade transporter med tunga fordon (sopbilar). Negativ påverkan på luft och klimat kan uppstå om mängden transporter i insamlingsledet ökar till följd av matavfallsinsamling eller fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar. Erfarenheter från livscykelanalyser visar att nyttan ur ett miljöperspektiv är större vid materialåtervinning än vid förbränning med energiutvinning, trots att mängden tunga transporter bedöms öka. Denna insamling ersätter i stor utsträckning personbilar vid enskilda transporter av avfall till andra insamlingsplatser, exempelvis återvinningsstationer eller återvinningscentraler.

Den **negativa** miljöpåverkan på luft, mark, vatten och klimatfaktorer bedöms som **liten-måttlig** men understiger den positiva miljöpåverkan.

4.3.4 Åtgärder för att minska negativ påverkan eller optimera positiv påverkan

Nedan beskrivs de åtgärder som föreslås för att motverka negativ miljöpåverkan eller optimera positiv miljöpåverkan:

- Säkerställa att insamling av matavfall, förpackningar och tidningar så långt möjligt kan ske från fastigheter och verksamheter med olika förutsättningar, genom att tillhandahålla anpassade lösningar.
- Följa upp de krav som ställts vid upphandling avseende exempelvis miljöklass på fordon och bränsle och utbildning i sparsam körning.

5 Sammanfattande bedömning

Nedan görs en kortfattad sammanfattande beskrivning av hur planens genomförande i huvudsak bidrar till negativ eller positiv miljöpåverkan och omfattningen av dess konsekvenser.

5.1 Miljöpåverkan

Den samlade bedömningen av hur planens genomförande kan antas påverka miljön under planperioden är att den positiva miljöpåverkan överstiger den negativa. Intentionen med ÖSK:s och Vimmerby kommuns avfallsplan är att främja hållbar utveckling. Den största positiva miljöpåverkan som kan antas uppstå till följd av planens genomförande kan främst kopplas till följande målområden:

- *Förebygga/minimera avfall*
- *Ta tillvara avfall som resurs*

De åtgärder som bedöms bidra till den största miljönyttan är främst införande av fastighetsnära insamling av matavfall, förpackningar och tidningar; fastighetsnära insamling av batterier och ljuskällor. Den fastighetsnära insamlingen av förpackningar och tidningar väntas leda till ökad återvinning, ökad resurshushållning och minskade utsläpp från produktion av nya produkter. Matavfallsinsamling ger möjlighet att producera fordonsgas och biogödsel som kan ersätta fossila bränslen och konstgödsel, vilket minskar utsläpp till luft, mark och vatten. Fastighetsnära insamling av batterier och ljuskällor minskar risken för att dessa avfallsslag hamnar i kärll- och säckavfallet. Utökade möjligheter att lämna avfall på ÅVC minskar risken för att invånarna eldar trädgårdsavfall på den egna fastigheten eller dumpar avfall i naturen eller på allmänna platser.

De positiva konsekvenser som kan antas förväntas är sammantaget främst minskat behov av uttag av ändliga resurser, minskad föroreningsbelastning och bättre hälsa.

5.2 Nationella miljömål

Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter väl till nationella miljö kvalitetsmål. Sammantaget bedöms de nationella miljö kvalitetsmålen påverkas i positiv riktning av avfallsplanens åtgärder.

Miljö kvalitetsmålet ”Begränsad klimatpåverkan” samt ”Frisk luft” beaktas särskilt genom åtgärder som syftar till att minska avfallets mängd, minska matsvinn, öka återvinningen och därigenom minska användningen av fossila bränslen.

Miljö kvalitetsmålet ”Giftfri miljö” och ”God bebyggd miljö” beaktas särskilt i avfallsplanen genom åtgärder som syftar till att förbättra hanteringen av farligt avfall.

Sammanfattningsvis bedöms genomförande av avfallsplanen bidra till, uppfyllande av nationella etappmål till miljö kvalitetsmålen och mål i den nationella avfallsplanen. Omfattningen av bidrag till uppfyllelse av mål beror på åtgärder i insamlingssystemet samt på utfall av bland annat informationsinsatser.

5.3 Åtgärder mot negativ påverkan

Nedan sammanfattas de åtgärder som föreslås för att motverka negativ miljöpåverkan eller optimera positiv miljöpåverkan:

- Vid information om nedskräpning även inkludera kostnader.
- Utforma den fastighetsnära insamlingen av elavfall med högt säkerhetstänkande.
- Säkerställa att insamling av matavfall, förpackningar och tidningar så långt möjligt kan ske från fastigheter och verksamheter med olika förutsättningar.
- Utveckla samarbetet mellan kommunernas avfallsorganisation och planenhet.
- Utveckla samarbetet med ideella organisationer och kommunernas arbetsmarknadsenheter.
- Säkerställa att information om avfallsplanen och avfallshanteringen sker på ett strukturerat, målinriktat och kontinuerligt sätt.
- Säkerställa att rutiner för kvalitetssäkring av insamlade avfallslag tas fram.
- Följa upp de krav som ställts vid upphandling.

De åtgärder som föreslås ovan är antingen inarbetade i avfallsplanen eller utgör aspekter som bör beaktas vid genomförandet av planerade åtgärder enligt avfallsplanen.

5.4 Uppföljning av åtgärder

De åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den miljöpåverkan som planens genomförande antas medföra följs upp i samband med att planen följs upp, exempelvis varje år.

5.5 Inbördes förhållande mellan miljöaspekter

De miljöaspekter som har bedömts kunna antas påverkas väsentligt redovisas ovan och de förhåller sig till varandra genom att flera av målen påverkar flera av aspekterna, både positivt och negativt. Ett exempel på det är att en ökad källsortering minskar behovet av jungfruligt material vilket verkar positivt på miljöaspekten ”Materiella resurser” medan det kan bidra till ökat antal transporter vilket påverkar miljöaspekten ”Luft och klimatfaktorer” negativt genom ökade utsläpp av exempelvis koldioxid och partiklar.

5.6 Problem vid sammanställning

En avfallsplan är ett strategiskt dokument till skillnad från exempelvis en detaljplan som är en fysisk plan. Lagstiftningen för MKB till planer är densamma oavsett om det är en strategisk plan eller en fysisk plan och bedömningen av hur planens genomförande kan påverka miljön ska genomföras på ett likartat sätt. Innehållet i en strategisk plan är således på en mer övergripande nivå än innehållet i en fysisk plan, vilket försvårar bedömningen av den miljöpåverkan som planen kan antas medföra.

Flera av avfallsplanens målområden innefattar informationsinsatser och i vissa fall utredningar. Utfallet av dessa åtgärder är osäkra och svåra att bedöma i dagsläget. Att förändra människors beteende till följd av informationsinsatser tar tid. Om informationsinsatser genomförs på ett strukturerat, målinriktat och återkommande sätt och om en större del av kommunernas invånare förändrar sitt beteende kan informationsinsatser på sikt leda till positiv miljöpåverkan genom exempelvis bättre resurshushållning och minskade utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen.

6 Referenser

Förslag till avfallsplan 2014-2025 för Östra Smålands kommunalteknikförbund (ÖSK) och Vimmerby kommun

Avfallsplan 2007 för Vimmerby kommun

Avfallsplan 1999 för Hultsfreds kommun

Avfallsplan 2009 för Högby kommun

Miljöbalken med tillhörande förordningar

Nationella miljökvalitetsmål

Uppgifter från projektledare för avfallsplan 2014-2025

Uppgifter från tjänstemän inom kommunerna

Uppgifter från Avfall Sveriges rapporter

Uppgifter från Förpacknings- och Tidningsinsamlingens hemsida

Vimmerby Energi & Miljö AB och Östra Smålands Kommunalteknikförbund, ”Utredning insamlingssystem”, januari 2013

Bilaga till Miljökonsekvensbeskrivning

Källsortering av hushållsavfall

Att öka omfattningen på insamling av material för återvinning och återanvändning innebär positiva miljöeffekter. Det restavfall som samlas in idag för behandling i en förbränningsanläggning innehåller stora mängder matavfall och förpackningar. Avfallet innehåller också en del farligt avfall.

Förpackningar

Det är numera allmänt vedertaget att återvinning av förpackningar och tidningar i princip är miljömässigt lönsamt i alla situationer. Förpackningar av metall, kartong, glas och plast samt tidningar omfattas av producentansvar. Producentföreningar tar ansvar för att materialet samlas in och återvinns. Det är vanligt att kommuner åtar sig en utökad service genom att erbjuda insamling av förpackningsfraktioner och tidningar för att sedan överlämna fraktionerna till producenterna för återvinning eller själva avyttra materialet. Kommunernas motiv är ökad källsortering och därigenom ökad återvinning och också minskad nedskräpning vid återvinningsstationer.

De plockanalyser som genomfördes under våren 2013 visar att innehållet av förpackningar och tidningar i kärl- och säckavfall i flerfamiljshus är 1,8¹ kg/hushåll och vecka och i villor 2,2² kg/hushåll och vecka. Enligt den kartläggning av plockanalyser gjorda mellan 2007 och 2010 som genomförts i Avfall Sveriges regi (Avfall Sverige rapport 2011:04) ligger medianvärdet på 2,7 kg förpackningar och tidningar per villahushåll och vecka i ett blandat restavfall (kommuner utan separat insamling av matavfall). Om man tittar på siffrorna för riket när det gäller kommuner där matavfall samlas in separat är motsvarande siffror 1,2 kg förpackningar per vecka och villahushåll och 2 kg förpackningar per vecka och lägenhetshushåll. Separat insamling av matavfall påverkar alltså även återvinning av förpackningar.

I allt fler kommuner använder man sig av fyrfackskärl för insamling av kärl- och säckavfall. Detta innebär en hämtning vid tomträs av förpackningsfraktioner, tidningar, matavfall och en utsorterad brännbar fraktion. Den brännbara fraktionen i kommuner med insamling i fyrfackskärl innehåller den minsta mängden förpackningar med endast 0,9 kg förpackningar per hushåll och vecka (Avfall Sverige rapport 2011:04) vilket innebär att man generellt kan säga att man vid införande av fastighetsnära insamling med fyrfackskärl åstadkommer en förbättring av källsorteringen med 67% i villor. Flerfamiljshus sorterar generellt sämre än villor och vi räknar med en 40% ökning av utsorteringen för flerfamiljshus³.

Denna erfarenhetsmässiga förbättringspotential när det gäller utsortering av förpackningar och tidningar innebär för ÖSK och Vimmerby att man med avfallsplanernas insatser bör kunna åstadkomma en utsortering med ytterligare drygt 1,5 kg per villahushåll och vecka och 0,7 kg per flerfamiljshushåll och vecka. Den ökade utsorteringen av förpackningar och tidningar skulle då kunna bli 21 ton per vecka d v s över 1 100 ton förpackningar per år (650 ton i ÖSK och 465 ton i Vimmerby). Detta tonnage går idag till förbränning för produktion av el och värme men genererar samtidigt också utsläpp till luft och omkring 200 ton aska till deponi per år. Ytterligare potential finns om man satsar särskilt på informationsinsatser.

Flera forskningsprojekt har genomförts för att beräkna hur mycket energi man sparar genom att materialåtervinna förpackningar istället för att förbränna dem med energiutvinning. I samtliga fall innebär materialåtervinning en total energivinst för samhället men nivån varierar beroende på fraktion. Materialåtervinning av tidningspapper och wellpapp ger till exempel tusen gånger mer energibesparing vid återvinning än kartong.

¹ Medelvärde mellan plockanalys i ÖSK i mars 2013 och plockanalys i Vimmerby 2012.

² Medelvärde mellan plockanalys i ÖSK i maj 2013 och plockanalys i Vimmerby 2012.

³ Inga generella siffror finns för ökad insamling av förpackningar och tidningar efter införande av fastighetsnära insamling i flerfamiljshus. Därför har vi här antagit att flerfamiljshusen i jämförelse med villor är lika mycket sämre att sortera ut förpackningar som de är att sortera ut matavfall.

Farligt avfall

När det gäller farligt avfall är det en brokig samling avfall som måste samlas in separat och hanteras i för ändamålet godkända återvinnings- och behandlingsanläggningar. Fraktionerna skall inte finnas i kärll- och säckavfallet då de vid förbränning förorenar rökgasen och askan och även kan innebära brand- och arbetsmiljörisker.

Karaktären på det farliga avfall som ligger i det brännbara avfallet har förändrats under de senaste åren. Förut var vanliga exempel på felsorterat farligt avfall nagellack eller batterier. Idag utgörs felsorterat farligt avfall mer och mer av elavfall. Elavfall är lika viktigt att sortera ut som exempelvis olika kemikalier. Fraktionerna gör skada i kärll- och säckavfallet eftersom det innehåller giftiga ämnen och dessutom tillkommer det faktum att elavfall innehåller många olika typer av metaller som är mycket sällsynta. En allt större del av vår ekonomi cirkulerar kring dessa produkter och en kraftigt ökad efterfrågan finns på sällsynta metaller för nytillverkning. Det är alltså av största vikt att metallerna återvinns. När det gäller elavfall så omfattas även det av producentansvar och skall tas omhand av producenterna.

Matavfall

Matavfall är ett avfall som spelar i en högre division! Det finns flera anledningar att sortera ut matavfallet och samla in det separat. Matavfallet innehåller bland annat det nödvändiga näringsämnet fosfor. Den fosfor vi får i oss får vi via maten. Åkermarken måste tillföras fosfor för att grödan skall växa och för att vi skall få i oss den fosfor vi behöver för energiöverföringen i våra celler. I konstgödning kommer fosfor från gruvor på olika håll i världen och är alltså en ändlig resurs. Matavfallet är rikt på bland annat fosfor och bör alltså i så stor omfattning som möjligt användas som gödningsmedel.

Dessutom är rötresten från en rötanläggning för till exempel matavfall en utmärkt källa till organisk struktur till tunga lerjordar. Ett ständigt uttag av gröda och endast gödning med konstgödning utarmar jorden på organiskt innehåll. Den organiska strukturen luftar jorden och gör att den kan binda vatten och näringsämnen bättre.

Vid sidan om den nyttiga fosfor och andra nödvändiga ämnen så innehåller matavfallet även kemiskt lagrad solenergi som kan komma samhället till nytta genom att metanproducerande mikroorganismer i en rötprocess får bryta ned matavfallet till bland annat metangas. Som bekant kan metangasen användas som fordonsbränsle med avgörande miljöfördelar. Undersökningar (Lunds Tekniska Högskola, Rapport nr 70) visar att metangas producerad från matavfall från hushåll vid användning som drivmedel har 103 % klimatnytta jämfört med fossila drivmedel. Anledningen till att klimatnyttan överstiger 100% är de indirekta effekter som fås genom ökad recirkulering av växtnäringsämnen vilket minskar behovet av mineralgödsel mm.

Insamling av matavfall innebär alltså kretslopp mellan stad och land på flera sätt – för näringsämnen, organisk struktur och energi!

Matavfall som inte sorteras ut utan istället hamnar i restavfallet förstör restavfallets förutsättningar att bli ett avfallsbränsle av hög kvalitet för fjärrvärmeverk utan avfallsförbränningsstatus. Matavfallet är blött och försvårar förbränningen av avfallet och kräver speciell anpassning av panna och rökgasrening. Den heterogena bränslekväliteten som blir resultatet av ett restavfall som är blandat med matavfall gör att förbränningen emellanåt blir ofullständig. Detta i kombination med avfallets innehåll av salter från matavfall och bland annat plaster, gör att förutsättningarna för bildning av dioxiner uppfylls. Det bildade dioxinet renas till största delen i avfallsförbränningens avancerade rökgasrening men finns kvar i filter och blir alltså ett farligt processavfall.

Erfarenheter (Avfall Sverige 2011:04) visar att man vanligen samlar in 77% av matavfallet från villor och 47% av matavfallet från lägenheter vid separat insamling av matavfall. Enligt plockanalyserna i ÖSK och Vimmerby innehåller det blandade kärll- och säckavfallet från villorna 2,5⁴ kg matavfall per hushåll och vecka och från flerfamiljshushållen 2,2⁵ kg matavfall per hushåll och vecka. Med den insamlingsgrad man vanligen uppnår bör man i ÖSK och Vimmerby kunna samla in knappt 1 500 ton matavfall per år (860 ton i ÖSK och 620 ton i Vimmerby). Det separat insamlade matavfallet bör vid rötning kunna ge omkring 180 000 Nm³ fordonsgas, vilket motsvarar ungefär samma antal liter bensin. Matavfallet skickas idag till förbränning som en del av övrigt brännbart kärll- och säckavfall. Ytterligare potential finns om man satsar särskilt på informationsinsatser.

⁴ Medelvärde mellan resultat från plockanalys i ÖSK i maj 2013 och plockanalys i Vimmerby 2012

⁵ Plockanalys i Vimmerby 2012

Bilaga 8

UNDERLAG TILL LÄNSSTYRELSENS SAMMANSTÄLLNING

Underlag till Länsstyrelsens sammanställning

Uppgifterna ska lämnas till länsstyrelsen enligt NFS 2006:6.

1. Administrativa uppgifter

Kommun: ÖSK (Hultsfred och Högsby)

År: 2012

Datum när planen antogs: 2014-11-03 (Högsby kommun), 2014-11-17 (Hultsfreds kommun)

Ansvarig nämnd: ÖSK:s direktion, Kommunstyrelsen i Hultsfred och Högsby

2. Kommunens befolkning och struktur

Befolkning, totalt: 19 280

Datum: 2012-12-31

Antal hushåll i småhus: 7 105

i flerbostadshus: 2 883

i fritidshus: 1 822

3. Avfall som kommunen ansvarar för

Totalt insamlad mängd avfall: 9 500 ton (inklusive avfall som tagits emot vid återvinningscentral men exklusive slam från små avlopp)

Insamlad mängd matavfall till biologisk behandling: 0 kg

Insamlad mängd farligt avfall: 184 ton

4. Avfall som omfattas av producentansvar

Insamlade mängder avfall (ton):

	Glas- förpack- ningar	Pappers- förpack- ningar	Metall- förpack- ningar	Plast- förpack- ningar	Tid- ningar	Elavfall
Hultsfred	352	180	23	89	656	232
Högsby	67	97	10	78	242	101

5. Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

Se Bilaga 3 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall.

6. Lokala mål som utgår från nationella miljökvalitetsmål och regionala mål

Se Bilaga 1 Mål och åtgärder.