

Hållbar resurshantering och förebyggande av avfall

Avfallsplan 2018–2021 för Motala och Vadstena kommuner



VADSTENA



Motala kommun

Det finns inget avfall... eller?

Experter inom avfallsområdet hävdar att vi i framtiden blivit så mycket bättre på återbruk och återvinning att avfallsmängderna är betydligt mindre än idag. Om det är en utopi eller rimlig vision får framtiden utvisa. Oavsett vilket så är vi i allmänhet överens om att behovet av miljöåtgärder i samhället och i världen är nödvändigt. Till kommande generationer vill vi lämna över ett hållbart samhälle med prioriterat miljötänk. Vi vill även kunna leva upp till nuvarande miljömål och bli mycket bättre än så i en nära framtid.

Stora miljöåtgärder ligger framför oss inom våra kommuner. Både lagstiftning och framtidsvisioner stöttar och till viss del kräver samordning samt en övergripande plan för hur vi vill lyckas.

Vi vill inspirera kommuninvånare, personal, företag, organisationer och andra kommuner att genom samverkan jobba åt samma håll. Vi vill samordna verksamheter och invånare och tillsammans hitta lösningar för att bygga ett mer hållbart samhälle där mängden avfall vi genererar är liten för att i framtiden till och med bli näst intill obefintlig.

Så vad kan jag, du och vi tillsammans göra för att uppnå detta? Det får vi svar på i denna avfallsplan för avfall och renhållning i Motala och Vadstena kommuner.

Arvid Sjögedahl

ordförande i Motala – Vadstena vatten- och avfallsnämnd

Sammanfattning

Denna avfallsplan är gemensam för Motala och Vadstena kommuner och syftet med den är att uppfylla gällande lagstiftning och att skapa ett långsiktigt hållbart avfallsarbete. Avsikten är också att bidra till att nationella miljömål uppfylls samt skapa en bred förankring och ett brett engagemang kring avfallsområdet.

En avfallsplan är det strategiska dokument som definierar mål och åtgärder inom avfallsområdet som en kommun ska arbeta med under de närmaste åren. Dokumentet utgör tillsammans med lokala avfallsföreskrifter en kommuns renhållningsordning.

Det nationella miljömålssystemet utgör stommen i allt miljöarbete. Det finns flera beröringspunkter med avfallsområdet, framför allt genom två etappmål kopplade till ökad resurshushållning i livsmedelskedjan respektive byggsektorn. Livsmedel och bygg/anläggning lyfts även fram som viktiga områden i nationell avfallsplan och nationellt avfallsförebyggande program. Andra områden som lyfts fram där är textil, elektronik, nedskräpning och avfallsbehandling såsom bilskrivning och nedlagda deponier. En röd tråd är också att minska mängden avfall som uppstår och minska avfallets farlighet. Allt detta har utgjort utgångsläget i arbetet med denna avfallsplan

Idag genererar medborgarna i Motala och Vadstena ungefär 10 % mer hushållsavfall än det nationella genomsnittet. Plockanalyser visar också att mycket sorteras fel. Att minska mängden avfall som uppkommer och att sortera avfallet bättre är både bättre för miljön och minskar kostnader för felaktig hantering. Sedan tidigare finns beslut om att bygga ny återvinningscentral vid Tuddarp samt att införa

fastighetsnära insamling med fyrfackskärl hos villahushåll. Dessa förbättringsprojekt vävs i denna plan samman med andra mål och åtgärder för att skapa en helhet som strävar mot övergripande mål om en god miljö. Planens mål är framtagna i dialog med medborgare och intressenter inom kommunerna, dels genom tidiga seminarier och dels genom formellt samråd.

Planens mål och åtgärder är indelade i tre huvudområden: Minskad mängd och farlighet, Ökad resurshushållning och Förbättrad insamling och behandling. Dessa är vidare indelade i nio målområden som består av 16 mål. En handlingsplan bestående av 53 åtgärder visar hur de framtagna målen ska uppnås.

Miljöbedömningen visar att avfallsplanen uppfyller nationella mål och riktlinjer. Flera åtgärder syftar till förändrat beteende, och det viktigaste vid genomförandet är att ha uthållighet beträffande informationsinsatser. Avfallsplanen bidrar huvudsakligen till positiv miljöpåverkan. De mest betydande åtgärderna i det hänseendet är nybyggnation av återvinningscentral, införande av fastighetsnära insamling hos villahushåll, sluttäckning av gamla deponier på Tuddarp och åtgärdsplan för övriga nedlagda deponier inom kommunerna. Negativ miljöpåverkan kan uppstå som följd av ökade transporter i samband med fastighetsnära insamling. Sophämtningsfordonen kör dock på fossilfria bränslen, och hushållens transporter av avfall kan minska som följd, så den negativa miljöpåverkan bedöms som liten.

Avfallsplanens huvudområden och målområden

Huvudområde: Minskad mängd och farlighet

- Målområde: Förebygga uppkomst
- Målområde: Förebygga farlighet

Huvudområde: Ökad resurshushållning

- Målområde: Ökad återanvändning och återvinning av textil
- Målområde: Ökad återanvändning och återvinning av elektronik
- Målområde: Ökad återvinning av matavfall
- Målområde: Ökad återanvändning inom bygg och anläggning

Huvudområde: Förbättrad insamling och behandling

- Målområde: Nedskräpning
- Målområde: Insamling
- Målområde: Behandling

Förklaringar

Förklaring av specifika begrepp, förkortningar och namn som används i dokumentet.

Avfallshierarkin

Prioriteringsordning som visar i vilken ordning olika behandlingsmetoder för avfall bör användas för att minimera miljöpåverkan, bäst är att förebygga uppkomst, därefter följer förberedelse för återanvändning, återanvändning, materialåtervinning, annan återvinning (exempelvis energiåtervinning) och i sista hand sist bortskaffande (exempelvis genom deponering), principen är inskriven i miljöbalken.

Avfall Sverige

Svensk branschorganisationen inom avfallshantering och återvinning.

Brännbart avfall

Avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocess har startat.

Deponera

Bortskaffa avfall genom att lägga det på deponi, det vill säga upplagsplats som finns på eller i jorden.

EBH

Efterbehandling

EEV

Enhanced Environmental friendly Vehicle

Euro VI

Nu gällande utsläppsklass för tunga fordon

FTI

Förpacknings- och Tidningsinsamlingen

Grovavfall

Hushållsavfall som är så tungt eller skrymmande eller har egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla in i kärl.

Hushållsavfall

Avfall som kommer från hushåll och därmed jämförligt avfall från annan verksamhet, omfattar avfall som uppkommer som en direkt följd av att människor uppehåller sig i ett hushåll eller en verksamhet.

SKL

Sveriges Kommuner och Landsting

MIFO

Metod för Inventering av Förorenade Områden

Restavfall

Det avfall som blir kvar när det avfall som ska omhändertas i olika fraktioner (förpackningar, matavfall, batterier med mera) har sorterats ut.

Återanvändning

En produkt eller komponent används igen för att fylla samma funktion som den ursprungligen var avsedd för.

Återvinning

Avfallet kommer till nytta som ersättning för annat material eller som bränsle/energikälla.

Återvinningscentral

Bemannad större anläggning för insamling av grovavfall, trädgårdsavfall, el-avfall, farligt avfall med mera; ansvar: kommun.

Återvinningsstation

Obemannad mindre anläggning för mottagning av förpackningar och returpapper; ansvar: FTI

Innehåll och bilagor

Innehåll

Sammanfattning	3
Förklaringar	4
1. Inledning.....	6
1.1 Gemensam avfallsplan	7
1.2 Syfte.....	7
1.3 Vision	7
2. Då och nu.....	8
2.1 Historik.....	9
2.2 Beskrivning av kommunerna	9
2.3 Avfallsläget inom kommunerna	10
2.4 Avfallshantering inom kommunerna	10
2.5 Producentansvar.....	11
2.6 Arbete enligt avfallsplan.....	11
3. Framtiden.....	12
3.1 Ny återvinningscentral Tuddarp.....	13
3.2 Nytt system för fastighetsnära insamling av avfall.....	13
3.3 Anläggningar för mottagande av avfall	14
3.4 Kommunernas utveckling	14
4. Framtagningsprocessen	16
4.1 Framtagning i samverkan	17
5. Mål och åtgärder	18
5.1 Avfallstrappan visar vägen.....	19
5.2 Nationella mål	19
5.3 Regionala mål	20
5.4 Lokala mål.....	20
5.5 Avfallsplanens mål och åtgärder.....	21

6. Miljöbedömning	26
6.1 Avfallsplanens miljöpåverkan.....	27
7. Genomförande	28
7.1 Organisation och resurser.....	29
7.2 Kommunikation.....	30
7.3 Styrmedel.....	32
7.4 Uppföljning	33
7.5 Aktualitetsprövning	33
8. Referenser.....	34
8.1 Lagstiftning	35
8.2 Kommunerna	35
8.3 Övriga källor.....	35

Bilagor

Bilaga 1: Handlingsplan	36
Bilaga 2: Deltagare i framtagningsprocessen.....	54
Bilaga 3: Nuläge avseende avfall i kommunerna.....	56
Bilaga 4: Anläggningar för omhändertagande av avfall.....	62
Bilaga 5: Uppföljning av den föregående avfallsplanen.....	66
Bilaga 6: Nedlagda deponier	80



1. Inledning

1.1 Gemensam avfallsplan

För varje kommun ska det finnas en avfallsplan. Det ska också finnas lokala avfallsföreskrifter. Tillsammans utgör dessa dokument kommunens renhållningsordning. Avfallsplanen är ett strategiskt dokument för avfallsfrågor, föreskrifterna är det lokala regelverket. Motala och Vadstena kommuner har en gemensam nämnd för renhållningsfrågor: Motala – Vadstena vatten- och avfallsnämnd (i detta dokument kallat Vatten- och Avfallsnämnden). Därför har kommunerna gemensam renhållningsordning och gemensam avfallsverksamhet, som drivs av Motala kommun.

Det du ser framför dig just nu är avfallsplanen för Motala och Vadstena kommuner. Här finns mål och åtgärder för kommunernas avfallsarbete under de kommande fyra åren. Efter det ska nya mål och åtgärder sättas upp, eller så förlängs giltigheten på planen om den fortfarande är aktuell. Planen fastställs av Kommunfullmäktige i respektive kommun. Den föregående planen upprättades för perioden 2007–2010, men har sedan förlängts.

Kommunen har insamlingsansvar för hushållsavfall, det vill säga matavfall, trädgårdsavfall, farligt avfall med mera. Det omfattar även hushållsavfall som uppstår i verksamheter personalutrymmen och liknande. För verksamhetsavfall däremot, som uppstår i en verksamhets kärnverksamhet, ansvarar respektive verksamheten själv. För förpackningar, tidningar, batterier med mera är det i dagsläget producentansvar, men det förekommer att kommuner samlar in dessa i samverkan med producenterna.

Avfallsplanen ska innehålla mål och åtgärder med fokus på det avfall som kommunerna har skyldighet att samla in och kommunernas egna verksamhetsavfall. Det ska också finnas med mål och åtgärder kring avfall som kommunerna inte

har direkt ansvar för, i den mån det går att påverka. Målen och åtgärderna ska syfta till att minska den mängd avfall som uppstår och att minska farligheten på avfallet.

Fokus i samhället har blivit allt mer att förebygga uppkomsten av avfall. Det bästa avfallet är det som aldrig uppstår. I andra hand är det bra att återanvända: rengöra, reparera, byta, sälja... När saker inte längre går att använda bör de sorteras till materialåtervinning, och när även materialet är utslitet eldas det och blir energi. Så lite som möjligt ska läggas på tippen. Detta kallas avfallstrappan eller avfallshierarkin och är inskrivet i EU:s lagstiftning och i Miljöbalken.

Mål och åtgärder i avfallsplanen ska utgå från nationella planer och mål. Förutom mål och åtgärder ska planen även innehålla ett antal uppgifter om avfallsmängder i kommunerna, uppföljning av tidigare plan, nedlagda deponier med mera.

1.2 Syfte

Syftet med avfallsplanen är att skapa ett långsiktigt hållbart avfallsarbete i Motala och Vadstena kommuner. Syftet är också att tillse att gällande lagstiftning följs inom området, samt att bidra till att nationella miljömål uppfylls och nationella riktlinjer följs. Utöver det är avsikten att skapa bred förankring och ett brett engagemang kring frågorna hos kommunernas medborgare och verksamheter samt inom de egna organisationerna. Slutligen är avsikten att uppnå ett hållbart samhälle, där nedanstående vision är ledstjärnan.

1.3 Vision

I Motala och Vadstena kommuner betraktas avfall som en resurs att hushålla med. Inom kommunerna ska den mängd avfall som genereras minska, och dess farlighet ska minska,

samtidigt som det avfall som faktiskt uppstår ska ses som en tillgång för återanvändning och återvinning.

Kommunernas invånare har god kunskap om hur avfall ska sorteras och vart det ska lämnas. Detsamma gäller verksamheter som bedrivs inom kommunerna. Var och en känner stolthet över att sortera sitt avfall på bästa sätt, samt intresse och nyfikenhet över att lära sig ännu mer om avfallens flöden. Information är lättillgänglig i olika format för att passa personer av olika generationer och med olika bakgrund. Det är lätt att göra rätt – lika lätt för den som bor i villa som för den som bor i lägenhet, likaväl för den som bor i stad såsom den som bor på landsbygden. Fortroendet är stort för att det avfall som sorteras tas omhand på ett bra och miljönyttigt sätt.

Kommunernas egna organisationer föregår med goda exempel vad gäller sortering och arbete med att kontinuerligt minska mängden avfall. En god avfallshantering är en naturlig del i varje del av verksamheten. Särskilt inom skolvärlden, där framtidens generationer växer fram, är avfall och resurshantering ett framträdande inslag.

Kommunernas avfallsverksamhet bedrivs flexibelt för att ge invånarna bästa möjliga stöd, och för att ta vara på nya möjligheter som omvärlden ger. Utveckling av teknik, metoder, anläggningar och system för insamling och omhändertagande av avfall följs kontinuerligt. Verksamheten bedrivs på ett effektivt sätt med miljö i fokus. Avfallsorganisationen lyfter kontinuerligt fram goda exempel och förebilder på hur avfall kan tas omhand på ett miljöriktigt sätt. Samverkan och nätverkande med andra kommuner och organisationer pågår kontinuerligt för kunskapsutbyte och för att ge draghjälp åt varandra. Organisationen är modig och vågar vara i framkant vad gäller nya lösningar.



2. Då och nu

2.1 Historik

Insamling av avfall inom kommunerna har utvecklats kontinuerligt under årens lopp. Längre tillbaka i tiden hämtades sopor från en äldre typ av kärl. I samband med att kommunalt insamlingsansvar började gälla från början av 1970-talet infördes hämtning i säck. Sedan 1990-talet infördes en modernare typ av kärl där tömning sker på plats. Sedan mitten av 1990-talet finns också återvinningscentraler i Motala och Vadstena där hushållen själva kan lämna sitt grovavfall.

Även sortering och omhändertagande av avfallet förbättrats efter hand. Ett exempel på detta är gipsbaserat avfall, som tidigare har lagts på deponi men som idag skickas för återvinning till ny gips. Ett annat exempel är plast som tidigare har sorterats som brännbart material och eldats, men idag sorteras och återvinns till ny hård respektive mjuk plast. Sedan början av 2010-talet samarbetar avfallsverksamheten med återbruksaktörer på återvinningscentralerna för insamling av textil, möbler, köksattiraljer, friluftsutrustning med mera för försäljning eller bistånd. Sedan 2012 sorteras matavfall direkt hos hushållen och återvinns som biogas och biogödsel.

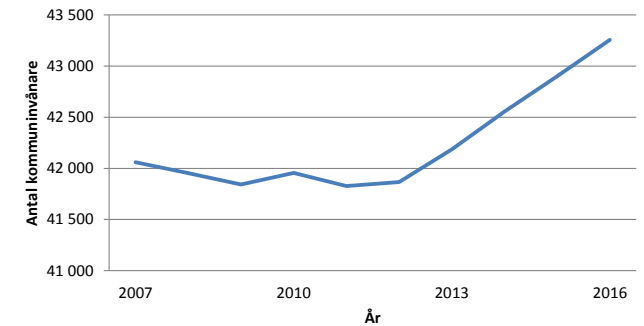
Innan avfallslagstiftningen var så uppstyrd som den är idag var det vanligt att människor ”dumpade” sitt avfall på en plats som ansågs lämplig för ändamålet. I dagligt tal kan en sådan plats kallas soptipp, mer formellt kallas den deponi. Aktiva deponier finns fortfarande, men bedrivs under strikt uppstyrd former och med stor begränsning kring vad som får deponeras. Gamla soptippar kan innehålla diverse olika material – även sådant som idag klassas som farligt avfall. Kända områden, där deponering har förekommit, finns registrerade i en databas för förorenade områden hos länsstyrelsen. En initial riskbedömning av kända gamla deponier är genomförd (Bilaga 6).

2.2 Beskrivning av kommunerna

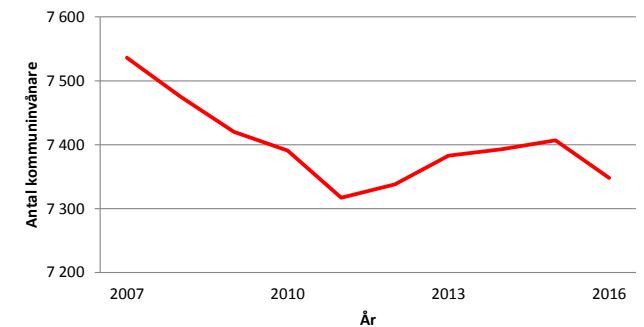
Både Motala och Vadstena kommuner är belägna i västra delen av Östergötlands län vid sjön Vättern. Kommunerna har tillsammans drygt 50 000 invånare (ca 43 300 i Motala och ca 7 300 i Vadstena) och har en inflyttning under sommarhalvåret. Befolkningen i Motala kommun har ökat sedan den föregående avfallsplanen trädde i kraft (Figur 1), samtidigt som befolkningen i Vadstena kommun har minskat (Figur 2).

Näringslivet i Motala har tidigare präglats av stora tillverkningsindustrier. Idag finns en mängd medelstora och mindre företag, framför allt inom metallsektorn och inom plastsektorn. I övrigt förekommer också hantverk, handel, vård och några större livsmedelsbutiker med mera. Gröna näringar är också viktiga på orten. Näringslivet i Vadstena präglas av hantverkare, konstnärer och besöksnäring. En halv miljon turister besöker orten varje år. Det finns också flera industrier, främst relaterat till metallbearbetning.

Alla verksamheter som ger upphov till avfall har möjligheter att bidra till minskning av avfall. Särskilt verksamheter med stora materialflöden, exempelvis matbutiker och dagligvaruhandel. Ett exempel på initiativ som förekommer idag för att minska matsvinn är ett samarbete mellan större matbutik och social verksamhet.



Figur 1. Befolkningsförändring i Motala kommun under 2007-2016 (källa: SCB)



Figur 2. Befolkningsförändring i Vadstena kommun under 2007-2016 (källa: SCB)

2. Då och nu

2.3 Avfallsläget inom kommunerna

Hushållsavfall är sådant avfall som uppkommer som en direkt följd av att människor uppehåller sig på en plats, både i hemmet och på andra ställen (till skillnad från verksamhetsavfall som uppkommer från en verksamhetsprocess, exempelvis spillmaterial från industriell tillverkning). I Motala/Vadstena samlades 565 kg hushållsavfall per person in under 2016, vilket är ca 10 % högre än riksgenomsnittet. Hur stora mängder av olika avfallsslag som samlades in under 2016 framgår i Bilaga 3. Trender för hur insamlade mängder har sett ut under de senaste tio åren för några

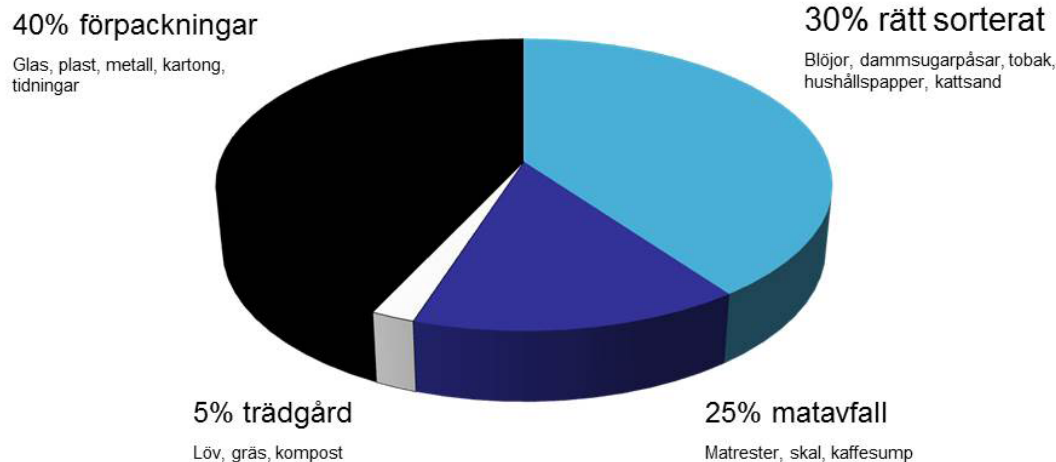
avfallsslag framgår i Bilaga 3. Kvaliteten på hur väl avfallet sorterats följs upp årligen. Den ”vanliga” soppåsen som hushållen slänger i soptunnan (efter att matavfall ska ha sorterats ut) innehåller idag en del avfall som egentligen ska sorterats ut (exempelvis matavfall och förpackningar) (Figur 3). Även i andra delar av landet ligger sorteringsgraden på ungefär samma nivå, men en förbättring är önskvärd för att avfallet ska kunna tas omhand på ett miljöriktigt sätt. Hur olika avfallsslag tar omhand idag inom kommunerna visas i Bilaga 3.

2.4 Avfallshantering inom kommunerna

Avfallsenheten sköter insamling av hushållsavfall från hushåll och verksamheter på orterna med egen personal. Hushållen sorterar ut matavfall i speciell påse som tillhandahålls av avfallsenheten. Påsen läggs sedan i samma kärl som påsar för restavfall. Påsarna för matavfall sorterar ut optiskt och matavfallet går till process för omvandling till biogas och biogödsel. Utöver restavfall kan hushåll med eget kärl lämna småbatterier och mindre ljuskällor i särskild box som hängs på kärlet. I vissa butiker kan privatpersoner lämna batterier, ljuskällor och annat farligt avfall i insamlingsystemet Samlaren.

Hushållen kan lämna grovavfall och farligt avfall vid de tre återvinningscentralerna på Tuddarp, i Borensberg och i Vadstena. Verksamhetsavfall kan också lämnas mot särskild avgift, dock ej farligt avfall från verksamheter. Avfallsverksamheten i övrigt bekostas av hushållens avfallstaxa. Särskilt abonnemang kan tecknas för hämtning av trädgårdsavfall. Hämtning av grovavfall kan också beställas mot avgift.

Viss avfallsbehandling sker i egen regi på Tuddarps avfallsanläggning: deponering av icke farligt avfall (såsom isolering och asbest), krossning till konstruktionsmaterial (exempelvis tegel, betong, asfalt), mellanlagring av schaktmassor och sten/jord/fyllning samt krossning av stubbar till träflis. Även ris/grenar, möbler och likande flisas innan det skickas vidare för energiutvinning. Andra material, såsom plast eller wellpapp, lastas om och skickas vidare för behandling. Farligt avfall hämtas av för ändamålet anlitad entreprenör. Visst avfall med producentansvar samlas in och hämtas av representant för producenterna. Hur olika avfallsslag tas omhand beskrivs i Bilaga 3.



Figur 3. Fördelning av innehållet i påse för brännbart restavfall enligt plockanalys genomförd 2016

Vilken anläggning som nyttjas styrs genom offentlig upphandling. Detta innebär att priset är det som avgör valet, dock kan miljökrav skrivas in i kravspecifikationen. Omhändertagande av de flesta avfallslag innebär en kostnad. Några avfallslag innehåller dock ett materialvärde, exempelvis metallskrot. I dessa fall kan mottagare styras av ersättning för materialet. I samband med återbruk av kläder, möbler och andra artiklar har plats upplåtits för insamling av olika aktörer. Här utgår i dagsläget ingen ersättning till eller från någon aktör. Flera av aktörerna är sociala verksamheter som skapar jobb och har välgörenhet/bistånd som drivkraft.

Inom avfallsenheten används ett tjugotal tyngre fordon (ägs av verksamheten själv) samt en handfull personbilar (leasas). Samtliga av dessa drivs fossilfritt, antingen med biogas eller med biodiesel (HVO). En personbil drivs dessutom med grön el. Detta minimerar utsläppen av koldioxid till nära noll. Fordonen byts regelbundet och vid inköp av fordon till verksamheten köps alltid nytt. Detta innebär att verksamhetens fordon alltid följer senast gällande miljöklassning (Euro-klass eller EEV-norm) för att minimera utsläpp av partiklar, kväveoxider med mera.

2.5 Producentansvar

För vissa avfallslag gäller producentansvar. För dessa är producenterna skyldiga att verka för resurssnåla produkter som är lätta att återvinna och inte innehåller farliga ämnen. Avfallslag som omfattas av producentansvar är batterier, bilar, däck utan fälg, elutrustning, förpackningar, ljuskällor (lågenergilampor, lysrör med mera), läkemedel och returpapper (tidningar).

Inom kommunerna finns ett tjugotal återvinningsstationer för insamling av returpapper och förpackningar, bland annat i anslutning till återvinningscentralerna. För dessa ansvarar FTI och är huvudsakligen förlagda på kommunal mark. Ca 70 % av flerbostadsen har särskilda rum där förpackningar och tidningar kan sorteras. Villahushåll är hänvisade till återvinningsstationer.

Vissa avfallslag med producentansvar kan också lämnas på kommunens återvinningscentraler, där representant för producenterna sedan hämtar avfallet. Exempel på avfallslag som kan lämnas på återvinningscentralerna är vitvaror, elektronik, batterier, däck utan fälg, ljuskällor. Återvinningsstationer för förpackningar och returpapper finns på eller i anslutning till återvinningscentralerna. Bilar och läkemedel måste däremot lämnas hos certifierad bildemontör respektive på apotek.

2.6 Arbete enligt avfallsplan

Många av de mål och åtgärder som togs fram till den föregående avfallsplanen har uppnåtts respektive genomförts (Bilaga 5). Andra mål och åtgärder har uppnåtts eller genomförts delvis eller inte alls. Anledningarna till att vissa mål och åtgärder inte uppnåtts är flera: i vissa fall har ansvar för genomförande varit ottydligt, i andra fall har syftet med genomförandet hunnit bli inaktuellt, i ytterligare andra fall har det helt enkelt varit svårt att uppnå syftet när samhällstrenden är att uppkomsten av avfallsmängderna ständigt ökar. Den tidigare avfallsplanen har inte heller följts upp på ett systematiskt sätt, något som sannolikt skulle kunna ha bidragit till kommunens interna arbete och tydlighet i ansvar.



3. Framtiden

3.1 Ny återvinningscentral Tuddarp

Återvinningscentralen som finns på Tuddarp är idag underdimensionerad för de avfallsmängder som samlas in. Ofta upplevs anläggningen trång, särskilt vid populära tider när många besökare kommer samtidigt. Det finns även stort förbättringsbehov av personalens förutsättningar att driva verksamheten. Ombyggnation startades därför under 2017 och planeras bli klar under 2018. Den nya återvinningscentralen kommer även att innebära förbättrade möjligheter att samla in kläder, möbler och andra artiklar för återbruk – vilket innebär en strävan uppåt i avfallshierarkin. Stora mängder textil hamnar idag sorterat i restavfall och brännbart grovavfall, och här finns en stor potential. Inte bara hela och fina kläder kan samlas in, även det som är slitet och trasigt kan i många fall bli nya textilier, stoppning och annat. Den nya återvinningscentralen kommer också att innebära att avfall kan delas upp på ett bättre sätt för att optimera hanteringen, exempelvis genom att kunna separera omålat och målat trä. Det kommer att inrättas en separat yta med egen infart för hantering av bland annat trädgårdsavfall. Utrymme kan inrättas för exempelvis separat hantering av matolja, som inte separeras idag, för materialåtervinning istället för energiåtervinning – även det en strävan uppåt i avfallshierarkin. Materialsortering är något som kontinuerligt behöver utvecklas, och avfallsverksamheten bedriver omvärldsbvakning på området. Ytterligare förbättringar på den nya återvinningscentralen blir ett inpasseringssystem med bommar samt att företag kommer att debiteras per besök.

3.2 Nytt system för fastighetsnära insamling av avfall

Plockanalyser har visat att kvaliteten på avfallet i de påsar med restavfall som samlas in hos hushållen är bristande: ca 70 % utgörs av matavfall, förpackningar och annat som borde sorteras ut. För att förbättra sorteringen kommer fastighetsnära insamling att införas, till att börja med hos villor. På så sätt kommer sorteringsmöjligheter att finnas direkt vid källan, där avfallet uppstår. Det system som har valt är så kallade fyrfackskärl, där olika avfallslag sorteras i olika fack. Varje hushåll har två kärl med fyra fack i varje, där ett kärl töms varannan vecka och ett kärl töms var fjärde vecka. Bilarna är försedda med fyra fack och tömmer ett kärl i taget. De avfallslag som kommer att sorteras är matavfall, brännbart restavfall, returpapper (tidningar), pappersförpackningar, plastförpackningar, metallförpackningar och glasförpackningar (färgade och ofärgade). De olika avfallslagen hålls åtskilda och behandlas separat. Informationsinsatser kommer att genomföras enligt separat plan för att genomförande ska bli så bra som möjligt. Dessa insatser handlar bland annat om direktutskick till hushåll inför byte, information på avfallsenhetens hemsida och uppställande av fyrfackskärl vid exempelvis återvinningscentraler.

Den optiska sortering av matavfall som finns idag medför ett visst svinn på vägen från hushåll till biogasanläggning på grund av att påsar går sönder eller blir smutsiga och inte känns igen i den automatiska sorteringen. Totalt blir ungefär

30 % av det matavfall som uppstår biogas och biogödsel (felsortering hos hushållen medräknad). Separerade fack förväntas till stor del att eliminera dessa problem. Erfarenheter från andra kommuner visar att det felsorterade avfallet ganska snabbt minskar med 40 %. Införandet hos villahushåll planeras under perioden 2018-2020. För den som vill kommer det att vara möjligt att behålla en tunna där restavfall och matavfall kan läggas tillsammans, åtminstone under införandeperioden. På längre sikt kan det dock bli radikalt dyrare då det kommer att innebära att avfallsenheten behöver hålla sig med särskilda bilar för att tömma kärl hos ett fåtal hushåll.

I nuläget råder producentansvar för förpackningar och tidningar, där det är förpackningsindustrierna som har ansvar för insamlingen. Detta sker i regel via återvinningsstationer, till vilka kommunerna oftast upplåter plats, eller på annat sätt. På nationell nivå pågår dock en diskussion om ansvaret för insamling kan se ut på ett annat sätt, exempelvis att även detta skulle övergå till kommunernas samlingsansvar. I skrivande stund är dock ingen ny ansvarsfördelning fastställd. Motala och Vadstena kommer dock vara väl förberedda när detta blir klarlagt som följd av införande av fastighetsnära insamling av material.

3. Framtiden

3.3 Anläggningar för mottagande av avfall

Behovet av anläggningar för att förebygga eller hantera avfall kvarstår under överskådlig tid. Vilka anläggningar verksamheten är beroende av är svårt att avgöra då offentlig upphandling är det som i stor utsträckning styr vilken anläggning som används. De anläggningar som finns inom kommunerna visas i Bilaga 1.

Den aktiva deponin på Tuddarp kommer sannolikt att kunna ta emot material som i nuläget några år till. Analys av kvarvarande kapacitet planeras att genomföras. Efter det bör det ses över om ny deponicell kan anläggas inom området, om material ska/kan skickas till annan anläggning eller om det har utvecklats tekniker som gör att material som deponeras idag kan omhändertas på annat sätt (jämför med gips som deponerades för ett par år sedan men som idag kan återvinnas).

En aktör med stor kapacitet för omhändertagande av avfall inom regionen är Tekniska Verken i Linköping. Dit skickas idag exempelvis matavfall, restavfall, impregnerat virke. En annan aktör som idag är svår att ersätta är PR Falköping, som idag är den enda kända verksamheten som återvinner gips. En sorteringsanläggning för plast projekteras i Motala av FTI. Att kunna nyttja denna skulle minska transporter (som förvisso är fossilfria om de genomförs av avfallsverksamheten), men styrs fortfarande av offentlig upphandling. För förebyggande av avfall samarbetar verksamheten idag med olika återbruksaktörer. Hjärta till Hjärta, Motala Återvinning och Myrorna hämtar material som privatpersoner lämnar i särskild container på återvinningscentralerna.

Hjärta till Hjärta och Motala Återvinning har butiker i Motala. Myrorna har butiker på andra orter i länet. Andra återbruksaktörer med butik i Motala är Röda Korset och Erikshjälpen. Insamling av textil sker även på återvinningsstationerna av Textilrecycling, som kan hantera storskalig sortering för textil, för både återanvändning samt återvinningsändamål. En annan aktör för storskalig hantering av textil, som har börjat visat sig på marknaden, är Human Bridge.

3.4 Kommunernas utveckling

Motala kommuns översiktsplan antogs 2006 och innehåller en översikt av den dåvarande avfallsverksamheten och dåvarande avfallstrender. Beskrivning av platser för befintliga återvinningscentraler och återvinningsstationer finns, samt beskrivning av tänkbara platser för utveckling. I skrivande stund pågår arbete med att ta fram ny översiktsplan för kommunen.

Vadstena kommuns översiktsplan antogs 2013. Denna beskriver kommunens avfallshantering mycket kortfattat. Den nya återvinningscentralen i Vadstena, som byggdes 2010, kommenteras. Behov av exempelvis nya, eller flytt av, återvinningsstationer saknas.

Vid olika planärenden tas hänsyn till hur infrastruktur för hantering av avfall ska gå till. Exempel på sådan infrastruktur är återvinningscentraler och återvinningsstationer, men även behov av exempelvis hämtningsvägar, vändplatser och avfallsutrymmen i enlighet med renhållningsordningens avfallsföreskrifter.

Båda kommunerna har för avsikt att växa till antal invånare. Beredskapen för att hantera detta bedöms på det stora hela som god ur ett avfallsperspektiv, exempelvis med tanke på byggnation av ny återvinningscentral på Tuddarp och god kapacitet på återvinningscentralerna i Borensberg och Vadstena. Varje abonnent av avfallstjänster betalar en taxa, vilken ska bekosta avfallsverksamheten. Vid tillkommande abonnenter ökar således även intäkterna, och verksamheten bär sina egna kostnader.





4. Framtagningsprocessen

4.1 Framtagning i samverkan

Arbetet leddes av projektledare inom avfallsenheten, som också genomförde större delen av datainsamlingen och det redaktionella arbetet. En projektgrupp, bestående av ett flertal olika kompetenser inom kommunerna, var också delaktiga i framtagning och bearbetning av materialet. Utöver det kontaktades ett flertal andra personer inom de båda kommunerna för att sälla fram relevanta mål och åtgärder. Arbetet rapporterades kvartalsvis till, och diskuterats med, en styrgrupp bestående av cheferna för Tekniska förvaltningen och Plan- och miljöförvaltningen i Motala samt Samhällsbyggnadsförvaltningen och Miljöavdelningen i Vadstena inklusive chefen för Avfallsenheten, som agerade beställare av projektet. Vatten- och Avfallsnämnden informerades kvartalsvis, och involverades i de formella beslut som krävdes för dialog kring och fastställande av renhållningsordningen. Mer information om vilka personer som var med finns i Bilaga 1.

Utveckling av mål och åtgärder i planen utgick från ett önskvärt framtida läge (visionen) med avstamp i nuläget (Bilaga 3) och resultatet från den tidigare avfallsplanen (Bilaga 5). Detta diskuterades i steg, till att börja med internt med tjänstemän i projektgruppen och senare under avfallsseminarier som beskrivs nedan. Ytterligare tjänstemän blev efter hand involverade i arbetet beroende på hur de blev berörda av förslag som växte fram. Ny intern granskning genomfördes i projektgrupp och med andra berörda innan förslaget gick vidare för beslut om samråd.

I ett tidigt skede, efter att en del data var sammanställd men innan det skrevs ett färdigt utkast, genomfördes dialog i form av seminarier (februari 2017). Två stycken genomfördes i Vadstena, ett med tjänstemän och politiker (dagtid)

och ett med medborgare och organisationer inom kommunen som geografiskt område (kvällstid), samt motsvarande två seminarier genomfördes i Motala dagen efter. Syftet var att både informera om arbetet och att samla in idéer och synpunkter redan tidigt. Inbjudan till seminarierna hade skickats via e-post till samtliga nämnder med förvaltning via sekreterare och till samtliga förvaltningschefer. Ett antal identifierade intressenter fick direkt inbjudan till kvällsseminarierna, främst via e-post: större fastighetsägare, boendeorganisationer, näringslivsorganisationer, miljöorganisationer med flera. Inbjudan lades också upp på båda kommunernas hemsidor. Det totala antalet deltagare vid seminarierna var 55 personer. I samband med seminarierna genomfördes också en presentation på Motala bibliotek. Vid detta tillfälle deltog fyra personer. Inbjudan gick i detta fall ut via bibliotekets program och affischer på biblioteket.

I enlighet med Miljöbalkens 15 kapitel 42 § genomfördes lagstadgad utställning och samråd 1 – 30 november 2017. Samrådshandlingen bestod av avfallsplan 2018 – 2021 med tillhörande avfallsföreskrifter och miljökonsekvensbeskrivning. Handlingen ställdes ut på respektive kommuns hemsida, i kommunhusen samt på huvudbiblioteken i Motala och Vadstena. Samrådet inleddes med annonsering i lokalpress, nyhet på kommunernas hemsidor samt inlägg på respektive kommuns Facebooksida. Information om samråd och utställning mejlades direkt till identifierade berörda intressenter, till exempel politiska nämnder, kommunala verksamheter, politiska partier, Länsstyrelsen, intresseorganisationer samt större fastighetsägare.

I samband med utställningen besöktes huvudbiblioteket i Motala, först på ett språkcafé för nyanlända där avfall och källsortering diskuterades. Senare under kvällen genom-

fördes ett temamöte om återbruk där Hjärta till hjärta presenterade sin verksamhet. Här gavs information om samrådsprocessen och avfallsplanen presenterades i korthet. Inbjudan till temamöte ingick i inbjudan till samråd enligt ovan samt i bibliotekets programblad.

Avsikten i arbetet har varit att skapa bred förankring och engagemang hos så många intressenter som möjligt. De mål och åtgärder som slutligen togs med i planen är de som har prioriterats utifrån vad som har bedömts som rimligt och relevant.



5. Mål och åtgärder

5.1 Avfallstrappan visar vägen

Ett antal mål och åtgärder har tagits fram för den period som denna avfallsplan är giltig. Det finns lagstiftning som talar om ett antal faktorer som målen och åtgärderna ska ta hänsyn till: de nationella miljö kvalitetsmålen, etappmålen, andra relevanta mål, strategier och planer. Det ska finnas mål och åtgärder för att förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för, mål och åtgärder för att förebygga det avfall som kommunen inte ansvarar för i den utsträckning detta går att påverka samt mål och åtgärder för att förebygga och begränsa nedskräpning. Mål och åtgärder ska ta hänsyn till avfallshierarkin/avfallstrappan (Figur 4), som visar på en prioriteringsordning hur avfall ska förebyggas och hanteras. Nedan följer en summering av olika faktorer som mål och åtgärder ska ta hänsyn till, samt de mål och åtgärder som har utarbetats till denna plan.



Figur 4. Avfallshierarkin/avfallstrappan är inskriven i EU-lagstiftning och Miljöbalken, den visar att det bästa alternativet är att förebygga avfall och sedan i vilken prioriteringsordning avfall ska hanteras. (Källa, bild: www.sopor.nu)

5.2 Nationella mål

Det nationella miljömålssystemet består av 16 miljö kvalitetsmål. Av dessa är det tre stycken som har störst beröringspunkter med avfallsområdet:

- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö
- God bebyggd miljö

Miljömålssystemet följs upp med hjälp av ett antal indikatorer där flera har direkt koppling till avfall:

- Återvinning Glas
- Återvinning Metall
- Återvinning Pappersförpackningar
- Återvinning Plast

Till miljömålen finns ett antal etappmål kopplade. Två har direkt beröring med avfallsområdet:

Ökad resurshushållning i livsmedelskedjan

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

Ökad resurshushållning i byggsektorn

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

Naturvårdsverket har gett ut en nationell avfallsplan. Denna pekar ut ett antal prioriterade områden:

- Hantering av avfall inom bygg- och anläggningssektorn
- Hushållens avfall (textilier, elavfall, nedskräpning med mera)
- Resurshushållning i livsmedelskedjan
- Avfallsbehandling (bilskrotning, nedlagda deponier med mera)

Naturvårdsverket har också gett ut ett nationellt program för förebyggande av avfall. Detta innehåller inriktningsmål och åtgärder. Programmet pekar ut en generell inriktning om mindre avfall och produkter utan farliga ämnen samt fyra fokusområden:

- Tillsammans minskar vi matsvinnet
- Textil är en värdefull resurs
- Bygg resurseffektivt och giftfritt
- Nätverka med elektronikbranschen

5. Mål och åtgärder

5.3 Regionala mål

I ett regionalt miljömålsprogram finns en åtgärd kopplad till avfall. Denna har Motala kommun åtagit sig att följa:

Öka möjligheterna till fastighetsnära källsortering.
Informera hushåll och företag om källsortering
samt om vikten av att minska avfallsmängderna.

5.4 Lokala mål

Inom Motala kommun finns 23 resultatmål som hela verksamheten ska jobba mot. Inget av dessa har en uttalad avfallsrubrik, men det finns ändå kopplingar till flera av målen. I Vadstena finns åtta processmål. Inte heller här finns det något som har en uttalad avfallsrubrik, men kopplingar finns ändå till exempelvis Vadstena har attraktiva boenden (process Miljö och samhällsbyggnad) och processmål Vadstena är tryggt och säkert (process Samhällsskydd och säkerhetsarbete).

I Motala kommun finns också ett Miljöprogram med miljöpolicy. Utgångspunkten i miljöpolicyen är att:

Motala kommun ska verka för en bättre miljö genom att ständigt värdera det vi gör utifrån miljöpåverkan. Vi styr verksamheten mot en hållbar utveckling där miljöpåverkan beaktas i varje beslut på alla nivåer i organisationen.

Utvecklingen ska ske i harmoni med den lokala miljön utan att den tar skada lokalt eller någon annanstans, vare sig nu eller i framtiden.

Miljöpolicyen styr också mot ett förebyggande, systematiskt miljöarbete med strävan om minskad resursförbrukning. Miljökrav ska ställas vid upphandling, kunskap och engagemang ska ökas och dialog ska föras med kommuninvånare och andra intressenter.

Motala kommuns miljöprogram omfattar tre insatsområden där Rent och resurssnålt med råvaror i kretslopp är ett. Här står bland annat:

Avfallsmängderna ska minskas genom åtgärder som förebygger uppkomsten av avfall. Behandlingen av det avfall som ändå uppstår ska hanteras enligt avfallshierarkin. Principen bör aktivt tillämpas i den kommunala verksamheten. Konkreta insatser är att minska matsvinnet i kommunens kosthantering och att öka sorteringen av organiskt avfall.

Vatten- och avfallsverksamheten är certifierat enligt ISO 14001, vilket innebär att verksamheten har ett systematiskt miljöarbete som granskas regelbundet av oberoende part. Verksamheten har därmed en egen miljöpolicy, en kvalitetspolicy med mera. Miljöpolicyen utgår från Motala kommuns miljöpolicy, som även är förtydligad med förtydligande om att följa avfallshierarkin (Figur 4). Kvalitetspolicyen säger att avfallshantering ska ske med hög kvalitet, bra effektivitet, sträva efter att minimera olägenheter, öka kunskaper inom området samt utvecklas genom ständig förbättring.

5.5 Avfallsplanens mål och åtgärder

De mål och åtgärder som finns i denna plan har tagits fram utifrån en vision om önskvärt läge (avsnitt 3), nuläget (avsnitt 4 och 5) samt övergripande strategier och mål och planerade förändringar (avsnitt 8 och 6). Målen har delats in i tre huvudområden med underliggande målområden med tillhörande mål. Till varje mål hör ett antal åtgärder som beskrivs vidare i en handlingsplan (Bilaga 1).

Huvudområde: Minskad mängd och farlighet

Det första huvudområdet har fokus på de översta stegen i avfallshierarkin (Figur 4): att förebygga och att öka återanvändning och återvinning. Dessutom ingår att minska farligt avfall och hanterar det på rätt sätt. Huvudområdet är indelat i målområdena. Förebygga uppkomst och Förebygga farlighet. Till dessa hör tre mål som beskrivs nedan. Översikt visas i Figur 5.

Målområde: Förebygga uppkomst

Mål 1: Maximalt 500 kg hushållsavfall per person år 2021

I Motala/Vadstena samlades 565 kg hushållsavfall per person in under 2016. Detta är ca 10 % högre än riksgenomsnittet. Det är önskvärt att mängden avfall som genereras på orterna ska minska.

Mål 2: Avfallshierarkin genomsvår kommunverksamheterna år 2021

Kommunernas eget verksamhetsavfall ska ingå i avfallsplanen. Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel. Att minska onödigt avfall och att återanvända medför också ofta en ekonomisk besparing.

Målområde: Förebygga farlighet

Mål 3: Inget farligt avfall i restavfallet år 2020

Det förekommer fortfarande en viss mängd farligt avfall i hushållsavfallet. Farligt avfall utgör en risk för både människors hälsa och miljö. Därför är det viktigt att undvika uppkomsten av farligt avfall, och att hantera det farliga avfall som uppstår på rätt sätt. Plockanalyser visar att hushållen slänger ca 72 ton¹ farligt avfall (inkluderat småelektronik, ljuskällor och batterier) i restavfallet på ett år. Här vore det önskvärt med en nollvision.

Huvudområde: Ökad resurshushållning

Det andra huvudområdet berör till stor del det näst högsta steget och det efterföljande steget i avfallshierarkin (Figur 4): att återanvända och att återvinna. Huvudområdet är indelat i målområdena Textil, Elektronik, Livsmedel och Bygg och anläggning. Till dessa hör sju mål som beskrivs nedan. Översikt visas i Figur 6.

Målområde: Ökad återanvändning och återvinning av textil

Mål 4: Goda möjligheter till insamling av textil från privatpersoner år 2019

I Sverige konsumeras ungefär 15 kg textil per person och år. Av dessa går ca 8 kg till förbränning och 3 kg återanvänds av exempelvis välgörenhetsorganisationer. Mycket hamnar i restavfallet. Plockanalyser av grovavfall i Motala/Vadstena visar att 21 % av avfallet är textil, vilket således är felsorterat (se även mål nr 13). Insamling finns redan men kan utökas och bli tydligare.

Huvudområde: Minskad mängd och farlighet

Målområde: Förebygga uppkomst

Mål 1: Maximalt 500 kg hushållsavfall per person år 2021

Mål 2: Avfallshierarkin genomsvår kommunverksamheterna år 2021

Målområde: Förebygga farlighet

Mål 3: Inget farligt avfall i restavfallet år 2020

Figur 5. Översikt över huvudområde "Minskad mängd och farlighet".

	Restavfall, Motala/Vadstena största mängd	Restavfall Sverige, 2011	Målvärde
Farligt avfall	0,01	0,01	0,001
Elavfall inkl lampor	0,08	0,01	0,03

Tabell 1. Jämförelse, andel farligt avfall i restavfall Motala/Vadstena och svenska kommuner 2011, enligt plockanalyser utförda av SAKAB och NSR (kg per hushåll och vecka).

¹ 12 596 villahushåll (0,03 kg/vecka småelektronik, batterier och ljuskällor; 0,005 kg/vecka övrigt farligt avfall), 11 669 flerbostads-hushåll (0,08 kg/vecka småelektronik, batterier och ljuskällor; 0,001 kg/vecka övrigt farligt avfall)

5. Mål och åtgärder

Mål 5: Kartlagd potential för återanvändning av textil inom kommunerna år 2020

Kommunernas eget verksamhetsavfall ska ingå i avfallsplanen. Det är viktigt att kommunerna föregår med gott exempel. Att minska onödigt avfall och att återanvända medför också ofta en ekonomisk besparing.

Målområde: Ökad återanvändning och återvinning av elektronik

Mål 6: Goda möjligheter till insamling av fungerande elektronik från privatpersoner år 2018

Omhändertagande av elektronik är ett nationellt prioriterat område. Stora mängder elektronik flödar i samhället idag. Det som samlas in för återvinning återvinns i hög grad (material eller energi), men det finns sannolikt en potential även för återanvändning.

Mål 7: Goda möjligheter till återanvändning av it-elektronik från kommunverksamheterna år 2020

För att föregå med gott exempel, för att öka graden av återvinning samt att säkerställa ett miljöriktigt omhändertagande. Målet omfattar i nuläget PC, skrivare, mobiltelefoner och pekplattor. All denna elektronik (100 %) som används inom kommunerna ska återanvändas inom verksamheterna eller skickas tillbaka till leverantören för återanvändning eller återvinnas på ett miljöriktigt sätt av leverantörerna.

Målområde: Ökad återvinning av matavfall

Mål 8: Minst 50 % av matavfallet samlas in och blir växtnäring och energi år 2021

Sortering sker redan med gröna påsen, men mycket hamnar fortfarande i restavfallet (25 % av restavfallet som samlas in i kärl består av matavfall). Svinnet på vägen är stort på grund av omlastning och optisk sortering, och i slutändan når endast 27 % av det ursprungliga matavfallet biogasproduktion. Fastighetsnära insamling med fyrfackskärl antas medföra tydlighet vid hushållens sortering och minska svinnet på vägen, då alla matpåsar hanteras som en separat fraktion genom hela kedjan. Det blir också tydligare att matavfall och restavfall ska sorteras på olika sätt när det finns olika fack för påsarna.

Insamling av matavfall från kommunernas egna storkök, och andra verksamheters storkök, sker med stora gröna påsar. När dessa fylls blir de stora och tunga och går lätt sönder i hanteringen. Möjligheterna bör utredas om matavfall även från storkök kan hanteras separat. Att utveckla samverkan mellan exempelvis den pedagogiska verksamheten i skolor och med kostverksamheten är också viktig för kommunernas arbete med att minska matsvinn.

Huvudområde: Ökad resurshushållning

Målområde: Ökad återanvändning och återvinning av textil

Mål 4: Goda möjligheter till insamling av textil från privatpersoner år 2019

Mål 5: Kartlagd potential för återanvändning av textil inom kommunerna år 2020

Målområde: Ökad återanvändning och återvinning av elektronik

Mål 6: Goda möjligheter till insamling av fungerande elektronik från privatpersoner år 2018

Mål 7: Goda möjligheter till återanvändning av it-elektronik från kommunverksamheterna år 2020

Målområde: Ökad återvinning av matavfall

Mål 8: Minst 50 % av matavfallet samlas in och blir växtnäring och energi år 2021

Målområde: Ökad återanvändning inom bygg och anläggning

Mål 9: Förberedd återanvändning av byggdetaljer år 2020

Mål 10: Återanvändning av massor vid minst 50 % av kommunernas anläggningsarbeten år 2021

Figur 6. Översikt över huvudområde "Ökad resurshushållning".



5. Mål och åtgärder

Målområde: Ökad återanvändning inom bygg och anläggning

Mål 9: Förberedd återanvändning av byggdetaljer år 2020

Bygg är ett nationellt prioriterat område. Ett sätt som kommunen kan bidra är att underlätta för återanvändning av byggdetaljer för privatpersoner och verksamheter. Exempel på byggdetaljer kan vara använda dörrar eller överblivet kakel som är helt.

Mål 10: Återanvändning av massor vid minst 50 % av kommunernas anläggningsarbeten år 2021

Att köpa in massor för anläggningsarbeten innebär en stor kostnad. Samtidigt kan det även uppstå konstruktionsmaterial inom andra verksamheter. Återanvändningen av schaktmassor, asfalt, rivningsmassor och liknande bör därför öka.

Huvudområde: Förbättrad insamling och behandling

Det tredje huvudområdet har fokus på de nedre stegen i avfallshierarkin (Figur 4), med strävan uppåt: deponering, återvinning och återanvändning. Huvudområdet är indelat i målområdena Nedskräpning, Insamling och Behandling. Till dessa hör sex mål som beskrivs nedan. Översikt visas i Figur 7.

Målområde: Nedskräpning

Mål 11: Källsortering på allmän plats år 2020

Båda kommunerna bedriver kontinuerligt arbete för att hålla efter nedskräpning på allmän plats, och båda genomför årligen skräpplockningskampanj riktad till ungdomar. Platser som trots allt innebär problem är gamla ristippar, populära badstränder, vägrenar med mera. En del kampanjmaterial finns hos Håll Sverige Rent. Test av papperskorgar för sortering i flera fraktioner på allmän plats pågår i Vadstena.

Målområde: Insamling

Mål 12: Minst 90 % av medborgarna är nöjda med avfallshanteringen år 2019

På flera områden är medborgarna redan idag mycket nöjda med avfallshanteringen, men det finns förbättringspotential. Samtidigt står avfallsverksamheten inför stora förändringar exempelvis med ombyggnation av återvinningscentralen på Tuddarp och införande av fastighetsnära insamling hos villahushåll. Många kan uppleva förändring som besvärligt, samtidigt som syftet är att det så småningom ska leda till något bättre. Därför kan det vara en utmaning att bibehålla höga nöjdhetsnivåer, samtidigt som det bör vara en strävan för att uppnå en väl fungerande avfallsverksamhet.

	Senaste mätning (2016) ¹	Riksgenomsnitt (2016) ²	Målvärde ³
Nöjdhet med avfallshanteringen som helhet	90 %	83 %	90 %
Tillräckligt informerad om var farligt avfall ska lämnas	89 %	84 %	90 %
Nöjdhet med hur lämning av avfall på återvinningscentral fungerar	74 %	74 %	90 %
Nöjdhet av hur hämtning av avfall vid bostad fungerar	91 %	90 %	90 % ⁴

Tabell 2. Medborgarnas nöjdhetsnivå med avfallshanteringen i Motala kommun enligt SKL:s undersökning Kritik på teknik 2016

¹ Nivån anger hur många svaranden som är mycket nöjda eller ganska nöjda.

² Se fotnot 1

³ Se fotnot 1

⁴ I första hand bör naturligtvis strävan vara att bibehålla den ännu högre nivå som framkom i den senaste undersökningen, 90 % är dock det minimum som eftersträvas.

Mål 13: Minst 25 % mindre restavfall år 2021

Idag är ca 70 % av det som sorteras i restavfall som hämtas i kärl hos hushållen felsorterat: ca 40 % är förpackningar och returpapper, ca 25 % är matavfall och ca 5 % är trädgårdsavfall. Om sorteringen av förpackningar, mat och så vidare förbättras kommer mängden restavfall att minska. Samtidigt ökar möjligheterna till återvinning av det utsorterade materialet. Erfarenheter från andra kommuner visar att mängden restavfall minskar relativt snabbt vid införande av fastighetsnära insamling då sortering underlättas för hushållen. Nivån ska minska i jämförelse med nivåer för 2016.

Även brännbart grovavfall innehåller ungefär 55 % material som borde sorteras på annat sätt. Fraktionen är dyr att hantera och även av det skälet är det således önskvärt att öka sorteringen. Minskningen är således önskvärt både för kärllavfall och för grovavfall som lämnas på återvinningscentral. Minskningen bör jämföras med 2016 års nivå.

Mål 14: Säker hantering av skrotbilar år 2021

Det förekommer att bilar lagras i väntan på högre pris för metallskrot. Detta kan innebära risker ur miljösynpunkt då olja och andra farliga ämnen kan läcka ut. För att minska riskerna med detta bör tillsyn av bilskrotningsverksamhet utökas. Registrerade bilskrotor förekommer endast i Motala av de två kommunerna.

Målområde: Behandling

Mål 15: Säker sluttäckning av gamla Tuddarps-deponin år 2021

Vid Tuddarp avfallsanläggning finns en gammal deponi, som var aktiv under åren 1959-1983. Området omfattar ca 14 hektar deponi som har delats in i sju delar för etappvis sluttäckning. Etapp 1 om ca 2 hektar sluttäcktes under 2016 enligt dagens gällande regler. Övriga delar kommer också att sluttäckas efter hand, men arbetet är kostsamt och resurskrävande. Avsikten är att genomföra sluttäckning av ytterligare två etapper under avfallsplanens period.

Mål 16: Säker hantering av gamla deponier år 2019

Runt om i kommunerna finns flera gamla avslutade deponier som har använts för dumpning av olika typer av avfall. De gamla deponier som är kända finns registrerade i en databas för förorenade områden hos länsstyrelsen. I nuläget finns 17 sådana deponier registrerade i Motala och fyra i Vadstena (Bilaga 6). En initial riskbedömning har genomförts av samtliga dessa. I några fall behöver vidare utredning, eller åtgärder, genomföras. Arbetet med detta bör fortsätta.

Huvudområde: Förbättrad insamling och behandling

Målområde: Nedskräpning

Mål 11: Källsortering på allmän plats år 2020

Målområde: Insamling

Mål 12: Minst 90 % av medborgarna är nöjda med avfallshanteringen år 2019

Mål 13: Minst 25 % mindre restavfall år 2021

Mål 14: Säker hantering av skrotbilar år 2021

Målområde: Behandling

Mål 15: Säker sluttäckning av gamla Tuddarps-deponin år 2021

Mål 16: Säker hantering av gamla deponier år 2019

Figur 7. Översikt över huvudområde "Förbättrad insamling och behandling".



6. Miljöbedömning

6.1 Avfallsplanens miljöpåverkan

En kommunal avfallsplan ska miljöbedömas i enlighet med miljöbalken och förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar. Om planen kan antas ha betydande miljöpåverkan ska miljöbedömning göras i form av miljökonsekvensbeskrivning, vilket är fallet med denna plan. Behov av och omfattning på miljökonsekvensbeskrivning ska samrådas med länsstyrelsen, vilket har gjorts i skrivelse till myndigheten. Miljökonsekvensbeskrivningen genomfördes av extern konsult för oberoende bedömning.

Miljökonsekvensbeskrivningen visar att avfallsplanen bygger på prioriteringar som anges i EU:s avfallshierarki. Den ligger i linje med nationella miljökvalitetsmål och mål i den nationella avfallsplanen. Avfallsplanens genomförande kommer inte medföra att relevanta miljökvalitetsnormer överskrids.

Flera åtgärder syftar till att förändra beteenden. Det tar lång tid att förändra beteenden, men på lång sikt kan det få stor positiv påverkan genom bättre resurshushållning och minskade diffusa utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen. Det som bedöms vara viktigast att beakta vid genomförande av planens åtgärder är att ha uthållighet beträffande informationsinsatser.

Avfallsplanen bidrar i huvudsak till positiv miljöpåverkan. Genomförande bedöms medföra bättre resursutnyttjande av avfallet, återvinning samt minskade utsläpp till luft, mark och vatten. Ur miljösynpunkt bedöms de viktigaste åtgärderna vara att:

- Bygga ny återvinningscentral på Tuddarp som klarar dagens och framtida behov.
- Införa fastighetsnära insamling hos villahushåll.
- Genomföra etapp 2 och etapp 3 av sluttäckningsplan för gamla deponin på Tuddarp.
- Ta fram åtgärdsplan enligt metodik MIFO fas 2 samt rutiner för att hantera risker kopplade till gamla deponier.

Negativ miljöpåverkan bedöms kunna uppstå främst till följd av risk för att behovet kan öka av tunga transporter när mer avfall ska samlas in som separata avfallslag. Ökad mängd transporter medför ökat utsläpp av främst kväveoxider, koldioxid och partiklar till luft, vilket påverkar luftkvalitet och klimat negativt. Denna negativa påverkan motverkas till stor del av att sophämningsfordonen körs på biogas alternativt fossilfri diesel (HVO). Fordonen körs

på fossilfria bränslen sedan 2014 och släpper ut betydligt mindre partiklar än dieseldrivna fordon samt att mängden privata personbilstransporter till återvinningsstationer kan minska något. Utsläpp från transporter kan eventuellt minskas genom optimerad ruttplanering. Den negativa miljöpåverkan bedöms dock som liten vid genomförande av avfallsplanens åtgärder.



7. Genomförande

7.1 Organisation och resurser

Huvudansvar för kommunernas renhållningsarbete ligger inom den gemensamma Vatten- och Avfallsnämndens ansvar. Utförandet är delegerat till Avfallsenheten inom Tekniska Förvaltningen vid Motala kommun. Ansvarsfördelningen i övrigt för de områden som tas upp i denna plan sammanfattas översiktligt i avsnitt 10.4 (Uppföljning). En styrgrupp, bestående av förvaltningschefer för de förvaltningar som ansvarar för mål, kommer att formas. Denna kommer att stämma av inför rapportering, se avsnitt 10.1 (Organisation och resurser).

Angående hantering av avfall inom en viss verksamhet är det dock verksamheten själva som ser till att hantera sitt avfall enligt kommunernas avfallsföreskrifter. Specifika avfallsmål som berör en specifik verksamhet ligger också på respektive verksamhets ansvar. Ansvaret för avfallsförebyggande arbete ligger också på respektive enhet där det förebyggande arbetet kan utföras.

Ansvar för de mål och åtgärder som pekas ut i denna plan framgår i Bilaga 1. Utpekad ansvarig är ansvarig för att driva och genomföra respektive mål och åtgärd, men kan naturligtvis ta hjälp av, och föra dialog med, andra instanser när så behövs.

En hel del åtgärder kan genomföras i det ordinarie arbetet, så länge det finns en medvetenhet om vad som ska eftersträvas. En del åtgärder behöver kalkyleras separat av berörd verksamhet, indikation på omfattning anges i Bilaga 1.

	Ansvarig nämnd (utförande verksamhet)	Ansvarig nämnd (utförande verksamhet)
	Motala	Vadstena
Renhållning	Vatten- och Avfallsnämnden (Tekniska Förvaltningen, Motala kommun)	Vatten- och Avfallsnämnden (Tekniska Förvaltningen, Motala kommun)
Nedskräpning	Tekniska nämnden (Tekniska Förvaltningen)	Samhällsbyggnadsnämnden (Samhällsbyggnadsförvaltningen ⁵)
Miljötillsyn	Plan- och miljönämnden (Plan- och miljöförvaltningen)	Samhällsbyggnadsnämnden (Samhällsbyggnadsförvaltningen)
Översiktsplanering, detaljplanering	Kommunstyrelsen (Kommunledningsförvaltningen)	Samhällsbyggnadsnämnden (Samhällsbyggnadsförvaltningen)
Områdesbestämmelser, bygglov	Plan- och miljönämnden (Plan- och miljöförvaltningen)	Samhällsbyggnadsnämnden (Samhällsbyggnadsförvaltningen)
Fastighet ⁶	Tekniska nämnden (Tekniska Förvaltningen)	Samhällsbyggnadsnämnden (Samhällsbyggnadsförvaltningen)
Anläggning ⁷	Tekniska nämnden (Tekniska Förvaltningen)	Samhällsbyggnadsnämnden (Samhällsbyggnadsförvaltningen)
Verksamhetsavfall ⁸	Respektive nämnd och verksamhet	Respektive nämnd och verksamhet
Förebyggande arbete ⁹	Respektive nämnd och verksamhet	Respektive nämnd och verksamhet

Tabell 3. Ansvarsfördelning för de områden som berörs i avfallplanen.

⁵ Utförs av VFAB

⁶ För verksamhet som bedrivs av kommunorganisationerna

⁷ Se fotnot 6

⁸ Se fotnot 6

⁹ Se fotnot 6

7. Genomförande

7.2 Kommunikation

Kommunikation mellan olika intressenter är central för genomförande av avfallsplanen. Särskilt vad gäller avfallsförebyggande åtgärder, där Avfallsenheten själv inte kan styra. Nedan beskrivs hur kommunikation med olika intressenter planeras att genomföras. Specifika informationskampanjer i planen kan innebära ytterligare tillfällen för kommunikation som planeras i samband med genomförandet av respektive åtgärd.

Allmänheten

Utöver det som nämns ovan kommer kommunikation med allmänheten att ske via hemsida, Facebook, tidning, möten eller andra forum vid behov.

Den politiska organisationen

Avfallsenheten kommer att rapportera läget avseende avfallsplanens mål till vatten- och avfallsnämnden i slutet av varje halvårsskifte samt till respektive kommunstyrelse i slutet av varje år.

Inom kommunorganisationen

Uppfyllnad av mål och genomförande av åtgärder ligger på respektive utpekad ansvarig. Arbetet följs upp enligt ordinarie uppföljningsrutiner inom respektive kommun och meddelas till avfallsenheten på anmodan för sammanställning till den politiska organisationen.

Fastighetsägare

Avfallsenheten planerar att genomföra samrådande möte med fastighetsägarna för flerbostadshus på orterna en gång per halvår för att diskutera möjligheter, hinder och aktuella ärenden inom avfallsområdet. Inbjudan kommer att skickas till de fastighetsägare som kommunerna listar på sina respektive hemsidor.

Föreningar

Ett antal föreningar på orterna kan ha intresse av avfallsrelaterade frågor. Avfallsenheten planerar att genomföra samrådande möte med dessa en gång per halvår för att diskutera möjligheter, hinder och aktuella ärenden inom avfallsområdet. Föreningar som kan vara berörda är Villaägarna, HSB, Hyresgästföreningen, PRO, handikapporganisationer, Naturskyddsföreningen med flera. Inbjudan kommer att skickas brett till många föreningar vid första tillfället, sedan kommer en intresselista upprättas så att de som är intresserade får inbjudan till följande tillfällen.

Näringsliv

Avfallsenheten har för avsikt att årligen delta vid frukostseminarium eller liknande möten hos Tillväxt Motala och Vision Vadstena för att informera om, och skapa dialog kring, avfallsrelaterade frågor och avfallsförebyggande arbete.

Samhällsfunktioner

I genomförandet av avfallsplanen kommer kommunikation med olika samhällsfunktioner (exempelvis räddningstjänst, polis, Region Östergötland) ske vid behov.

Återbruksaktörer

Avfallsenheten bjuder in de återbruksaktörer, som agerar i samarbete med enheten, för samrådande möte årligen.

Återvinningsaktörer

Avfallsenheten anlitar aktörer för återvinning enligt rutiner för offentlig upphandling. Insamling av förpackningar kan förekomma i samarbete med Förpacknings- och Tidningsinsamlingen (FTI).



7. Genomförande

7.3 Styrmedel

Ett styrmedel är ett verktyg för att styra in handlingar mot genomförande av åtgärder som leder till en viss effekt. Det finns olika typer av styrmedel: administrativa (lagstiftning, regler med mera), ekonomiska (skatter, avgifter med mera), information (upplysning, rådgivning med mera) och forskning (forskning, utveckling med mera). Nedan beskrivs kortfattat vilka styrmedel som avses användas vid genomförandet av denna avfallsplan.

Avfallsföreskrifter

Ett av de främsta styrmedlen för att reglera avfallshanteringen inom kommunerna är de lokala avfallsföreskrifterna. Detta dokument är ett juridiskt bindande och är baserat på gällande miljölagstiftning och andra rättskällor kompletterat med detaljer som kommunen har rätt att föreskriva om. Föreskrifterna är en del av renhållningsordningen och antas således av respektive Kommunfullmäktige. Föreskrifterna riktar sig främst till den som genererar hushållsavfall. De talar om hur avfall ska sorteras och hur insamling går till.

Avfallsföreskrifterna ger stöd till samtliga målområden. Främst inom målområde Ökad resurshushållning, men även inom Förbättrad insamling och behandling (delområde Insamling) och i viss mån Minskad mängd och mindre farligt avfall (delområde Förebygga).

Avfallstaxa och avgifter

Finansiering av avfallshanteringen sker genom olika avgifter. Hushållen betalar en avfallstaxa och får därmed mat- och restavfall hämtat, samt möjlighet att lämna avfall på åter-

vinningscentral. Hämtning av grovavfall sker mot separat avgift. Företag kan lämna verksamhetsavfall, som inte är farligt avfall, till kommunen mot avgift. Avfallstaxa ska vara baserad på självkostnadsprincipen och på likställighetsprincipen. Detta innebär att de avgifter som tas ut endast ska täcka kostnader för avfallsverksamheten, respektive att kommunen ska behandla alla medborgare lika om det inte finns sakliga skäl till att göra något annat.

Avfallstaxan kan vara miljöstyrande, vilket innebär att det alternativ som anses vara sämre för miljön kan vara dyrare än det som anses vara bättre för miljön. Taxan beslutas årligen av respektive Kommunfullmäktige.

Avfallstaxan är nödvändig för att bedriva avfallsverksamheten, men kommer även att användas för att styra mot ökad källsortering. Detta ger stöd åt målområde Förbättrad insamling och behandling (delområde Insamling).

Information

För att uppnå god avfallshantering i kommunerna är det viktigt att kontinuerligt bedriva ett gott informations- och kommunikationsarbete. Information finns med som en röd linje i hela verksamheten.

Flera åtgärder i avfallsplanen handlar specifikt om att genomföra olika informationskampanjer, främst inom målområde Förbättrad insamling och behandling (delområde Nedskräpning och delområde Insamling) och Minskad mängd och mindre farligt avfall (delområde Förebygga). Ett flertal av övriga mål innebär också att vissa informationsaktiviteter kommer att behövas.

Målstyrning

Inom Motala kommun finns 23 kommungemensamma resultatmål som hela verksamheten ska sträva mot. Dessa hanteras i systemet Hypergene. Mål och åtgärder från avfallsplanen kommer att läggas in i samma målstruktur, för att inte bli en sidoverksamhet. På så sätt kommer uppföljning automatiskt att ske enligt ordinarie måluppföljningsrutiner.

Inom Vadstena kommun kan mål och åtgärder i avfallsplanen främst kopplas till processmål Vadstena har attraktiva boenden (process Miljö och samhällsbyggnad) och processmål Vadstena är tryggt och säkert (process Samhällsskydd och säkerhetsarbete).

Planering

Fysisk planering kan vara ett verktyg att hantera avfallsfrågor. Det kan exempelvis handla om att säkerställa platser för återvinningsstation, plats för miljörum eller framkomlighet för fordon.

En del i avfallsplanen handlar också om rutiner för identifiering av gamla deponier vid nyprojektering (målområde Förbättrad insamling och behandling, delområde Behandling).

Tillsyn

Vid miljötillsyn av verksamhet från Miljö & Hälsa inom respektive kommun ingår det att se över avfallshantering och hushållning med resurser i enlighet med gällande lagstiftning. Ett mål handlar specifikt om att utveckla rutiner för tillsyn inom ett problemområde (målområde Förbättrad insamling och behandling, delområde Insamling).

Upphandling

Upphandling av varor och tjänster inom kommunerna sker i enlighet med lagstiftning om offentlig upphandling. Krav kan ställas på exempelvis kvalitet och miljöprestanda för att förebygga uppkomsten av avfall och underlätta återanvändning och återvinning. Upphandlingsrutiner är baserade på Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskrav. Upphandling sker i samarbete mellan Motala, Vadstena, Mjölby, Boxholm och Ödeshög kommuner genom samordning via Motala.

Att utveckla upphandlingsrutiner för att förebygga avfall ingår som en del i målområde Minskad mängd och mindre farligt avfall (delområde Förebygga).

7.4 Uppföljning

Respektive ansvarig för mål och åtgärder ansvarar för måluppfyllnad och genomförande av åtgärder. Arbetet följs upp enligt ordinarie rutiner (i Motala används Hypergene som systemstöd). Resultatet meddelas till avfallsenheten på anmodan för rapportering av avfallsplanen som helhet till den politiska organisationen. Detta kommer att göras i slutet av varje halvår till vatten- och avfallsnämnden och i slutet av varje år till respektive kommunstyrelse.

7.5 Aktualitetsprövning

Avfallsplanen ska ses över minst vart fjärde år och uppdateras vid behov i enlighet med avfallsförordningen. I samband med varje uppföljning (enligt 10.4) görs därför en behovsanalys avseende uppdateringar inför perioden 2022-2025, för att i god tid kunna starta projekt för denna period.

Projekt för framtagning/uppdatering av avfallsplan omfattar i grova drag förstudie, insamling av data, tidig dialog, skriva dokument, intern granskning, samråd/utställning, revidering och fastställande. Vid stort uppdateringsbehov kan denna process ta upp emot två år, varför den behöver initieras i god tid. Detta kan vara fallet om exempelvis måluppfyllnaden har varit mycket god och helt nya ambitioner behövs, eller om omvärldsfaktorer har ändrats så att helt nya förutsättningar har uppstått. Mindre uppdateringar av avfallsplanen kan vara relevanta om exempelvis mål och åtgärder fortfarande är relevanta men behöver justeras något för framtida behov, eller om helt enkelt mer tid behövs för att befintliga mål ska uppnås. I ett sådant fall kan framtagningsprocessen vara mindre tidskrävande, men tid behöver alltid avsättas för exempelvis samråd och utställning samt beslutsförfarande i den politiska processen.

Avstämning med styrgrupp sker inför varje rapportering, för att avgöra vilka avvikelser som bör rapporteras och vad som ligger bakom dessa.



8. Referenser

8.1 Lagstiftning

Avfallsförordning (2011:927)

Förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar

Miljöbalk (1998:808)

Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2017:2)

8.2 Kommunerna

Motala kommun (2014) Miljöprogram med miljöpolicy, 13/KS 0111

Motala kommun, Lokalt utvecklingsprogram (LUP) – 2015-2018

Motala kommun, Tekniska förvaltningen, Vatten och Avfall (2015) Kvalitetspolicy

Motala kommun, Tekniska förvaltningen, Vatten och Avfall (2015) Miljöpolicy

Vadstena kommun (2016) Årsplan 2016-2018, KS/2015:363

www.motala.se/kommun

www.vadstena.se

8.3 Övriga källor

Avfall Sverige, Ordlista

<http://www.avfallsverige.se/ordlista/>

Avfall Sverige, Vad händer sedan?

<http://www.avfallsverige.se/avfallshantering/materialaatervinning/vad-haender-sedan/>

Länsstyrelsen Östergötland, EBH-databasen

Länsstyrelsen Östergötland

Nu är det dags! 50 åtgärder för Miljömålen i Östergötland, inklusive bilaga Aktörers åtaganden för miljömålen i Östergötland, 2014

Naturvårdsverket

Från avfallshantering till resurshushållning, Sveriges avfallsplan 2012-2017, Rapport 6502 maj 2012

Naturvårdsverket

Tillsammans vinner vi på ett giftfritt och resurseffektivt samhälle, Sveriges program för att förebygga avfall 2014-2017, Rapport 6654 juni 2016

Naturvårdsverket, Miljömålportalen

<http://www.miljomal.se/>


SIG, Nedlagda deponier - Ansvar

<http://www.nedlagd.deponi.se/lagstiftning/ansvar/>

SKL

Kritik på teknik

2016

A professional kitchen setting with a chef in a black uniform and hat. The chef is smiling and holding a wooden spoon, stirring a large stainless steel pot. The background shows various kitchen equipment and a clean, organized environment.

I denna avfallsplan har tre huvudområden pekats ut. Till dessa hör nio målområden och 16 mål. Dessa beskrivs vidare i avsnitt 8.4. För att uppnå dessa mål kommer denna handlingsplan, bestående av 53 åtgärder, att genomföras. Ansvar, resursbehov och uppföljning beskrivs nedan.

Bilaga 1: Handlingsplan

Mål 1: Maximalt 500 kg hushållsavfall per person år 2021

Uppföljning: Årlig uppföljning i AvfallWeb (mängd insamlat hushållsavfall, kg/person), genomförande av åtgärder

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
1.1	Etablera nätverk med organisationer på orterna, som träffas regelbundet, för kontinuerlig medborgardialog kring avfallsfrågor	2019	Samverkan med olika aktörer är en förutsättning för avfallsförebyggande arbete, för att uppnå en kontinuitet behöver detta formaliseras.	Avfallsenheten Kan på sikt bli samarbete med kommunens andra miljöfunktioner	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras, omfattning motsvarar ca 20 arbetstimmar per år, kan hanteras med befintliga resurser
1.2	Genomföra studie (examensarbete) i samarbete med Linköpings Universitet inom området nudging med syfte på att ta fram avfallsminskande åtgärder	2020	Nudging är en metodik att "puffa" människor att i vardagen göra de miljöriktiga val som de logiskt sätt vet att de borde ta.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras, tid för handledning motsvarar ca 40 arbetstimmar, kan hanteras med befintliga resurser Ersättning till examensarbetare tillkommer
1.3	Planera och genomföra kampanj för skolor och allmänhet för att berätta om vad som händer med det avfall som samlas in samt hur man kan minska uppkomsten av avfall	2020	Kunskapen behöver öka för att minska avfallsmängden och förbättra sortering av avfall (idag är endast 30 % av det som läggs i restavfallet rätt sorterat).	Avfallsenheten Bildningsverksamheten kan komma att påverkars om pedagog anlitas (se även åtgärd 12.3)	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Showroom bekostas av Tud-darpsprojektet, miljöalmanackan och facebook ingår i ordinarie arbete, anlitage av pedagog kan tillkomma, bör skattefinansieras
1.4	Etablera kontakt med näringslivet för en dialog kring avfallsfrågor och möjligheter med avfallsförebyggande arbete.	2019	Syftet är att öka medvetenheten kring avfallsminimering, avfallshierarkin och affärsmöjligheter med avfallsförebyggande arbete.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras, omfattning motsvarar ca 20 arbetstimmar per år, kan hanteras med befintliga resurser

Bilaga 1: Handlingsplan

Mål 2: Avfallshierarkin genomsyrar kommunverksamheterna år 2021

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
2.1	Utveckla och förankra en avfallspolicy som är baserad på avfallshierarkin	2018	Kan utgöra en del av miljöpolicy om sådan förekommer.	Avfallsenheten Dialog med diverse olika delar av kommunorganisationerna bör genomföras för förankring, tid tillkommer	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras, omfattning ca 50 timmar i respektive kommun, kan hanteras med befintliga resurser
2.2	Upprätta och införa upphandlingsrutiner som är baserade på avfallshierarkin	2019	Exempel på upphandlingskrav kan vara leverantörer kan återta/återanvända förpackningar de använt för leverans eller att de artiklar som levereras ska tillverkas av material som är återvunnet och/eller kan återvinnas eller att plastmaterial ska undvikas så långt det är möjligt. Exempel finns exempelvis hos Göteborgs Stad. Se även åtgärd 5.2.	Inköpssamverkan Avfallsenheten bidrar med kunskap till kravställningen	Motala: kommunstyrelsen Vadstena: kommunstyrelsen	Kan omfattas av det ordinarie arbetet
2.3	Ta fram policy för inköp av möbler för att underlätta byten av möbler mellan verksamheter.	2019	I Motala finns ett möbelförråd som drivs av daglig verksamhet. Här både lämnas och hämtas möbler från olika delar av kommunen. Dock saknas regelverk kring färger och träslag vid inköp (har tidigare funnits en policy) vilket försvårar matchning. I Vadstena tas använda möbler omhand av arbetsmarknadsenheten för att säljas på loppis eller skickas till biståndsprojekt.	Motala: Kommunledningsförvaltningen Vadstena: ej relevant Att genomföra i dialog med socialförvaltningen	Motala: kommunstyrelsen Vadstena: ej relevant	Kan omfattas av det ordinarie arbetet

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
2.4	Ta fram gemensamma anvisningar som definierar krav på källsortering inom kommunernas verksamheter	2019	För att säkerställa att sortering av avfall faktiskt genomförs i de egna verksamheterna.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras, omfattning ca 70 timmar i respektive kommun, kan hanteras med befintliga resurser
2.5	Kartlägga hur stor andel arbetsplatser inom kommunerna som har ordnad källsortering	2020	För att säkerställa att sortering av avfall faktiskt genomförs i de egna verksamheterna.	Avfallsenheten Fastighet kan bidra till kartläggning över enheter där avfall hämtas. Respektive enhet bekostar eget sorteringssystem.	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras, införande av eventuella sorteringssystem bekostas av respektive verksamhet
2.6	Identifiera och kartlägga betydande avfallsflöden inom kommunerna, analysera var det finns förbättringspotential, uppdatera verksamhetsrutiner och ta fram uppföljningsrutiner	2020	Kommunernas egna organisationer bör vara föregångare i avfallsarbetet.	Avfallsenheten Fastighet kan bidra till kartläggning över enheter där avfall hämtas. Respektive enhet behöver vara delaktig, tid tillkommer.	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras, pilotutredning uppskattas omfatta ca 200 timmar för att få en övergripande bild, eventuella fördjupningar eller framtagning av specifika instruktioner kan tillkomma, kan hanteras med befintliga resurser

Bilaga 1: Handlingsplan

Mål 3: Inget farligt avfall i restavfallet år 2020

Uppföljning: Plockanalyser visar maximalt 0,03 kg småelektronik, ljuskällor och batterier samt 0,001 kg övrigt farligt avfall per vecka per hushåll i både villor och flerbostadshus, genomförande av åtgärder

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
3.1	Planera och genomföra informationskampanj om farligt avfall	2019	Exempel på innehåll: vad som är farligt avfall, hur det ska sorteras, informera att som konsument har man rätt att ställa frågan” till företag om en viss produkt innehåller ämnen som finns med på kandidatlistan enligt REACH-lagstiftningen, information om insamling av läkemedel med mera (läkemedel i avlopp kan vara en viktig punkt).	Avfallsenheten Input behövs från exempelvis miljö & hälsa och vattenenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Kan omfattas av ordinarie arbete
3.2	Ny insamling på Tuddarp för farligt avfall	2018	Förbättrad insamling av farligt avfall på ny återvinningscentral planeras	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av Tuddarpsprojektet
3.3	Planera och genomföra tillsynsinsatser för att informera och inspektera företag så att farliga ämnen byts ut mot mindre farliga om det finns sådana	2020	För att bidra till förbättringsarbete hos verksamheter.	Motala: Miljö och hälsa Vadstena: Miljö och hälsa	Motala: plan- och miljönämnden Vadstena: samhällsbyggnadsnämnden	Kan omfattas av ordinarie arbete

Mål 4: Goda möjligheter till insamling av textil från privatpersoner år 2019

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
4.1	Införa utökad och tydligare insamling i samband med införande av ny återbruksinsamling på Tuddarp	2018	Kan utvecklas både inne i lokalen (för återanvändning) samt på ramp (för både återanvändning och återvinning).	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av ombyggnationsprojektet
4.2	Ställa krav på aktörer som tar hand om textil som samlats in på mark som kommunen upplåter att tillhandahålla uppgifter om insamlade mängder, hur mycket som går till återanvändning respektive materialåtervinning samt hur överblivet material hanteras	2019	Idag finns inte en samlad bild.	Avfallsenheten Kan beröra kravställning från kommunernas bygglovsenheter som ger tillstånd till återbruksaktörer	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Kan omfattas av ordinarie arbete
4.3	Ställa krav på aktörer som tar hand om textil som samlats in på mark som kommunen upplåter att minst 50 % av materialet ska gå till återanvändning eller förberedelse för återanvändning och att sammantaget ska 80 % gå till återanvändning, förberedelse för återanvändning eller materialåtervinning	2020	För att öka graden av omhändertagande.	Avfallsenheten Kan beröra kravställning från kommunernas bygglovsenheter som ger tillstånd till återbruksaktörer	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Kan omfattas av ordinarie arbete

Bilaga 1: Handlingsplan

Mål 5: Kartlagd potential för återanvändning av textil inom kommunerna år 2020

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
5.1	Kartlägga var inom kommunerna som stora mängder arbetskläder används	2019	Kommunerna bör vara föregångare och textil är ett nationellt prioriterat område med stor potential. Har kopplingar till åtgärd 2.6, men även inlöpta mängder kan behöva studeras.	Avfallsenheten Respektive enhet behöver vara delaktig, tid tillkommer för detta	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras Omfattning ca 100 timmar i respektive kommun (kan hanteras med befintliga resurser)
5.2	Se över möjligheter till återanvändning inom kommunverksamheten, alternativt återanvändning eller återvinning på annat sätt	2019	För att åka graden av återanvändning och återvinning.	Avfallsenheten Respektive enhet behöver vara delaktig, tid tillkommer.	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras Initiera dialog, omfattning ca 50 timmar i respektive kommun (kan hanteras med befintliga resurser)
5.3	Ta fram krav för upphandling för inköp av arbetskläder som har potential att hålla länge (eller är möjliga att lagas) samt består av material som går att återvinnas	2020	För att öka hållbarheten samt graden av återanvändning och återvinning. Har kopplingar till åtgärd 2.2.	Avfallsenheten Tätt samarbete med inköps- samverkan	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras Omfattning ca 30 timmar i respektive kommun (kan hanteras med befintliga resurser)

Mål 6: Goda möjligheter till insamling av fungerande elektronik från privatpersoner år 2018

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
6.1	I den nya återbruksavdelningen ska det finnas uppmärkt avdelning för insamling av fungerande elektronik	2018	För att utveckla möjligheterna till återanvändning av fungerande elektronik.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av ombyggnationsprojektet
6.2	Ställa krav på återbruksaktör/-er som kommunen samarbetar med i den nya återbruksavdelningen att ta emot insamlad fungerande elektronik för återförsäljning	2018	För att utveckla möjligheterna till återanvändning av fungerande elektronik.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Kan omfattas av det ordinarie arbetet

Bilaga 1: Handlingsplan

Mål 7: Goda möjligheter till återanvändning av it-elektronik från kommunverksamheterna år 2020

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Motala: IT-enheten; Vadstena: IT-enheten

Ansvarig politisk organisation: Motala: kommunstyrelsen, Vadstena: kommunstyrelsen

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
7.1	Införa rutiner för att respektive IT-enhet äger PC, skrivare, mobiltelefoner och pekplattor och hyr ut till verksamheterna	2019	För att utveckla det egna arbetet.	Motala: IT-enheten Vadstena: IT-enheten	Motala: kommunstyrelsen Vadstena: kommunstyrelsen	Kan omfattas av det ordinarie arbetet
7.2	Införa rutiner för återtagande och utlåning av begagnad utrustning inom verksamheterna samt metoder för uppföljning	2019	För att utveckla det egna arbetet.	Motala: IT-enheten Vadstena: IT-enheten	Motala: kommunstyrelsen Vadstena: kommunstyrelsen	Kan omfattas av det ordinarie arbetet
7.3	Ställa krav på leverantörer att redovisa hur mycket av återtagen elektronik som går till återanvändning, materialåtervinning respektive energiåtervinning samt var/hur omhändertagandet sker	2019	För att utveckla det egna arbetet.	Motala: IT-enheten Vadstena: IT-enheten	Motala: kommunstyrelsen Vadstena: kommunstyrelsen	Kan omfattas av det ordinarie arbetet
7.4	Införa krav på samtliga leverantörer om att returnerad elektronik i första hand bör återanvändas när det är möjligt	2020	För att utveckla det egna arbetet.	Motala: IT-enheten Vadstena: IT-enheten	Motala: kommunstyrelsen Vadstena: kommunstyrelsen	Kan omfattas av det ordinarie arbetet

Mål 8: Minst 50 % av matavfallet samlas in och blir växtnäring och energi år 2021

Uppföljning: Mäts genom plockanalyser hos hushåll, genomförande av åtgärder

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
8.1	Införa fastighetsnära insamling hos villahushåll	2021	Se åtgärd 13.1			
8.2	Genomföra seminarium på respektive ort med kostenheter, skolor, omsorg samt politiker för att samverka kring tydliga mål och aktiviteter kring matsvinn	2019	Samverkan mellan kommunernas olika verksamheter kan utvecklas.	Avfallsenheten Berör även kostenheter, bildningsenheter med flera	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras, omfattar ca 50 timmar per kommun, kan hanteras med befintliga resurser
8.3	Kartlägga förutsättningar (intresse, ekonomi med mera) för att införa separat insamling av matavfall från storkök och andra verksamheter för ökat utbyte av omhändertagandet	2020	Separat insamling av matavfall, utan att blanda de gröna påsarna/säckarna med annat, ökar sannolikt nyttjandegraden.	Avfallsenheten Berör även kostenheter	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Bör skattefinansieras, omfattar ca 100 timmar per kommun, kan hanteras med befintliga resurser

Bilaga 1: Handlingsplan

Mål 9: Föreberedd återanvändning av byggdetaljer år 2020

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
9.1	I den nya återbruksavdelningen kommer ytor att förberedas för att kunna samla in byggdetaljer separat	2018	Förbereda för återanvändning.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av ombyggnationsprojektet
9.2	Samarbete kommer att sökas med återbruksaktör som kan ta emot insamlade byggdetaljer för återförsäljning	2019	Förbereda för återanvändning.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Kan omfattas av det ordinarie arbetet
9.3	Inrätta rutin för mätning av insamlat byggmaterial för återanvändning	2020	För att kunna följa upp utvecklingen	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Kan omfattas av det ordinarie arbetet

Mål 10: Återanvändning av massor vid minst 50 % av kommunernas anläggningsarbeten år 2021

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Motala: Anläggningsenheten; Vadstena: Mark och exploatering

Ansvarig politisk organisation: Motala: tekniska nämnden
Vadstena: samhällsbyggnadsnämnden

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
10.1	Se över tänkbara områden för mellanlagring av massor	2018	Fler platser kan behövas.	Motala: Anläggningsenheten Vadstena: Mark och exploatering	Motala: tekniska nämnden Vadstena: samhällsbyggnadsnämnden	Kan omfattas av det ordinarie arbetet
10.2	Iordningsställa platser och anmäla eller ansöka om tillstånd i den mån det behövs för ändamålet	2019	Fler platser kan behövas.	Motala: Anläggningsenheten Vadstena: Mark och exploatering	Motala: tekniska nämnden Vadstena: samhällsbyggnadsnämnden	Kostnad måste beräknas separat
10.3	Ta fram rutin för mellanlagring och återanvändning	2020	För att säkerställa återanvändning.	Motala: Anläggningsenheten Vadstena: Mark och exploatering	Motala: tekniska nämnden Vadstena: samhällsbyggnadsnämnden	Kan omfattas av det ordinarie arbetet
10.4	Ta fram rutin för mätning och uppföljning	2020	För att säkerställa återanvändning.	Motala: Anläggningsenheten Vadstena: Mark och exploatering	Motala: tekniska nämnden Vadstena: samhällsbyggnadsnämnden	Kan omfattas av det ordinarie arbetet

Bilaga 1: Handlingsplan

Mål 11: Källsortering på allmän plats år 2020

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Motala: Driftenheten; Vadstena: Mark och exploatering

Ansvarig politisk organisation: Motala: tekniska nämnden,
Vadstena: samhällsbyggnadsnämnden

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
11.1	Planera och genomföra kampanj om nedskräpning på platser som är kända för att kunna skräpas ner	2019	Kan utföras som punktinsatser kring specifika platser där nedskräpning utgör ett problem, bland annat med koppling till mikroplaster.	Motala: Driftenheten Vadstena: Mark och exploatering Kan beröra bildningsenheten Berör VFAB som utför i Vadstena	Motala: tekniska nämnden Vadstena: samhällsbyggnadsnämnden	Kan innebära tillkommande kostnader
11.2	Genomföra försök med papperskorgar för källsortering på lämpliga platser samt utvärdera hur ett eventuellt utbrett införande kan gå till	2020	Försök är påbörjade i Vadstena.	Motala: Driftenheten Vadstena: Mark och exploatering Krävs insats från avfallsenheten för att reda ut hantering	Motala: tekniska nämnden Vadstena: samhällsbyggnadsnämnden	Kan innebära tillkommande kostnader

Mål 12: Minst 90 % av medborgarna är nöjda med avfallshanteringen år 2019

- Uppföljning: Mäts genom enkätundersökning kritik på teknik som genomförs vart 3:e år av SKL (nästa tillfälle planeras 2019)
- Nöjdhet med avfallshanteringen som helhet
 - Tillräckligt informerad om var farligt avfall ska lämnas
 - Nöjdhet med hur lämning av avfall på återvinningscentral fungerar
 - Nöjdhet av hur hämtning av avfall vid bostad fungerar
- målsättning: 90% / 90% / 90% / 90%, genomförande av åtgärder

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
12.1	Bygga ny återvinningscentral på Tuddarp som klarar dagens och framtida behov	2018	Dagens återvinningscentral tar emot ca sex gånger mer avfall än vad den är dimensionerad för. Avsikten med den nya återvinningscentralen är att göra den mindre trång (därmed trafiksäkrare) och förbättra möjligheterna till god sortering.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av ombyggnationsprojektet
12.2	Utveckla app för att göra information mycket lättillgänglig på ett modernt sätt	2018	Dagens teknik möjliggör att medborgarna kan få tillgång till information om sortering, insamling och sitt eget konto var de än befinner sig.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd Berör även IT-enheten	Utveckling av app kan innebära en kostnad, omfattas av informationsbudget
12.3	Bygga upp ett showroom på Tuddarp för studiesök från skolklasser och andra, rutin för att bjuda in alla 5:e klassare samt SFI regelbundet	2019	Lokal för studiebesök planeras för att öka kunskap och intresse för avfallsområdet.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd Berör bildningsverksamheten	Omfattas av ombyggnationsprojektet, utställning till showroom kommer att budgeteras separat, tid för pedagog kan tillkomma (se även åtgärd 1.3)
12.4	Planera och genomföra kampanj för farligt avfall	2019	Se mål nr 2 åtgärd 1			
12.5	Införa fastighetsnära insamling hos villahushåll, steg 1	2019	Hämtning av sorterat material när bostaden medför ökad service Se åtgärd 13.1			Omfattas av projektet för införande av fastighetsnära insamling

Bilaga 1: Handlingsplan

Mål 13: Minst 25 % mindre restavfall år 2021

Uppföljning: Mäts genom plockanalyser av kärlavfall från hushåll och plockanalyser av grovavfall, årlig sammanställning från kontinuerlig vägning av restavfall från kärl och grovavfall, genomförande av åtgärder (jämförs med nivå från 2016)

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
13.1	Införande av fastighetsnära insamling hos villahushåll	2021	Idag är 30 % av det som läggs i restavfallet rätt sorterat. Övrigt är matavfall eller plast, metall, glas och så vidare. Politiskt beslut är taget om att införa fastighetsnära insamling i form av fyrfackskärl. Projektet pågår.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av projektet för införande av fastighetsnära insamling
13.2	Informationskampanj för flerbostadshus för att nå ut genom personliga kontakter, eventuellt på flera språk, om varför källsortering är viktig och hur det går till	2019	Många flerbostadshus har miljörum för sortering, men inte alla. Sorteringen behöver förbättra även här.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av informationsbudget, behov av externa resurser i projektform kan behövas
13.3	Genomföra försök med fyrfackskärl för flerbostadshus	2020	Tillsammans med någon fastighetsägare av flerbostadshus på orten genomföra försök i anslutning till bostadshus som idag saknar sortering med fyrfacksinladdade 660 l kärl.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av projektet för införande av fastighetsnära insamling
13.4	Se över möjligheterna att införa separat insamling av matfett och frityrojlor	2019	Matfett och frityrojlor kan innebära ett problem om det hälls i vattenledningar (vilket är förbjudet, men förekommer). Om materialet sorteras kan det återvinnas till exempelvis tvål och stearin (kan även minska behov av palmlolja som råvara).	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Kan omfattas av ordinarie arbete

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
13.5	Göra sortering tydlig och lättillgänglig på ny återvinningscentral på Tuddarp	2018	Förbättrad sortering planeras i samband med byggnation av ny återvinningscentral Tuddarp. Exempel på hur det kan gå till är strategisk placering av container, ökad tillgänglighet av personal, införande av genomskinliga säckar.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av ombyggnationsprojektet

Mål 14: Säker hantering av skrotbilar år 2021

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Motala: Miljö och hälsa; Vadstena: ej tillämpligt

Ansvarig politisk organisation: Motala: plan- och miljönämnden, Vadstena: ej tillämpligt

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
14.1	Se över tillsynsbehov, och behov av resurser för detta, för bättre lagerlevnad hos bilskrotar	2018	Planera för eventuellt behov av att till-sätta resurser.	Motala: Miljö och hälsa Vadstena: ej tillämpligt	Motala: plan- och miljönämnden Vadstena: ej tillämpligt	Mantimmar och kostnad för kampanj tillkommer, budgeteras separat
14.2	Ta fram plan för samordning av tillsyn mellan olika myndigheter såsom polis, skattemyndigheten och miljö- och hälsoskydds-enheten	2019	Samordning för att effektivisera och förbättra tillsynen.	Motala: Miljö och hälsa Vadstena: ej tillämpligt	Motala: plan- och miljönämnden Vadstena: ej tillämpligt	Mantimmar och kostnad för kampanj tillkommer, budgeteras separat

Bilaga 1: Handlingsplan

Mål 15: Säker sluttäckning av gamla Tuddarps-deponin år 2021

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Avfallsenheten

Ansvarig politisk organisation: Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
15.1	Genomföra etapp 2 av sluttäkningsplan för gamla deponin på Tuddarp	2020	Följer sluttäkningsplan.	Avfallsenheten	Motala och Vadstena vatten- och avfallsnämnd	Omfattas av sluttäkningsprojektet

Mål 16: Säker hantering av gamla deponier år 2019

Uppföljning: Mäts genom uppföljning av att åtgärder genomförts

Huvudansvarig verksamhet: Motala: kommunledningsförvaltningen;
Vadstena: kommunstyrelsens förvaltning

Ansvarig politisk organisation: Motala: kommunstyrelsen, Vadstena: kommunstyrelsen

	Åtgärd	Färdig	Kommentar	Ansvarig verksamhet	Ansvarig politisk organisation	Resursbehov
16.1	Ta fram åtgärdsplan enligt metodik MIFO fas 2 för att hantera risker kopplade till gamla deponier, som inte längre tillförs avfall, runt om i kommunerna	2019	Säkerställa att eventuella risker med gamla deponier tas omhand.	Motala: kommunledningsförvaltningen Vadstena: kommunstyrelsens förvaltning	Motala: kommunstyrelsen Vadstena: kommunstyrelsen	Kan innebära tillkommande kostnader
16.2	Ta fram rutin för identifiering av deponier/förorenade områden i samband med fysisk planering och projektering	2019	Gamla deponier kan uppdagas i samband med olika planeärenden. Det behöver säkerställas att arbetssätt finns för att hantera dessa	Motala: kommunledningsförvaltningen Vadstena: kommunstyrelsens förvaltning	Motala: kommunstyrelsen Vadstena: kommunstyrelsen	Kan omfattas av ordinarie arbete



Bilaga 2: Deltagare i framtagningsprocessen

Organisation

- Beställare: Ulf Lundquist, chef Avfallsenheten
- Projektledare: Erika Weddfelt, miljöingenjör Avfallsenheten
Martina Hornwall, miljöingenjör, Avfallsenheten
- Styrgrupp: Fredrik Feldt (chef Tekniska förvaltningen Motala), Theres Sandstedt Johansson (chef Plan- och Miljöförvaltningen Motala), Annika Toll (chef Samhällsbyggnadsförvaltningen Vadstena), Inger Alf Johansson (chef Miljöavdelningen Vadstena)
- Projektgrupp: Erika Weddfelt (projektledare, miljöingenjör), Martina Hornwall, (projektledare, miljöingenjör), Ulf Lundquist (beställare, avfallschef), Linus Öberg (avfallsingenjör), Jens Lövgren (miljösamordnare, vatten & avfall), Roger Ek (arbetsledare, avfall), Åsa Ståhlkloo (miljösamordnare, vatten & avfall), Anna-Karin Pålsson (processingenjör, vatten), Martina Ståhl (miljö och hälsa, Vadstena), David Törngren (miljö och hälsa, Motala), Marie Kristoffersson (miljöstrateg, Motala), Fia Sundin (kommunekolog, Motala), Margaretha af Trolle (kostchef, Motala), Stefan Johansson (upphandlingschef, Motala), Roland Andersson (GIS-utvecklare, Motala)
- Sakkunnig granskning av avfallsplan:
Jörgen Leander (Miljö & Avfallsbyrån), Sara Stenberg (Miljö & Avfallsbyrån)
- Sakkunnig granskning av föreskrifter:
Marie Rytterstedt (Miljö & Avfallsbyrån)
- Utförare av Miljökonsekvensbeskrivning:
Marie Rytterstedt (Miljö & Avfallsbyrån)

Övriga involverade

Övriga som kontaktats i arbetet med renhållningsordningen (telefon, e-post, personliga möten):

- Vatten- och avfallsenheten: avfallsenheten via arbetsplatsträffar (återvinningscentral /avfallsupplag, chaufförer, kontor), Anders Carlsson (arbetsmiljöombud, chaufförer), Andreas Bengtsson, (tf chef nät), Torbjörn Swärm (nät)
- Motala: Per-Anders Jansson (IT-chef), Viktor Broomé (fastighetschef), Helena Bengtsson Sundius (anläggningschef), Ann-Marie Bäckström (driftchef), Eva Hulth (chef sociala resursverksamheten), Kirsi Mikkonen (verksamhetsutvecklare), Anders Bengtson (näringslivsstrateg), Carina Ståhlberg (energi- och miljöingenjör fastighet), Monika Wilhelmsson (daglig verksamhet)
- Vadstena: Roland Jaeger (IT-chef), Sten Gustafsson (VFAB), Mikael Lilja (driftingenjör mark och exploatering), David Lindström (VFAB), Stefan Sundström (VFAB), Anna Lundstedt (kostchef), Magnus Carlsson (arbetsmarknadschef), Henrietta Larsson (daglig verksamhet), Mats Manfredsson (näringslivssamordnare)

Tidiga seminarier

Intressenter representerade vid tidiga seminarier:

- Motala: Tekniska nämnden, Socialnämnden, Bildningsnämnden, Vatten- och Avfallsnämnden, Tekniska förvaltningen, Naturskyddsföreningen, Radiomasten, Platen, Villaägarna, Region Östergötland, gymnasieelever; Partier som var representerade var S, MP, L, M och KD
- Vadstena: Samhällsbyggnadsnämnden, Kultur- och Utbildningsnämnden, Vatten- och Avfallsnämnden, Samhällsbyggnadsförvaltningen, VFAB, Stena Recycling, PRO Vadstena, PRO Östgöta Dal; Partier som var representerade var S, MP, C, M och KD

Formellt samråd

Intressenter representerade i samrådsprocessen:

Miljöpartiet Motala, Naturskyddsföreningen, Villaägarna Motala, Miljöavdelningen Vadstena kommun och Miljö- och hälsoskyddsenheten Motala kommun. Synpunkter har även lämnats av några privatpersoner.



TUDDARP
ÄVC

Motorolja

Exempel

- Oljor
- Färg
- Smör

Färg
Sprayburkar

Vänligen ställ på bordet

Hjärta till Hjärta

0741 824 10 www.hjartatillhjarta.se

Bilaga 3: Nuläge avseende avfall i kommunerna

Information om avfall i kommunerna

Avfall Sverige samlar årligen information om avfall inom svenska kommuner i webportalen AvfallWeb. Motala och Vadstena ingår som en gemensam post. Sammandrag av information som finns registrerad för år 2016 återfinns i Tabell A. Både avfall som omfattas av kommunalt insamlingsansvar och annat avfall ingår. Tabellen har också olika rubriker som summerar avfallet ur olika perspektiv. I de fall annan källa än AvfallWeb använts anges detta. I kommunerna bor 50 606¹ invånare, det finns 12 596² hushåll i en- eller tvåfamiljshus, 11 669³ hushåll i flerbostadshus och 2 626⁴ fritidshus (befolkning och struktur⁵). Om mängden insamlat avfall per person är högre eller lägre än motsvarande siffra för hela riket kan ibland tyda på en bra trend och ibland på en mindre bra trend: de totala mängderna avfall som uppstår bör minska sammantaget, men ibland kan en ökande mängd av en särskild fraktion tyda på bättre utsortering av fraktionen.

Trender för perioden 2007-2010 för några av de avfallsslag som uppstår inom kommunerna presenteras i Figur A till Figur D. Mängden restavfall och matavfall som samlas in ligger relativt konstant runt 236 kg/person och år. Sedan 2012 sorteras matavfallet ut separat. Insamlad mängd förpackningar och returpapper har en svagt ökande trend. Mängden farligt avfall, mängden batterier och mängden avfall från hushållen som deponeras har minskat. Sedan några år tillbaka finns statistik för textil och annat material som går till återanvändning. Insamling för återanvändning av byggmaterial finns ej idag.

Hur det avfall som avfallsenheten samlar in inom kommunerna tas omhand idag framgår i Tabell B.

En samlad bild över kommunernas egna verksamhetsavfall saknas i nuläget. Avfallsenheten hämtar själva restavfall och matavfall (i samma fraktion), grovavfall och slam från

kommunerna. I nuläget vägs inte varje tömning. De system som används visar att sammantaget har 439 427 hämtningar gjorts under 2016 (ca 0,2 % av antalet hämtningar görs av grovavfall, ca 0,05 % av antalet hämtningar görs fett, ca 1,2 % av antalet hämtningar görs slam, resterande delen av hämtningarna görs av rest- och matavfall). Förpackningar och returpapper hämtas av BigBag. Dessutom hyr verksamheterna ibland in sig hos andra fastighetsägare, exempelvis inom äldreomsorg och skola, som tillser att avfallshämtning sker. En utredning krävs således innan en bättre bild kan ges av kommunernas verksamhetsavfall.

¹ Motala: 43 258 st; Vadstena: 7 348 st

² Motala: 10 611 st; Vadstena: 1 930 st (2015)

³ Motala: 10 151 st; Vadstena: 1 867 st (2014)

⁴ Fritidshusboende omräknat till 525 st personer (2014)

⁵ Gästnätter omräknat till antal personer: 536 st; Arbetsplatsnetto omräknat till antal personer: -541 st (-357 st Motala, -19 st Vadstena, 2010)

Bilaga 3: Nuläge avseende avfall i kommunerna

Tabell A. Information om kommunerna och avfall som samlas in inom dem.

Uppgift	Mängd totalt Motala/Vadstena [ton]	Mängd per person Motala/Vadstena [kg]	Mängd per person riket, median [kg]	Mängd per person riket, medel [kg]
Avfall som kommunen ansvarar för				
Total insamlad mängd avfall (inklusive farligt avfall, slam och annat flytande avfall, exklusive förpackningar)	37 449	565	506	513
Insamlad mängd matavfall till biologisk behandling	1 706	33	38	35
Insamlad mängd farligt avfall	497	9,7	8,6	8,6
Avfall som omfattas av producentansvar				
Förpackningar och returpapper, totalt	3 736	73	68	70
Elavfall	696	13,6	14,4	14,6
Batterier	74	1,45	1,15	1,21
Insamlat hushållsavfall				
Mat- och restavfall	11 665	228	210	212
Grovavfall	12 209	239	198	208
Matavfall (behandlad mängd)	1 706	33	38	35
Matavfall (insamlad mängd)		33	33	30
Latrin	3,9	0,08	0,07	0,2
Slam från enskilda anläggningar	12 750	249	249	279
Fettavskiljar slam och frityr- och matfett	324	6,3	7,3	17,7
Fosforfiltermaterial	0	0	0	0
Farligt avfall från hushåll	497	9,7	8,6	8,6
Omhändertagande				
Restavfall till förbränningsanläggning	9 959	195	180	181
Trädgårdsavfall till förbränningsanläggning	1 830	36	12	16
Grovavfall och impregnerat trä till förbränningsanläggning	4 829	94	106	112
Matavfall till central kompostering	0	0	0	4,7
Matavfall till central biogasanläggning	1 706	33	33	31
Matavfall till reningsverk	0	0	0	1,2
Trädgårdsavfall till central biologisk behandling	2 742	54	22	36

Uppgift	Mängd totalt Motala/Vadstena [ton]	Mängd per person Motala/Vadstena [kg]	Mängd per person riket, median [kg]	Mängd per person riket, medel [kg]
Matavfall som hemkomposteras i en- och tvåfamiljshus	11,9	0,23	2,6	6,4
Matavfall som hemkomposteras i flerbostadshus	0	0	0	0,1
Matavfall via matavfallsvarn till avloppsledningsnätet	0	0	0	0,4
Producentansvar				
Returpapper	1 739 ⁶	34	26	27
Pappersförpackningar	760 ⁷	14,9	13,9	14,3
Plastförpackningar (utan pant)	292 ⁸	5,8	6,7	7,3
Plastförpackningar (med pant)	114 ⁹	2,3	*	*
Metallförpackningar (utan pant)	86 ¹⁰	1,7	1,7	1,8
Metallförpackningar (med pant)	75 ¹¹	1,5	*	*
Glasförpackningar	859 ¹²	16,8	18,8	19,6
Träförpackningar	¹³	*	*	*
Elavfall	696 ¹⁴	13,6	14,4	14,6
Bärbara batterier	17,3 ¹⁵	0,34	0,25	0,27
Bilbatterier	57 ¹⁶	1,1	0,86	0,95
Däck	92 ¹⁷	*	*	*
Bilar	¹⁸	*	*	*
Läkemedel	3,2 ¹⁹	*	*	*

⁶ Samlas in av FTI

⁷ Se fotnot 6

⁸ Se fotnot 6

⁹ Uppgifter från PantaMera

¹⁰ Se fotnot 6

¹¹ Se fotnot 9

¹² Se fotnot 6

¹³ Separat insamling av träförpackningar förekommer ej

¹⁴ Den mängd som samlas in genom avfallsenheten

¹⁵ Se fotnot 14

¹⁶ Se fotnot 14

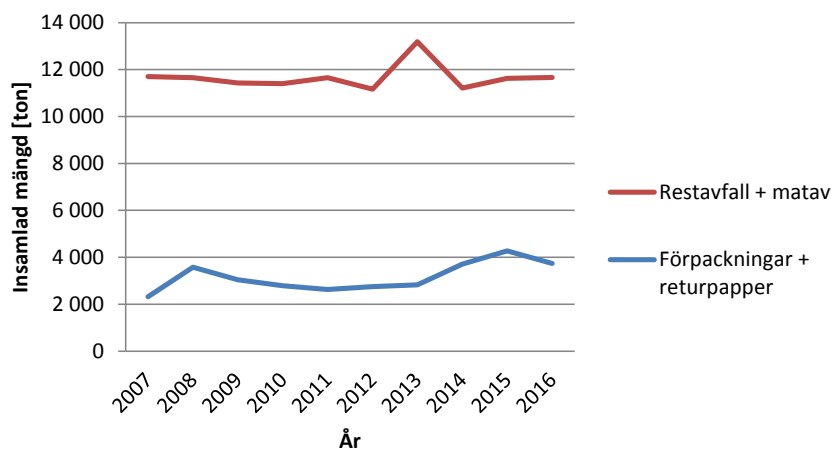
¹⁷ Se fotnot 14

¹⁸ Uppgifter från bildemonteringsverksamheter: avregistrering 57 bilar, 98 chassin för fragmentering 4,2 ton stål (uppgifter för 2015)

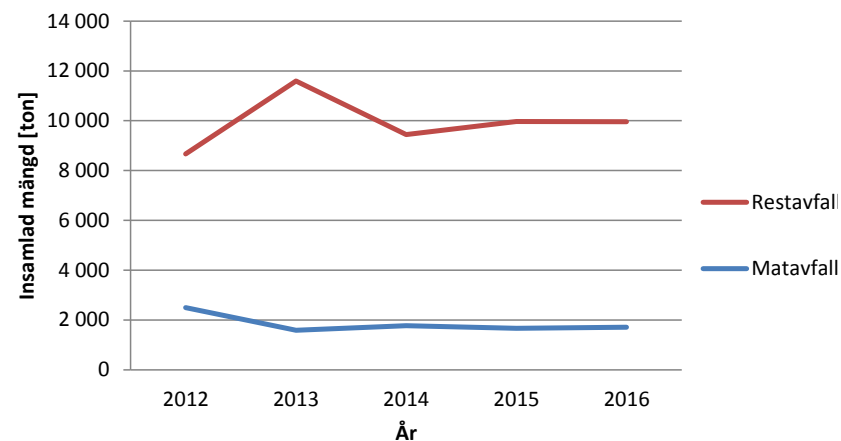
¹⁹ Uppgift från fyra apotek och lasarettet i Motala, tre apotek har inte lämnat uppgift (uppgifter för 2016)

* Uppgift saknas

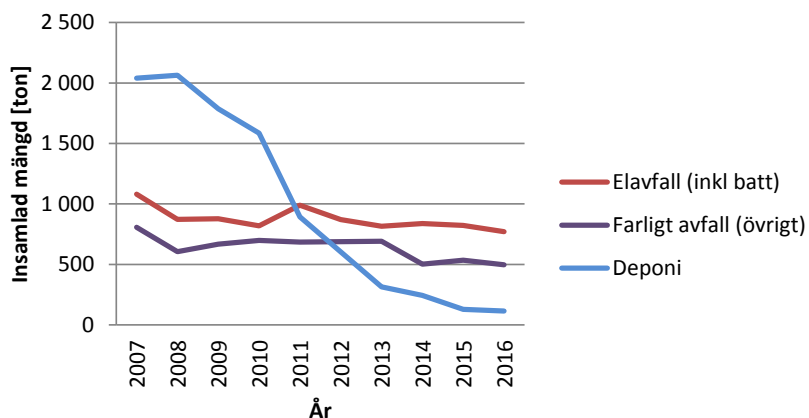
Bilaga 3: Nuläge avseende avfall i kommunerna



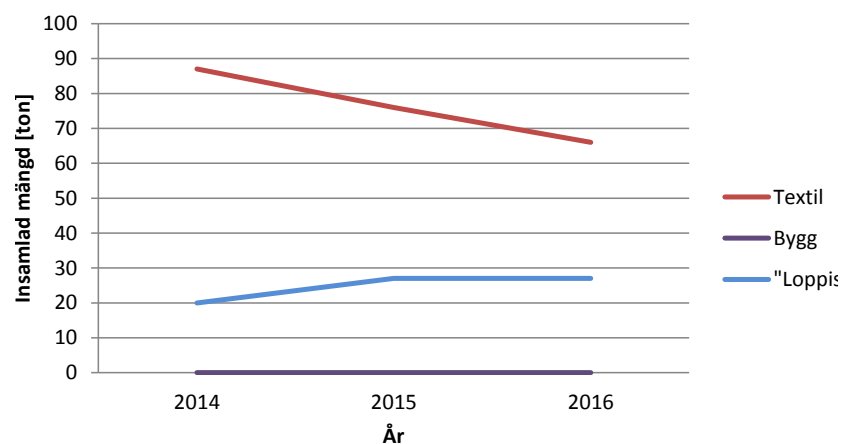
Figur A. Insamlad mängd restavfall och matavfall samt förpackningar och returpapper i Motala och Vadstena under 2007-2016.



Figur B. Insamlad mängd restavfall respektive matavfall i Motala och Vadstena under 2007-2016.



Figur C. Insamlad mängd elavfall (inklusive batterier), övrigt farligt avfall samt avfall till deponi i Motala och Vadstena under 2007-2016.



Figur D. Insamlad mängd textil till återanvändning, byggmaterial till återanvändning (ingen sortering) samt material till återanvändning i Motala och Vadstena under 2014-2016.

Tabell B. Det avfall som samlas in av avfallsenheten ombändertas på ett miljömässigt och ekonomiskt hållbart sätt.

Typ av avfall	Omhändertagande
Elektronik	skickas till certifierade elektronikåtervinnare, metallen blir till ny råvara, plasten återvinns genom energiutvinning, farliga ämnen tas omhand som farligt avfall
Farligt avfall	samlas in separat och skickas för specialbehandling
Fönster, speglar	träramar eldas för energiåtervinning, glaset deponeras
Förpackningar	går till materialåtervinning för tillverkning av nya förpackningar
Gips	återvinns som nytt gips
Gummi	eldas för att ge värme och elektricitet
Grovavfall, brännbart (exempelvis möbler)	flisas och eldas för att ge värme och elektricitet
Jord och sten	återanvänds till fyllnadsmassa vid täckning av gamla deponin
Metallskrot	skickas till metallåtervinnare där metallen sönderdelas och separeras för att bli ny råvara
Plast: hård	återvinns som ny hårdplast
Plast: mjuk	återvinns som ny mjukplast
Tegel och betong	krossas och används vid vägbyggen
Textil, kläder	skickas för återanvändning genom försäljning och bistånd, trasig textil återvinns till nya fibrer eller energiåtervinns
Tidningar/returpapper	går till pappersåtervinning för tillverkning av nytt papper eller pappersförpackningar
Trämateriäl, ris, grenar	flisas och eldas för att ge värme och elektricitet
Trä: tryckimpregnerat	räknas som farligt avfall och eldas i särskilda förbränningsanläggningar där det ger energi
Trädgårdsavfall	komposteras och blir kompostjord
Vitvaror: kyl- och frys	kylsystemen töms på freon, ur isoleringen utvinns CFC och kompressoroljan töms, det farliga avfallet behandlas i speciella anläggningar, metallen återvinns som metallskrot och plasten återvinns genom energiutvinning
Vitvaror: övriga	skickas till certifierade elektronikåtervinnare, metallen blir till ny råvara, plasten återvinns genom energiutvinning, farliga ämnen tas om hand som farligt avfall
Wellpapp	blir till ny pappersråvara som blir ny wellpapp

Det finns avfallstyper som man inte kan återvinna genom materialåtervinning, energiutvinning eller kompostering. Exempel på sådana avfallsslag är asbest, isolering, kakel och porslin. Det går till deponi, där det förvaras under säkra former.



Bilaga 4: Anläggningar för omhändertagande av avfall

Anläggningar i Motala kommun.

Namn	Beteckning	Avfallsslag	Metod för hantering
Godegård Avloppsreningsverk	UNNA 9:6	Avloppsvatten	90.20
Fornåsa Avloppsreningsverk	HYCKLINGE 4:7	Avloppsvatten	90.20
Varv Avloppsreningsverk	SVINORP 1:27	Avloppsvatten	90.20
Korskrog Avloppsreningsverk	SÖRÅNG 1:1	Avloppsvatten	90.20
Karlsby Avloppsreningsverk	KARLSBY 3:207	Avloppsvatten	90.20
Tjällmo Avloppsreningsverk	TJÄLLMO 1:36	Avloppsvatten	90.20
STENA RECYCLING AB	NYCKELBY 5:8	Metall, plast, trä, brännbart.	mekanisk fragmentering, sortering och mellanlagring 90.80
Galfa Motala AB	STORA BJÖRNEN 1	Sköljvatten från ytbehandling	90.390
TEKNISKA FÖRVALTNINGEN PRODUKTIONSENHETEN	BRÅSTORP 1:39	Asfalt	lagring och mekanisk bearbetning för återanvändning 90.110
AW:S BILLACKERING AB	KARLAVAGNEN 2	Lösningsmedel	behandling av eget farligt avfall för återanvändning 90.390
TAGE REJMES LASTVAGNAR AB	MOTORN 1	Olja, glykol, elavfall, metall, plast m.m.	demontering av fordon som inte är personbilar 90.119
Medevi Avloppsreningsverk	VÄSTANVIK 2:1	Avloppsvatten	90.20
DAVTEX AB (Nyängenscamping)	JOHANNISBERG 1:4	Avloppsvatten	
H&K BILDEMONTERING AB	BLOMMEDAL 1:34	Olja, glykol, elavfall, metall, plast m.m.	demontering av personbilar 90.120
Edekyll & Värme AB	LEJONET 1	Köldmedia, glykol och elavfall	mellanlagring 90.60
Tekniska Förvaltningen Anläggning Gata Park	BRÅSTORP 1:50	Mygghultstippen schaktmassor	verksamhet avslutad 90.40
TEKNISKA FÖRVALTNINGEN ÅTERVINNING & AVFALL	KANALJORDEN 3:1	Skåp för farligt avfall Motalahamn	90.60
BEFAB KONSULT AB	RYGGSTEN 1:3	Schaktmassor för anläggningsändamål inslag av organsiktmaterial	

Bilaga 4: Anläggningar för omhändertagande av avfall

Anläggningar i Motala kommun forts.

Namn	Beteckning	Avfallsslag	Metod för hantering
MOTALA MINISKOAG AB	NYKYRKE 5:120	Schaktmassor för anläggningsändamål plan för upplag av timmer	
SJÖBERG,GÖRAN	KRISTBERGS-KULLA 1:12	Oljor, glykol skogsentreprenadfirma	
TEKNISKA FÖRVALTNINGEN ÅTERVINNING & AVFALL	OLIVEHULT 10:99	ÅVC	mellanlagring f. avfall 90.40
FÖRSVARSMAKTEN	LICKA 1:5	Bly och koppar	Anläggningsändamål
B LÖVGRENS ENTREPRENAD	BAGGEBY 1:11	Troligen mestadels rena massor återställande av täckt	90.140
NCC ROADS AB, SVERIGE ÖST	KOLMETORP 2:1	Asfalt	Anläggningsändamål 90.140
VESTAS NORTHERN EUROPE AB	FRYSEN 3	Hydraulolja	mellanlagring f. avfall 90.60
K-ENTREPRENAD MARK AB	MOTORN 2	Sortering av jord	Sortering schaktmassor 90.80
SEG:S BILSERVICE OCH SKROT (SKROTFIRMAN)	TOVETORP 5:1	Olja, glykol, elavfall, metall, plast m.m.	90.120
Motala Bildemontering	BRÅSTORP 1:35	Olja, glykol, elavfall, metall, plast m.m.	90.120
Fornåsa Metall AB	BLIDKULLA 1:1	Olja, glykol, elavfall, metall, plast m.m.	90.120
Tekniska Förvaltningen, Anläggning	VINNERSTAD 7:62	Schaktmassor	mellanlagring innan återanvändning 90.40
Onninen AB	BADTVÅLEN 5	Köldmedia	mellanlagring innan destruktion 90.60
Dahl Center Motala	LYRAN 1	Köldmedia	mellanlagring innan destruktion 90.61
TEKNISKA FÖRVALTNINGEN ÅTERVINNING & AVFALL	BRÅSTORP 1:8	Plast	Anläggningsändamål 90.003
Karshult avloppsreningsverk			
Tuddarp avfallsanläggning			90.300 90.30, 90.50, 90.100, 90.360

Anläggningar i Vadstena kommun.

Namn	Beteckning	Avfallsslag	Metod för hantering
BEFAB Entreprenad	Hagalund 1:1	Schaktmassor	Lagring innan återvinning Återvinna icke-farligt avfall för anläggningsändamål Kod 90.40 och 90.141
Dan Present, enskild firma	Boxen 4	Metallskrot	Lagring innan återvinning Kod 90.40
Vadstena kommun, asfaltsupplag	Vadstena 4:128	Asfalt	Lagring innan återvinning Återvinna icke-farligt avfall genom mekanisk bearbetning Kod 90.40 och 90.110
Vadstena avloppsreningsverk		Avloppsvatten	
Vadstena, ristippen	Vadstena 4:128	Träd, grenar, löv	Lagring innan återvinning Kod 90.40
Vadstena återvinningscentral	Tegellöten 1:1	Hushållsavfall	Omlastning



Bilaga 5: Uppföljning av den föregående avfallsplanen

Avfallsplanen för perioden 2007-2010 (som senare förlängts) innehöll sju målområden med tillhörande inriktningsmål, 27 resultatmål samt 73 åtgärder.

Måluppfyllnad enligt nedan.

	Ja	Nej	Delvis
Inriktningsmål	2	1	4
Resultatmål	13	4	10
Åtgärd	51	11	11

Målområde 1: Avfallsmängderna

	Formulering	Klart	Kommentarer
Målområde 1 Avfallsmängderna	Inriktningsmål 1 Avfallsmängderna till behandling ska minska från Motala och Vadstena kommuner, bland annat genom en ökad återanvändning. Hushåll och verksamheter ska känna till avfallsminimerande alternativ.	delvis	Under perioden 2008-2015 har insamlade avfallsmängder pendlat runt ett medel på drygt 530 kg per invånare och år med en svagt minskande trend. Större minskning hade varit önskvärd. Möjligheterna till återanvändning har ökat och hushållen informeras kontinuerligt. Kommunernas interna arbete på området har inte varit tydligt.
Resultatmål 1.1	Motala och Vadstena kommuner ska i sina informationsinsatser gällande avfall belysa konsumtionens betydelse för avfallsproduktionen och möjligheterna till avfallsminimering och återanvändning.	ja	Återkommer genomgående i informationsarbetet.
Åtgärd 1.1.1	Informera om avfallsminimering och konsumtion i miljöalmanackan.	ja	Görs årligen på olika sätt.
Åtgärd 1.1.2	På återvinningscentralerna muntligen och med hjälp av informationstavlor informera om möjlighet att lämna begagnat till andra organisationer för återanvändning.	ja	Containrar för återbruk finns idag på samtliga återvinningscentraler (Borensberg och Vadstena sedan 2014, på Tuddarp har det funnits längre). Dessa är uppmärskade och personalen informerar vid behov.
Åtgärd 1.1.3	Genomföra återkommande informationsträffar med organisationer/ branscher där avfallsminimering är ett tema.	delvis	Årlig avstämning med mottagarna av återbrukscontainrar (i skrivande stund: Myrorna, Hjärta till hjärta och Motala återvinning). Samarbete med branscher där avfallsminimering och återbruk behöver utvecklas kan stärkas.
Åtgärd 1.1.4	Senast 2008 genomföra en studieresa med politiker och lokala aktörer i syfte att ta del av erfarenheter från andra kommuner avseende information om konsumtionens betydelse för avfallsproduktionen och möjligheterna till avfallsminimering och återanvändning.	ja	Studieresa genomförd 2015 till ReTuna återbruksgalleria med politiker från vatten- och avfallsnämnden som personal från avfallsenheten.
Resultatmål 1.2	Senast år 2008 ska kommunerna vid inköp och i den löpande verksamheten beakta avfallsminimering	nej	Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskriterier tillämpas. Dessa är dock inte tydliga vad gäller minskning av avfallsmängden.
Åtgärd 1.2.1	Minska kommunernas egen konsumtion, bl.a. inom ramen för det interna miljöarbetet.	nej	Systematiska rutiner saknas
Åtgärd 1.2.2	Utveckla samarbetet med inköpsamverkan genom att bl.a. ta fram gemensamma rutiner för att ställa krav syftande till att minska avfallsproduktionen och förmedla erfarenheter från andra organisationer.	nej	Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskriterier tillämpas. Saknas dock rutiner för avfallsminimering.

Bilaga 5: Uppföljning av den föregående avfallsplanen

Målområde 2: Farligt avfall

		Formulering	Klart	Kommentarer
Målområde 2 Farligt avfall		Inriktningmål 2 Uppkomsten av farligt avfall ska minska. Allt farligt avfall som uppkommer i Motala och Vadstena kommuner ska samlas in och omhändertas på ett miljöriktigt sätt.	delvis	Mängden farligt avfall som har samlats in för omhändertagande har en ökande trend under perioden 2008-2015. Det är tveksamt om uppkomsten har minskat. Plockanalys genomförd 2016 visar att kommunerna hade högre mängd elavfall (inklusive lampor) än riksgenomsnittet i soppåsen, vilket dock har varierat olika år.
	Resultatmål 2.1	Senast år 2008 ska Motala och Vadstena kommuner ha ökat hushållens möjlighet att lämna sitt farliga avfall.	ja	Möjligheterna att lämna in farligt avfall nära bostaden och i samband med butiksbesök har ökat. Ny och förbättrad återvinningscentral har också byggts i Vadstena, vilket även det underlättar insamling och sortering av farligt avfall.
	Åtgärd 2.1.1	Genomföra utredning om utveckling av insamlingsystemet för farligt avfall (inklusive elavfall), innefattande uppföljning av nationella erfarenheter av fastighetsnära insamling av farligt avfall.	ja	Idag kan batterier och glödlampor läggas i en särskild box, som kan hängas direkt på det ordinarie sopkärlet hos villahushåll. Batterier, glödlampor, småelektronik och småkemikalier kan också lämnas i Samlaren, som finns hos flera olika butiker inom kommunerna. Batteriinsamling finns också vid några av förpackningsinsamlingens återvinningsstationer.
	Resultatmål 2.2	Senast år 2008 ska minst 90% av invånarna ha kunskap om vad som är farligt avfall och var man ska lämna sitt farliga avfall.	nej	Av kommuninvånarna anser 89% (2016) sig vara bra informerade om var de ska lämna sitt farliga avfall (84% år 2013). Detta är högre än riksgenomsnittet och nära det uppsatta målet, men målet är inte helt uppnått.
	Åtgärd 2.2.1	Ge information och rådgivning om farligt avfall till hushåll och företag genom att bl.a. delta i nationella och regionala kampanjer om farligt avfall och ta fram målgruppsanpassat informationsmaterial	ja	Kampanjer har genomförts (bland annat Avfall Sveriges kampanj för farligt avfall 2009). Information återkommer i den årliga Miljöalmanackan och på hemsidan. Informationen är främst riktad till hushåll, men broschyr har även skickats till företag.
	Åtgärd 2.2.2	I samarbete med def.waste och insamlingsentreprenörer verka för en dialog med återförsäljare av presumtivt farligt avfall, t.ex. färghandlare och båtillbehörsförsäljare, samt större fastighetsinnehavare	nej	Det planerades för en kampanj med lapp som kunde sättas på färgburkar med texten "kom ihåg att lämna som farligt avfall". Kampanjen genomfördes inte.
	Åtgärd 2.2.3	Säkerställa hög kompetens inom området farligt avfall genom att bl.a. genomföra återkommande utbildning av personalen inom renhållningsorganisationen samt rekrytera kompetent personal	ja	All personal på återvinningscentralerna går kurs i farligt avfall (ingår i utbildningsplan). Rutiner för chaufförer tar upp farligt avfall.
	Resultatmål 2.3	Ett livscykelperspektiv ska integreras i informationsarbetet, bl.a. i syfte att välja miljöanpassade produkter och kemikalier och därigenom minska uppkomsten av farligt avfall.	ja	Ett livscykelperspektiv beaktas i informationsarbetet.
	Åtgärd 2.3.1	Informera om miljöanpassade alternativ till miljöfarliga produkter och kemikalier i bl.a. miljöalmanackan	ja	Tips på alternativ (miljövänligare alternativ, miljömärkning med mera) brukar läggas in i Miljöalmanackan.

Målområde 2: Farligt avfall forts.

		Formulering	Klart	Kommentarer
	Resultatmål 2.4	Kommunerna ska ha en hög ambitionsnivå gällande farligt avfall från verksamheter.	delvis	Övergripande kontroll saknas över kommunernas egna verksamheter.
	Åtgärd 2.4.1	Säkerställa hög kompetens hos miljötillsynsorganisationerna avseende farligt avfall genom att t.ex. vid behov utbilda personalen, utbyta erfarenheter med andra kommuner och rekrytera kompetent personal.	ja	Personal är kompetent inom en bredd av områden och kontinuerlig kompetensutveckling genomförs utifrån de behov som finns.
	Åtgärd 2.4.2	Vid uppföljning av genomförda tillsynsinsatser särskilt beakta farligt avfall.	ja	Vid varje besök sker uppföljning av genomförda tillsynsinsatser. Farligt avfall beaktas när relevant.
	Åtgärd 2.4.3	Förbättra kommunernas tillsyn av transportörer av farligt avfall.	ja	Vid tillsyn av åkeriverksamhet kontrolleras hur transporter av farligt avfall sker.
	Åtgärd 2.4.4	Senast 2008 införa rutiner i syfte att säkerställa att farligt avfall från kommunernas verksamhet omhändertas på ett miljöriktigt sätt.	nej	Farligt avfall hanteras enligt respektive verksamhets egenkontrollplaner i de fall sådana finns. I övrigt saknas övergripande rutiner.

Bilaga 5: Uppföljning av den föregående avfallsplanen

Målområde 3: Avfall till materialåtervinning

		Formulering	Klart	Kommentarer
Målområde 3	Avfall till materialåtervinning	Inriktningsmål 3 Avfall som går att återvinna är utsorterat vid källan och utsorterat material återvinns på bästa möjliga sätt med hänsyn till ekonomi, miljö och teknik. Andelen avfall till materialåtervinning ska öka. Senast 2010 ska minst 50 % av hushållsavfallet återvinnas genom materialåtervinning.	nej	Målet har inte uppfyllts, enligt Avfall Web (Avfall Sveriges databas för kommunernas statistik) ligger materialåtervinningen på 43%. Under 2016 togs dock beslut om att införa fastighetsnära insamling av även förpackningar. Detta kommer sannolikt öka graden materialåtervinning avsevärt.
	Resultatmål 3.1	Motala och Vadstena kommuner ska stödja en ökad insamling av tidningar och förpackningar i hela kommunerna. 2008 ska minst 75% av kommuninnevånarna sortera ut förpackningar till återvinning och minst 85% av kommuninnevånarna sortera ut tidningar till återvinning.	ja	Förpackningsavfall och tidningar sorterades av 88% (2010), 95% (2013) respektive 94% (2016) av invånarna enligt SKL:s undersökning Kritik på teknik. Nivån är densamma som riksgenomsnittet.
	Åtgärd 3.1.1	Genomföra samråd med producenterna om insamlingssystemet för förpackningar och tidningar.	ja	Samråd genomförs årligen med Förpacknings- och Tidningsinsamlingen (FTI).
	Åtgärd 3.1.2	Verka för att antalet återvinningsstationer i kommunerna senast 2008 är minst 28 st.	ja	Under 2006 var fanns 28 återvinningsstationer i kommunerna (inklusive återvinningscentralerna). Idag är antalet 20 st. Har blivit färre på grund av att Förpacknings- och Tidningsinsamlingen (FTI) har minskat antalet återvinningsstationer. Införande av fastighetsnära insamling kommer sannolikt att ersätta behovet av att ha många återvinningsstationer.
	Åtgärd 3.1.3	Informera hushåll, företag och kommunala verksamheter om utsortering av förpackningar och tidningar.	ja	Informeras kontinuerligt i Miljöalmanackan och på hemsidan.
	Åtgärd 3.1.4	Årligen följa upp mängden förpackningsavfall inom kommunerna samt regelbundet följa upp hur uppställda mål uppnås.	ja	Rapporteras årligen av Förpacknings- och Tidningsinsamlingen (FTI). Information finns även i Avfall Web.
	Resultatmål 3.2	I de nya och reviderade kommunala översiktsplanerna som fastställs efter det att avfallsplanen antagits, ska det finnas väl underbyggda förslag till platser för återvinningsstationer, återvinningscentraler och andra anläggningar för avfallshantering.	delvis	Förslag på platser för återvinningsstationer och återvinningscentral finns i Motala ÖP 2016. I Vadstena ÖP (2013) kommenteras befintliga ÅVC:er och hur avfall samlas in, nya förslag saknas.
	Åtgärd 3.2.1	Ta fram förslag på platser för återvinningsstationer, återvinningscentraler och andra anläggningar för avfallshantering inför kommande kommunala översiktsplaner.	delvis	Utpekad person inom vatten- och avfallsenheten bevakar avfalls intressen i detaljplanegrupp.

Målområde 3: Avfall till materialåtervinning forts.

		Formulering	Klart	Kommentarer
	Resultatmål 3.3	Återvinningscentralerna ska anpassas så att de fyller avsett behov och funktion.	delvis	
	Åtgärd 3.3.1	Senast 2008 bygga en ny återvinningscentral i Vadstena.	ja	Ny återvinningscentral byggdes i Vadstena 2010, lite senare än planerat men åtgärden är ändå genomförd.
	Åtgärd 3.3.2	Senast 2009 förbättra befintliga återvinningscentraler m.a.p. öppettider, sorteringsmöjligheter, logistik m.m. och eventuellt utveckla fastighetsnära containerbaserad insamling av grovavfall sorterat i fraktioner från lägenheter.	delvis	Återvinningscentral byggdes i Borensberg 2005, ny återvinningscentral i Vadstena byggdes 2010. Återvinningscentralen i Tuddarp är underdimensionerad och ny återvinningscentral planeras även här. Planerad byggstart är hösten 2017, planerad driftstart är planerad till sommaren 2018. Varje besök på återvinningscentralerna räknas automatiskt och öppettider är justerade utifrån när det är flest besök.
	Åtgärd 3.3.3	Senast 2008 införa möjligheten att använda företagskort på alla återvinningscentraler.	ja	Företagskort är infört på alla återvinningscentraler.
	Åtgärd 3.3.4	Säkerställa en hög kompetens hos personalen på återvinningscentralerna genom bl.a. återkommande utbildning av befintlig personal och införande av särskilda krav vid rekrytering.	ja	Alla nyanställda går Avfall Sveriges kurs för personal på ÅVC. Vid rekrytering ställs krav på att vara serviceinriktad.
	Resultatmål 3.4	Uttaget av naturgrus ska minimeras och andelen återanvänt eller återvunnet material av ballastanvändningen ska öka.	delvis	Kostsamt att använda naturgrus, bland annat på grund av naturgrusskatt. Mer ytor och tillstånd behövs för mellanlagring av material
	Åtgärd 3.4.1	Säkerställa fortsatt låg användning av naturgrus inom kommunernas egen bygg- och anläggningsverksamhet.	ja	Vadstena kommun använder idag inget naturgrus i verksamheten förutom fallsand i lekparker och bakbar sand till sandlådor. Kommer att gå åt till sluttäckningen Tuddarp.
	Åtgärd 3.4.2	Verka för ökad återvinning av massor och ballastmaterial från kommunernas egen bygg- och anläggningsverksamhet genom att bl.a. aktivt söka efter alternativ till deponering.	delvis	Bruten asfalt krossas och återvinns som bärlager. Mellanlagring av olika massor är utrymmeskrävande och saknas ofta. I Vadstena har man iordningställt ytor för rena schaktmassor som används som fyllnadsmaterial.

Bilaga 5: Uppföljning av den föregående avfallsplanen

Målområde 4: Avfall till biologisk behandling

		Formulering	Klart	Kommentarer
Målområde 4	Avfall till biologisk behandling	Inriktingsmål 4 Andelen avfall till biologisk behandling ska öka. Näring, mullbildande ämnen och energi ska så långt möjligt nyttiggöras.	delvis	
	Resultatmål 4.1	Senast 2010 ska minst 35% av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser källsorterat matavfall till såväl hemkompostering som central behandling.	nej	Idag finns Gröna Påsen, som används för sortering av matavfall direkt hos hushållen. Påsarna skickas för optisk sortering, för att särskiljas från påsar med restavfall, och innehållet går till produktion av biogas och biogödsel. Plockanalys visar att 27% av matavfallet faktiskt når fram till behandlingen.
	Åtgärd 4.1.1	Senast år 2007 erbjuda alternativt hanteringssystem för matavfall från restauranger, storkök och livsmedelsbutiker med möjlighet till utsortering av matavfall.	ja	Gröna Påsen, för utsortering av matavfall, infördes under 2012. Konceptet erbjuds också till restauranger och storkök. Livsmedelsbutiker?
	Åtgärd 4.1.2	Senast år 2008, där så är motiverat, införa ett alternativt hanteringssystem för matavfall från restauranger och storkök i kommunernas egna verksamheter med möjlighet till utsortering av matavfall.	ja	Gröna Påsen/Gröna Säcken (en större variant) är införd. I några storkök finns matkvarn där nedmalda matrester samlas i tank som töms regelbundet och skickas till biogasproduktion.
	Åtgärd 4.1.3	Senast 2008 genomföra en utredning om förutsättningarna för separat insamling och behandling av matavfall från hushåll.	ja	Sortering och insamling av matavfall med hjälp av Gröna Påsen infördes 2012.
	Åtgärd 4.1.4	Senast 2008 utreda möjligheten till biogasproduktion genom rötning av fettavskiljarlam m.m.	ja	Fettavskiljarlam skickas till Tekniska Verken i Linköping där det via reningsverk rötas till biogas. Kapacitet i de egna reningsverken att hantera detta är för liten.
	Åtgärd 4.1.5	Utveckla renhållningstaxan som styrmedel för att stimulera utsortering av matavfall.	ja	Tidigare har det varit billigast för den som har hemkompost. Gröna Påsen är ett bättre alternativ ur miljösynpunkt då både näring och energi tas tillvara (vid hemkompostering tas endast näringen tillvara, och då inte alltid till matproduktion). Dock kan inte taxan styra utsortering i Gröna Påsen då denna mängd inte mäts (taxan styr istället på storlek på kärl).
	Resultatmål 4.2	Senast år 2010 ska matavfall och därmed jämförligt avfall från livsmedelsindustrier m.m. återvinnas genom biologisk behandling. Målet avser sådant avfall som förekommer utan att vara blandat med annat avfall och är av en sådan kvalitet att det är lämpligt att efter behandling återföra till växtodling.	delvis	Avfallsenheten samlar inte in verksamhetsavfall. Gröna Säcken, det vill säga en större variant av Gröna Påsen, erbjuds för sortering. Gröna Linjen kan vara ett alternativ för insamling, det vill säga en bil hämtar endast detta avfall. Beställs av verksamheterna själva direkt från Tekniska Verken i Linköping.
	4.2.1	Förbättra rådgivningen till industriavfallsentreprenörer om hur matavfall från livsmedelsindustrier m.m. ska kunna samlas in separat för biologisk behandling och återföring till växtodling.	delvis	Man har hänvisats till Svensk Biogas som lyfter fram Gröna Linjen. Denna är ej införd på orterna i nuläget.

Målområde 4: Avfall till biologisk behandling forts.

		Formulering	Klart	Kommentarer
	Resultatmål 4.3	Senast 2015 ska minst 80% av fosforföreningarna i avlopp återföras till produktiv mark, varav minst hälften bör återföras till åkermark.	delvis	Under 2012-2013 återfördes mer än 90% av avloppsslammet (därmed fosforföreningarna) till produktiv mark. Nivån har fortsatt ligga över 80% under 2014-2015 för slam från Motala, dock inte för Vadstena där återföringsgraden har minskat ytterligare. Anledningen till minskningen från båda reningsverken är att kraven successivt skärps. Ombyggnation planeras av reningsverket i Vadstena, vilket troligen leder till bättre återföring
	Åtgärd 4.3.1	Aktivt, tillsammans med övriga kommuner i regionen, söka alternativ till deponering och förbränning av slam.	ja	Karshults reningsverk (Motala) och Vadstena reningsverk är idag certifierade enligt Revaq (år 2008 respektive år 2009). Målet är därmed återföring av det näringsrika slammet till åkermark enligt högt satta krav (hårdare än lagstiftningen). Det slam som inte kan återföras används som jordförbättringsmedel på annan mark.
	Åtgärd 4.3.2	Utveckla och efterleva kraven för slamkvalitet enligt slamrevisionen.	ja	Slamrevisionen var en föregångare till Revaq. Kraven finns kvar och har skärpts i det nya certifieringssystemet.
	Resultatmål 4.4	Senast 2008 ska en långsiktig lösning för insamling och behandling av slam från enskilda avloppsanläggningar ha införts.	delvis	Insamling och behandling fungerar, men behöver förbättras
	Åtgärd 4.4.1	Senast 2007 inventera och positionsbestämma enskilda avloppsanläggningar.	delvis	Koordinater för uppställningsplats finns registrerad i avfallsenhetens hämtningsregister (dock ej själva avloppen). Inventering av Miljö & Hälsa är påbörjad, ett antal avlopp per år avverkas.
	Åtgärd 4.4.2	Verka för förbättrad rapportering av miljö- och arbetsmiljömässiga förhållanden vid tömning av enskilda avloppsanläggningar genom bl.a. en aktiv dialog med entreprenören.	nej	Avvikelse rapporteras av avloppens funktion når ej miljö och hälsa. Rapportering saknas avseende miljö/arbetsmiljö. Kontinuerlig dialog förs. Synpunkter noteras för kunden i systemet.
	Åtgärd 4.4.3	Verka för avisering av tömning av enskilda avloppsanläggningar senast 2008 genom dialog med entreprenören.	ja	Kund aviseras om tömning i förväg.
	Resultatmål 4.5	Senast 2009 ska en långsiktig lösning för insamling och behandling av park- och trädgårdsavfall ha införts.	ja	Kompostanläggning är införd på Tuddarp.
	Åtgärd 4.5.1	Söka tillstånd för att kompostera park- och trädgårdsavfall på Tuddarp.	ja	Kompostanläggning är införd på Tuddarp.

Bilaga 5: Uppföljning av den föregående avfallsplanen

Målområde 4: Avfall till biologisk behandling forts.

		Formulering	Klart	Kommentarer
	Resultatmål 4.6	Senast 2008 ska en långsiktig lösning för behandling av latrin ha införts.	ja	Latrinabonnenter har erbjudits bidrag för att ställa om till mulltoa. Kommunen hämtar idag inte latrin, utan kund får själv lämna full tunna på Tuddarp. Mobil anläggning kommer och suger ur tunnorna en gång per år och för sedan över substratet till avloppsreningsverket vid Karshult, där det behandlas likadant som substrat från kunder uppkopplade på ledningsnätet (se vidare 4.3).
	Åtgärd 4.6.1	Verka för att det senast år 2008 finns regional behandlingskapacitet för latrin genom bl.a. dialog med övriga kommuner inom def.waste.	nej	Åtgärden har inte genomförts då man har valt en annan inriktning genom att latrin omhändertas på det ordinarie avloppsnätet.

Målområde 5: Avfall till energiutvinning.

		Formulering	Klart	Kommentarer
Målområde 5 Avfall till energiutvinning		Inriktningmål 5 Avfall till energiutvinning ska vara väl sorterat och kontrollerat. De resurser som finns i avfallet i form av energi tas tillvara på bästa möjliga sätt med hänsyn till ekonomi, miljö och teknik.	ja	Målområdet är väl genomarbetat.
	Resultatmål 5.1	Motala och Vadstena kommuner ska aktivt verka för att avfallet behandlas efter dess egenskaper och återvinningsbarhet	ja	Utsorteringen har ökat rejält (exempelvis återvinns gips idag, lades tidigare på deponi). Materialåtervinning prioriteras när det är möjligt, i enlighet med avfallshierarkin. System för återbruk har också införts, även det i enlighet med avfallshierarkin.
	Åtgärd 5.1.1	Senast 2007 införa ett kvalitetssäkringssystem för hushållsavfall till energiutvinning för att säkerställa kraven på sortering och kontroll	ja	Årligen genomförs plockanalyser för att kontrollera innehållet i det hushållsavfall som slängs i soptunnan. Återvinningscentralerna har förbättrats avseende skyltning och pedagogiska bilder.
	Åtgärd 5.1.2	Senast 2008 ska utsorteringen på Tuddarp av brännbart avfall, ris/grenar, returträ, impregnerat trä, well och skrot ha förbättrats	ja	Fraktionerna sorteras och hanteras idag var för sig. Det finns en särskild yta för ris och grenar, övrigt i containrar på rampen.
	Resultatmål 5.2	Motala och Vadstena kommuner ska verka för att avfallsbehandling genom energiutvinning är miljöeffektiv genom t.ex. kraftvärmeteknik	ja	Vid upphandling ställs krav att brännbart avfall ska bli både värme och el.
	Åtgärd 5.2.1	Senast år 2007 upprätta och införa miljö- och kvalitetskrav vid upphandling av behandlingskapacitet för energi utvinning av alla brännbara fraktioner	ja	Vid upphandling ställs krav att brännbart avfall ska bli både värme och el.
	Resultatmål 5.3	Senast år 2009 ska insamling och transporter av avfall ha optimerats med avseende på miljö, arbetsmiljö, kvalitet och ekonomi	ja	Ruttplanering och kvalitetssäkring för inhämtning sker med hjälp av systemet EDP Mobile.
	Åtgärd 5.3.1	Rationalisera hämtningsförhållandena i kommunerna och säkerställa att Arbetsmiljöverkets regler efterlevs genom - Inventering av hämtningsställen och hämtningsförhållanden - Framtagande av anvisningar för utformning av avfallsutrymmen - Aktiv rådgivning till fastighetsinnehavare - Uppföljning av att Arbetsmiljöverkets regler efterlevs - Avveckling av säckhämtning för villor, kedjehus och fritidshus där så är möjligt	ja	Inventering av hämtställen genomfördes i samband med att taggar har infördes. Anvisningar för avfallsutrymmen finns hos Avfall Sverige. Arbetsledare fungerar som rådgivare vid nybyggnation av avfallsutrymmen, svarar på frågor vid efterfrågan, remissinstans vid detaljplanering. Hämtningsställen med lång dragväg har nästan helt tagits bort, endast ett fåtal kvar idag. Säckhämtning är avvecklad.
	Åtgärd 5.3.2	Genomföra återkommande utbildning för sparsam körning av samtliga förare inom renhållningen	ja	Genomförs återkommande, vart tredje år enligt utbildningsplan samt vart femte år inom YKB (YrkesKompetensBevis).
	Åtgärd 5.3.3	Vid upphandling av nya fordon ställa miljökrav på motorerna - högsta gällande miljöklass - och på däck. Krav skall även ställas på biogasdrift där så är möjligt	ja	Fordon kör på fossilfritt bränsle sedan 2014 (biogas i första hand, i låga modeller på landsbygden används HVO). Vid inköp ställs krav på senaste Euro-klass. Däck innehåller inte längre HA-oljor.

Bilaga 5: Uppföljning av den föregående avfallsplanen

Målområde 6: Avfall till deponering

		Formulering	Klart	Kommentarer
Målområde 6	Avfall till deponering	Inriktingsmål 6 Avfall till deponering från Motala och Vadstena kommuner ska minska. Avfall till deponering ska vara väl sorterat, kontrollerat och karakteriserat och omhändertas på ett miljöriktigt sätt. Vi ska ha god kännedom om nedlagda deponier i Motala och Vadstena kommuner.	delvis	
	Resultatmål 6.1	2008 ska mängden icke-farligt avfall från Motala och Vadstena kommuner som deponeras ha minskat med 10% jämfört med 2005 års nivå och avfallet ska vara kvalitetssäkrat.	ja	Mellan 2005 och 2008 minskade mängden med 32% (från 7 074 till 4 807 ton). Karakterisering görs vid invägning av avfall till deponi.
	Åtgärd 6.1.1	Senast 2008 införa ett kvalitetssäkringssystem för avfall till deponering för att säkerställa kraven på sortering, karakterisering och kontroll.	ja	Karakterisering görs vid lämning. En blankett, som finns i verksamhetshandboken, fylls i.
	Åtgärd 6.1.2	Genomföra löpande uppföljningar av mängden icke-farligt avfall från Motala och Vadstena kommuner som deponeras.	ja	Inkommande avfall för deponering vägs alltid, Statistik förs över uppvägda mängder.
	Resultatmål 6.2	Deponin vid Tuddarps avfallsanläggning ska senast 2008 uppfylla beslutade miljökrav enligt EU:s direktiv om deponering av avfall, så att anläggningen kan ta emot och behandla avfall av samtliga deponiklasser.	ja	Ny deponicell är skapad som uppfyller gällande lagkrav.
	Åtgärd 6.2.1	Senast 2007 ska sluttäckning enligt anpassningsplanen för Tuddarp påbörjas.	ja	Sluttäckningsplan har upprättats. Denna påbörjades 2016, då den första etappen (2 ha) av gamla deponin sluttäcktes. Sex etapper kvarstår innan hela den gamla deponin är färdigtäckt (totalt 14 ha).
	Åtgärd 6.2.2	Senast 2007 ska ett nytt tillstånd för Tuddarp sökas, innefattande bl.a. behandling av förorenade massor.	ja	Nytt tillstånd erhöles år 2008. Villkoret om förorenade massor togs dock ej i bruk. Ansökan om ytterligare nytt tillstånd, för ny återvinningscentral bland annat, skickades in år 2016.
	Åtgärd 6.2.3	Genomföra åtgärder för att anpassa deponin på Tuddarp så att den uppfyller kraven i deponeringsförordningen och enligt anpassningsplanen för anläggningen.	ja	Avslutningsplan (motsvarar anpassningsplan) finns framtagen. Nuvarande aktiva deponi följer deponeringsförordningen.
	Åtgärd 6.2.4	Bygga ut och förbättra sorterings- och lagringsytor, återvinningscentral samt trädgårdsavfallskompostering vid Tuddarps avfallsanläggning.	ja	Ny asfalterad yta är anlagd för sortering och mellanlagring. Kompost för trädgårdsavfall är anlagd.

Målområde 6: Avfall till deponering forts.

		Formulering	Klart	Kommentarer
	Resultatmål 6.3	Kommunerna ska verka för att olovlig deponering upphör.	delvis	
	Åtgärd 6.3.1	Öka tillsynen med avseende på olovlig deponering.	delvis	Ingen riktad tillsyn, men kontinuerlig kontroll av C-verksamheter inom mellanlagring av avfall. Nedskräpning/nedgrävning eller liknande kontrolleras vid klagomål eller om det uppmärksammas på annat sätt.
	Åtgärd 6.3.2	Senast 2008 förbättra skyltningen vid platser med särskild risk för olovlig deponering.	ja	Skyltar har satts upp på ställen där trädgårdsavfall har dumpats.
	Åtgärd 6.3.3	Senast 2008 avlägsna dumpat avfall från platser där kommunerna känner till att olovlig deponering har förekommit.	nej	De deponier som är kända är de som ingår i Länsstyrelsens databas. Kartläggning pågår. Trädgårdsavfall som dumpats vid tidigare ristipp vid Sättran har ej avlägsnats.
	Resultatmål 6.4	Senast 2010 ska kommunerna ha skaffat sig tillräcklig kunskap om nedlagda deponier.	nej	MIFO-utredning fas 1 har genomförts i Motala, planeras att genomföras i Vadstena under våren 2017.
	Åtgärd 6.4.1	Genomföra en utredning om ansvaret för nedlagda deponier.	ja	Ansvaret ligger hos Kommunledningsförvaltningen i Motala respektive Kommunstyrelsen i Vadstena. Ansvaret skulle kunna vara tydligare.
	Åtgärd 6.4.2	Kartlägga och upprätta Åtgärds- och kontrollprogram för nedlagda deponier.	nej	Har ej genomförts
	Åtgärd 6.4.3	Upprätta rutiner för identifikation av nedlagda deponier vid planeärenden.	nej	Systematisk rutin saknas. I Motala genomförde Miljö & Hälsa en inventering av nedlagda deponier under ca 2011-2012 i samband med det regionala projektet MÖTA (Miljösamverkan Östergötland).

Bilaga 5: Uppföljning av den föregående avfallsplanen

Målområde 7: Kommunikation och trovärdighet

		Formulering	Klart	Kommentarer
Målområde 7	Kommunikation och trovärdighet	Inriktningsmål 7 Avfallshanteringen i Motala och Vadstena kommuner ska ge en god service och vara användarvänlig. Hushåll och verksamheter i Motala och Vadstena ska ha kunskap om och känna förtroende för avfallshanteringen. Kommunikationen ska präglas av öppenhet, tydlighet, trovärdighet och ha hög kvalitet.	ja	
	Resultatmål 7.1	2008 ska minst 80% av invånarna ha kunskap om hur de ska sortera sitt avfall, var det ska lämnas och varför avfallet ska sorteras. Minst 80% ska uppleva att avfallshanteringen ger en god service och är användarvänlig.	ja	Enkätundersökning genomförd 2010 visade att 90% hade kännedom om sortering. I efterföljande enkäter förändras frågeformuleringarna, men nivån på upplevd information om sortering ligger under 2013 och 2016 på 92%. Samtliga dessa siffror är högre siffror än riksgenomsnittet. God service uppnås inte år 2010 (72%), men helhetsbedömningen över nöjdhet med avfallshanteringen var 87% år 2013 och 90% år 2016. 80% i efterföljande undersökningar. Samtliga dessa siffror är högre siffror än riksgenomsnittet. Se även 7.1.6.
	Åtgärd 7.1.1	Upprätta en kommunikationsstrategi för avfallsfrågor med en ambitionsnivå som överstiger det svenska genomsnittet.	ja	Det finns en årlig plan med tillhörande budget för kommunikationsåtgärder. Se även 7.1.
	Åtgärd 7.1.2	Arbeta aktivt med avfallsrelaterad miljökommunikation (inkl. avfallshanteringens miljöpåverkan) genom att bl.a. förbättra befintliga informationskanaler såsom miljöalmanackan och hemsidan och utveckla nya såsom skolinformation till barn och ungdomar samt information via media såsom lokalpress, radio och TV.	ja	Det finns en årlig plan med tillhörande budget för kommunikationsåtgärder.
	Åtgärd 7.1.3	Ge ut information i syfte att minska nedskräpningen inom och utanför tätbebyggt område. Ansvarsförhållandena bör förtydligas och eventuellt utredas.	nej	Har ej genomförts. I Motala ges information, med syfte att minska nedskräpning utom/inom tätbebyggt område, när klagomål inkommer eller vid projekt.
	Åtgärd 7.1.4	Integrera information och kommunikation i beslut gällande avfallshantering.	ja	Det finns en utpekad person på vatten- och avfallsenheten som ansvarar för kommunikationsfrågor.
	Åtgärd 7.1.5	Säkerställa hög kompetens hos kommunernas avfalls- och miljö-tillsynsorganisationer avseende avfallshantering genom att bl.a. vid behov rekrytera kompetent personal.	ja	Organisationerna rekryterar kompetent personal, och kompetensutvecklar denna ständigt.
	Åtgärd 7.1.6	Regelbundet genomföra kundenkäter.	ja	SKL genomför återkommande enkätundersökning. De senaste undersökningarna genomfördes 2010, 2013 och 2016. Motala kommun ingår i undersökningarna och de svarande anses vara representativa för samtliga kunder för avfallsenheten.

Målområde 7: Kommunikation och trovärdighet forts.

		Formulering	Klart	Kommentarer
	Resultatmål 7.2	Hushåll, verksamheter och besökare i Motala och Vadstena kommuner ska veta vart de kan vända sig för att få information om avfallshandling.	ja	Information finns i Miljöalmanackan, som delas ut till samtliga hushåll. Hemsida med information finns. Kundtjänst med tre personer för vatten och avfall har öppet alla helgfria vardagar.
	Åtgärd 7.2.1	Med hjälp av olika metoder säkerställa att informationen är enkel och lättillgänglig. Exempel på sådan information är miljöalmanackan samt information på flera språk.	ja	Miljöalmanackan delas ut till alla hushåll. Genomgående används enkel svenska. Bilder och symboler används för att förstärka budskapet.
	Åtgärd 7.2.2	Verka för information om avfallshanterare på def.wastes hemsida genom dialog med övriga kommuner inom def.waste.	ja	Avfallsenheten tar aktiv del i informationsutbytet med andra kommuner inom def.waste (nätverk mellan kommuner i Östergötland, Småland och Sörmland).
	Resultatmål 7.3	Motala och Vadstena kommuner ska sträva efter att ha informationsinitiativet i den avfallsrelaterade kommunikationen och aktivt söka samarbete med andra aktörer i t.ex. informationsfrågor.	delvis	Se 7.3.1 till 7.3.4.
	Åtgärd 7.3.1	Delta i regionala/nationella informationsprojekt genom t.ex. RVF och def.waste. (RVF, RenhållningsVerksFöreningen heter idag Avfall Sverige)	ja	Ett flertal olika projekt har genomförts, exempelvis avfallsminimeringskampanjen Miljönär med Avfall Sverige, Minska matsvinnet med def.waste, kampanj om Gröna Påsen tillsammans med Tekniska Verken i Linköping.
	Åtgärd 7.3.2	Senast 2007 skapa en eller flera permanenta referensgrupper för en utveckling av avfallshandlingen.	nej	Fokusgrupper har tillämpats i samband med ny återvinningscentral Tud-darp. Någon permanent referensgrupp finns inte.
	Åtgärd 7.3.3	Samarbeta med förpacknings- och tidningsinsamlingen och tillsammans med dessa utveckla den lokalt anpassade informationen om insamling av förpackningar och tidningar.	ja	FTI (Förpacknings- och Tidningsinsamlingen) genomför kontinuerligt kampanjer. Samråd hålls årligen mellan avfallsenheten och FTI.
	Åtgärd 7.3.4	Stödja fastighetsinnehavare i informationsarbetet genom bl.a. samråd i informationsfrågor, aktiv rådgivning och stöd vid framtagande av informationsmaterial.	delvis	Skylningsmaterial har tagits fram, och informationsmaterial har erbjudits, efter förfrågan. Arbetet har inte bedrivits så aktivt.
	Resultatmål 7.4	Motala och Vadstena kommuner ska aktivt driva ett systematiskt miljöarbete kring avfallsfrågor.	delvis	
	Åtgärd 7.4.1	Senast 2007 erbjuda företag hjälp och stöd med att identifiera avfallsrelaterade problem.	delvis	Arbetsledare har fungerat som avfallsrådgivare på förfrågan. Några aktiva kampanjer har inte drivits.
	Åtgärd 7.4.2	Inom ramen för kommunernas miljöarbete införa rutiner för avfallshandling i kommunernas egna verksamheter.	delvis	Ambitionsnivån varierar inom olika delar i verksamheten. Är ofta personberoende.
	Åtgärd 7.4.3	Följa upp målen i avfallsplanen på samma sätt som målen i ett miljöledningssystem. Ledningens genomgång motsvaras av årliga beslut och prioriteringar i resp. kommunstyrelse.	delvis	Målen i avfallsplanen har följts upp sporadiskt.
	Åtgärd 7.4.4	Fortsätta att utveckla miljöstyrningen i renhållningstaxan.	ja	Renhållningstaxan är miljöstyrande. Det ska löna sig att sortera.



Bilaga 6: Nedlagda deponier

Gamla deponier riskklassas

Kända områden där gamla deponier har förekommit finns registrerade i Länsstyrelsens databas för förorenade områden, den så kallade EBH-databasen, med ett unikt ID-nummer. Riskklassning görs enligt MIFO-metodik, som definieras av Naturvårdsverket. MIFO analys genomförs i stegvis fördjupning beroende på behov utifrån riskbilden. Riskklassificering görs enligt nedanstående indelning:

Klass 1: Mycket stor risk för människors hälsa och miljön

Klass 2: Stor risk

Klass 3: Måttlig risk

Klass 4: Liten risk

En första orienterande studie och en första riskklassning har gjorts av kända nedlagda deponier inom de båda kommunerna. En sammanfattning av resultatet finns i tabellerna nedan. Koordinatsystem som används är, om inte annat anges, Rikets nät.

H = Huvudsaklig förekomst

I = Innehåller även

S = Innehåller sannolikt

I korta drag är det den som har varit verksamhetsutövare vid en deponi som har ansvar för genomförandet av eventuella återställande åtgärder som krävs för att minska risker för människa och miljö.

Bilaga 6: Nedlagda deponier

Motala.

Namn, ID-nummer, Fastighetsbeteckning, Koordinater	Tidigare verksamhetsutövare, Nuvarande verksamhetsutövare, Fastighetsägare	Typ av avfall	Riskklass, fas 1	Omfattning, Tidsperiod	Vidtagna åtgärder, Planerade åtgärder, Rekommendation
Brunnsvik, F0583-0075, Bråstorp 1:50, X: 6492454 Y: 1454536	Motala kommun, Motala kommun, Motala kommun Ekonomikontoret	Hushållsavfall (H) Industriavfall (S)	2	Stor volym, stor yta. I drift ca 1945-1959.	Deponin är huvudsakligen täckt med matjord eller asfalterade ytor (cykelbanor). Måste undersökas innan bedömning av åtgärder kan göras och vidtas. Inga åtgärder är planerade. Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2 rekommenderas.
Borensberg A, F0583-0084, Kungs Norrby 1:89, X: 6494335 Y: 1469157	Motala kommun, Tillsyn: Motala kommun, Sveaskog Förvaltnings AB	Hushållsavfall (H) Industriavfall (S)	3	Relativt stor volym (ca 4 000 m ³), ytan ca 2 000 m ² . I drift 1969-1970.	Deponin är endast delvis täckt. Inga åtgärder är planerade. Området kan bli aktuellt för exploatering, objektet bör i samband med det undersökas och åtgärdas.
Borensberg B, F0583-0083, Västanå 1:4, X: 6492636 Y: 1469820	Motala kommun, Finja Betong, Motala kommun Ekonomikontoret	Hushållsavfall (H) Industriavfall (I) Schaktmassor (S)	2	Ytan ca 6 000 m ² . Gruvavfall och schaktmassor från ca 1950. Hushållsavfall från ca 1960. Sluttäckning 1989.	Deponin är täckt. Måste undersökas innan bedömning av åtgärder kan göras och vidtas. Förslagsvis undersökning av det lakvatten som rinner från deponi väster ut mot Boren. Inga åtgärder är planerade. Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2 rekommenderas. Flera undersökningar har skett i området (på angränsade fastigheter) men troligen bara av schaktmassor som använts för täckning och utfyllnad, dessa påvisar dock förorening i relativt höga halter.
Degerön, F0583-0085, Godegård-Hälla 2:3, X: 6509319 Y: 1463598	Motala kommun, -, Sveaskog Förvaltnings AB	Hushållsavfall (S) Industriavfall (S)	2	Okänd omfattning. Drift under tidigt 1960-tal till mitten/slutet av 1970-talet.	Deponin är endast delvis täckt. Måste undersökas innan bedömning av åtgärder kan göras och vidtas. Inga åtgärder är planerade. Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2 bör genomföras.
Fågelsta, F0583-0086, Fågelstad 1:21, X: 6482377 Y: 1455762	Motala kommun, Tillsyn: Motala kommun, Privatperson	Hushållsavfall (S)	2	Osäker omfattning. I drift fram till 1973, okänt startår.	Merparten av deponin bedöms vara täckt. Måste undersökas innan bedömning av åtgärder kan göras och vidtas. Inga åtgärder är planerade. Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2 bör genomföras.

Motala forts.

Namn, ID-nummer, Fastighetsbeteckning, Koordinater	Tidigare verksamhetsutövare, Nuvarande verksamhetsutövare, Fastighetsägare	Typ av avfall	Riskklass, fas 1	Omfattning, Tidsperiod	Vidtagna åtgärder, Planerade åtgärder, Rekommendation
Godegård A, F0583-0087, Unna 1:1, X: 6514861 Y: 1462779	Motala kommun, Motala kommun, Holmens Bruk AB	Hushållsavfall (H)	2	Uppskattad till 2 800 m ³ , ytan ca 500 m ² . I drift 1962-1973.	Deponin är endast delvis täckt. Efter klagomål om nedskräpning ha överytan av deponin städats av och täckts med matjord (2007?) och därefter har markvegetation etablerats. Mycket avfall ligger öppet i släntfot mot Godegårdsån. Måste undersökas innan bedömning av åtgärder kan göras och vidtas. Inga åtgärder är planerade. Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2 bör genomföras.
Godegård B, -, Hässle 1:1, X: 6514283 Y: 1463194	Motala kommun, Tillsyn: Motala kommun, Holmens Bruk AB	Hushållsavfall (S) Schaktmassor (I)	2	Deponins storlek bedöms inte vara särskilt omfattande, ytan ca 1 200 m ² . Start troligen före 1970-tal, ska ha täckts med rena massor i slutet av 1970-talet	Deponin täcktes under slutet av 1970-talet med över-skottsmassor från exploatering av ett näraliggande bostadsområde. Avfall har dock noterats under 2010. Måste undersökas innan åtgärder kan vidtas. I en utredning från 2010 föreslås att eventuellt läckage från deponi kontrolleras genom provtagning av yt- och grundvatten i området. Inga uppgifter på att detta har gjorts har påträffats. Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2 bör genomföras.
Karlsby, F0583-0079, Karlsby 3:99, X: 6501250 Y: 1461014	Motala kommun, Tillsyn: Motala kommun, Okänt	Hushållsavfall (H) Schaktmassor (S)	3	Volymen bedöms till ca 2 000 m ³ , men innehållet består sannolikt till en del av stenblock från omgivningen. I drift under första halvan av 1960-talet - 1972 (under flera år fortsatte olovlig dumpning längs vägen).	Deponin är väl täckt runtom, och bevuxen med gräs och äldre träd, främst gran. En hög förekomst av block i området runt deponin, såväl som utmed deponins slän-ter, antyder att avfallet är integrerat i den naturliga topo-grafin, snarare än utgörs av en hög med enbart sopor. Troligen behövs inga ytterligare åtgärder om inte infor-mation inkommer som ändrar bedömning av risker med deponin. Inga rekommendationer i nuläget.
Klockrike, F0583-0080, Blomedal 1:4, X: 6485139 Y: 1472362	Motala kommun, Tillsyn: Motala kommun, Privatperson	Hushållsavfall (H)	2	Volymen uppskattas till 24 000 m ³ , ytan ca 8 000 m ² . I drift åtminstone 1959-1972.	Deponin är täckt med matjord och utgör nu åkermark. Måste undersökas innan bedömning av åtgärder kan göras och vidtas. Inga åtgärder är planerade. Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2 bör genomföras.

Bilaga 6: Nedlagda deponier

Motala forts.

Namn, ID-nummer, Fastighetsbeteckning, Koordinater	Tidigare verksamhets-utövare, Nuvarande verksamhetsutövare, Fastighetsägare	Typ av avfall	Riskklass, fas 1	Omfattning, Tidsperiod	Vidtagna åtgärder, Planerade åtgärder, Rekommendation
Nykyrka, F0538-0081, Blomedal 1:4, X: 6498757 Y: 1451667	Motala kommun, Tillsyn: Motala kommun, Privatperson	Hushållsavfall (H)	4	Merparten av avfallet har grävts bort (ca 500 m3). I drift fram till mitten av 1970-talet.	Merparten av avfallet (ca 500 m3) grävdes bort 1992 och forslades till deponin på Tuddarp. Området täcktes därefter med sand och grus. Inga åtgärder är planerade. Troligen små mängder av fall kvar på platsen, förutsatt att uppgifter om bortgrävning och bortforsling är sanna.
Lönsås, F0583-0078, Lönsås 1:1, X: 6486647 Y: 1466853	Motala kommun, Motala kommun, Privatperson	Jordbruksavfall (H)	3	Två gropar, deponin ses tydligast i den östra gropen: 50x50 meter, 4 meters höjd. I drift fram till 1972, okänd start.	Täckt med jordmassor och planerat med barrskog. Inga spår av hushållsavfall kan ses, senare nedskräpning och tippning av ris och stubbar har dock förekommit. Inga åtgärder är planerade. Om kommunen tar ställning till området som en reservvattentäkt så bör undersökningar av grundvattenet göras då det kan föreligga direktkontakt med grundvattnet och jordarterna är genomsläppliga i området.
Tjällmo samhälle, F0583-0086, Råcka 1:1, X: 6510791 Y: 1474399	Motala kommun, Tillsyn: Motala kommun, Motala kommun Ekonomikontoret	Hushållsavfall (H)	2	Ca 7 500 m3. I drift under 1940-1950-talet.	Deponin är täckt. Inga åtgärder är planerade. En kontroll av eventuella föroreningar och avfall bör dock ske då objektet är beläget nära uttagsbrunnar som används för dricksvatten till Tjällmo samhälle. Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2 bör genomföras.
Tjällmo stökabygget, F0583-0088, Lilla Yxhult 1:6, X: 6513180 Y: 1474299	Motala kommun, Tillsyn: Motala kommun, Privatperson	Hushållsavfall (H)	2	Relativt måttlig, ca 1 000 m3. I drift under 1950-tal till 1974.	Deponin är endast delvis täckt. Inga åtgärder är planerade. Översiktliga undersökningar enligt MIFO fas 2 bör genomföras.
Mygghult, F0583-0465, Bråstorp 1:50, X: 6494009 Y: 1454648	Motala kommun, Motala kommun Tekniska kontoret Produktion, Motala kommun Ekonomikontoret	Schaktmassor (H)	3	Stora mängder massor har hanterats, ytan är ca 50 000 m2. I drift 1985-2015.	Består mestadels av schaktmassor, tippen ska vara avsläntad och klar. Är delvis undersökts i plan Östra Bråstorp inga resultat ännu (2017-04-10), två grundvattenrör i östlig riktning. Inga åtgärder är planerade. Eventuellt fortsatt kontroll av grundvatten.

Motala forts.

Namn, ID-nummer, Fastighetsbeteckning, Koordinater	Tidigare verksamhetsutövare, Nuvarande verksamhetsutövare, Fastighetsägare	Typ av avfall	Riskklass, fas 1	Omfattning, Tidsperiod	Vidtagna åtgärder, Planerade åtgärder, Rekommendation
Offerby, -, Karshult 3:1, N: 6494425 E: 1457988 (RT 90)	Motala kommun Tekniska kontoret Produktion, -, Motala kommun Ekonomikontoret	Schaktmassor (H)	3	Relativt stor mängd massor, ytan är ca 10 000 m ² . I drift åtminstone 1984 till 2003. Nedlagd efter 1989? Efter 1990 använd som deponi för schaktmassor.	Består mestadels av schaktmassor, tippen ska vara avsläntad och klar. Inga åtgärder är planerade. Ny detaljplan under framtagande som kan beröras av tippen, kan behöva undersökas översiktligt i samband med den.
Råssnäs/Tegelviken, F0583-0551, Råssnäs 2:28, X: 6490143 Y: 1453251	Motala kommun vad avser utfyllning av området, Oklart (småbåtshamn), Motala kommun, Ekonomikontoret	Schaktmassor (H)	2	Utfyllnad av området 1962-1970, men dumpning kan ha förekommit längre tillbaka.	Består mestadels av schaktmassor, tippen ska vara avsläntad och klar. Inga åtgärder är planerade. Förfrågan har gjorts om exploatering av området för bostadsbyggande, undersökningar måste utföras om detta ska genomföras.
Ärtan 3, -, Innerstaden 1:91, Sweref99: 6489624, 501517 -	Motala kommun Motala kommun Motala kommun	Okänd typ av avfall, troligen blandat hushålls- och industriavfall	1	Troligen runt 1940-1960. Sluttäckt ca 1963.	Historisk inventering har utförts. Deponin är täckt med fyllnadsmassor av okänd kvalitet. Kraftiga sättningar förekommer i området. Påvisade föroreningar i form av PCB, metaller och olja förekommer ytligt i området. Översiktlig miljöteknisk undersökning är särskilt prioriterat och bör utföras omgående.

Bilaga 6: Nedlagda deponier

Vadstena.

Namn, ID-nummer, Fastighetsbeteckning, Koordinater	Tidigare verksamhetsutövare, Nuvarande verksamhetsutövare, Fastighetsägare	Typ av avfall	Riskklass, fas 1	Omfattning, Tidsperiod	Vidtagna åtgärder, Planerade åtgärder, Rekommendation
Hagebyhöga, F0584-0005, Hagebytorp 1:4, X: 6483654 Y: 1450318	Vadstena kommun Vadstena kommun Fredrik Olof Olofsson	Hushållsavfall Industriavfall Miljöfarligt avfall Schaktmassor	2	I drift ca 1960-1980, under 1970-1980 endast schaktmassor	Historisk inventering har utförts. Det bedöms som troligt att spridning av farliga ämnen från deponin pågår. Översiktlig miljöteknisk undersökning av deponin inkluderande provtagning i intilliggande våtmark liksom dricksvattenbrunnar är prioriterat.
Kalkberget, F0584-0006, Kalkbrottet 1; Astern 6:1; 7:1, X: 6479817 Y: 1446975	Vadstena kommun Ett flertal verksamhetsutövare på Kalkbrottet 1. Vadstena kommun (Astern 6-7), Dan Karl Evert Present (Kalkbrottet 1)	Okänd typ av avfall	3	Före andra världskriget (30-40-tal samt troligen hushållsavfall 1955-1960)	Historisk inventering har utförts. Tidigare verksamma verksamhetsutövare Försvarsmakten har förorenat och delvis sanerat fastigheten Kalkbrottet 1. Översiktlig miljöteknisk undersökning rekommenderas, varvid provtagning om förekomst av deponimassor även finns inom på Astern 5 (villatomt) bör utföras.
Kronängen, F0584-0007, Kabbelekan 2; Vadstena 3:3; Näckrosen 1; Näckrosen 2, Konvaljen 2; Ranunkeln 5 (f.d. Kronängen 2). X: 6480410 Y: 1445830	Vadstena kommun, inom området finns en mängd verksamhetsutövare, bl a Sterisol och Fredriksons, Näckrosen 1: Bofab Conveyor AB Näckrosen 2: Sterisol AB Vadstena 3:3: Vadstena kommun Konvaljen: 2 Bengtssons Bygg i Vadstena AB Ranunkeln 5: Fastighetsbolaget Nya Silon Kommanditbolag Kabbelekan 2: Fredriksons Verkstad AB	Hushållsavfall Latrin Industriavfall Schacktmassor Rivningsavfall	2	I drift ca 1944 till slutet av 1950-talet. Initialt sop- och latrintömning. Från ca 1955 enbart schakt- och rivningsmassor samt stubbar.	Historisk inventering har utförts. Områdets absoluta närhet till Vättern med stora spridningsförutsättningar, objektets storlek samt tidigare provtagning inom området som visar på förekomst av föroreningar i form av bland annat PAH och tungmetaller inklusive kvicksilver i mark i nivå över känslig markanvändning, samt föroreningar i grundvatten och sediment gör att området bedöms som prioriterat att inventera vidare genom miljöteknisk markundersökning/MIFO 2.
Sterisol AB, F0584-0008, Näckrosen 2 (tidigare Kronängen 2), X: 6480471 Y: 1445908	Sterisol AB, Sterisol AB, Sterisol AB	Industriavfall från Sterisol (tidigare Glykosid AB)	3	I drift ca 1944-1950-talet	Historisk inventering har utförts. Sterisols verksamhet kan ha gett upphov till förorening med hög farlighet men det är inte känt om detta skett. Läckage har dock skett vid ett tillfälle. Översiktlig miljöteknisk undersökning rekommenderas. Fastigheten är belägen inom Kronängens deponi (se separat mifo).

Motala kommun

Postadress: Motala kommun, 591 86 Motala

Telefon växel: 0141–22 50 00

Hemsida: www.motala.se/kommun

Vadstena kommun

Postadress: Vadstena kommun, 592 80 Vadstena

Telefon växel: 0143–150 00

Hemsida: www.vadstena.se



VADSTENA



Motala kommun