



Bilaga 2 Resurser



Innehåll

SAMMANFATTNING	5
1. INLEDNING	7
2. STYRMEDEL	8
3. TILLGÄNGLIGA RESURSER	10
4. SAMHÄLLSEKONOMISKA KONSEKVENSER	10
5. BEDÖMNING AV RESURSBEHOV	11
6. MÅL OCH RESURSBEHOV	12
6.1. Mål 1. Människan i centrum	12
6.2. Mål 2. Kvalitet	13
6.3. Mål 3. Minska avfallens mängd	14
6.4. Mål 4. Minska avfallens farlighet	16
6.5. Mål 5. Öka återanvändningen	17
6.6. Mål 6. Öka materialåtervinningen	18
6.6.1. Återvinningscentraler	19
6.6.2. Insamling av matavfall	20
6.7. Mål 7. Energiutvinning	23
6.8. Mål 8. Deponering	24
7. SAMMANFATTANDE SAMHÄLLSEKONOMISK BEDÖMNING	25

SAMMANFATTNING

De övergripande målen i avfallsplanen är:

Mål 1. Människan i centrum:

Avfallshantering ska utgå från människans behov och vara anpassad både till den som lämnar och den som hämtar avfall.

Mål 2. Kvalitet:

Allt avfall ska vara rätt sorterat och inte skräpa ned.

Mål 3. Minska avfallets mängd:

Resurshushållning ska stimuleras för att minska avfallets mängd.

Mål 4. Minska avfallets farlighet:

Inget farligt avfall ska finnas blandat med annat avfall.

Mål 5. Öka återanvändningen:

Återanvändning av varor och produkter ska stimuleras.

Mål 6. Öka materialåtervinningen:

Minst 50 procent av hushållsavfallet ska materialåtervinnas och materialåtervinningen från verksamheter ska öka.

Mål 7. Energiutvinning:

Brännbart avfall som inte kan återanvändas eller återvinnas ska användas som bränsle. Biogas kan ersätta fossila bränslen.

Mål 8. Deponering:

Deponering ska bara ske om det inte finns andra behandlingsmöjligheter. Nedlagda deponier ska inte vara någon risk för människors hälsa eller miljön.

Arbetet fram till 2012 finns fastlagt i delmål med tillhörande strategier. Vilka åtgärder som årligen ska genomföras läggs fast i årliga handlingsplaner. Handlingsplanerna ska arbetas in i den i kommunen berörda nämndens verksamhetsplan för att säkerställa att resurser finns tillgängliga för åtgärderna.

I tabellen nedan redovisas en översiktlig sammanställning av de resursinsatser som krävs för varje mål enligt kapitel 6 i avfallsplanen. Förväntad resursinsats har bedömts för olika parter enligt en femgradig skala, där (+) motsvarar en minskad insats, 0 motsvarar ingen eller obetydlig insats, * motsvarar en liten insats, ** en måttlig insats och *** motsvarar en stor insats. Observera att den relativa betydelsen av respektive resursinsats inte framgår av tabellen, det vill säga en värdering utifrån en okritisk summering av antalet "*" i tabellen kan inte göras.

Förväntad resursinsats för att uppnå avfallsplanens mål

Part	Verksamhet	Mål 1	Mål 2	Mål 3	Mål 4	Mål 5	Mål 6	Mål 7	Mål 8
Enskilda		**	*	0 (+)	**	* (+)	**	*	0
Fastighetsägare		**	*	0	**	0	***	*	0
Kommunen	Avfall	*	**	*	***	**	***	***	**
Kommunen	Tillsyn	0	*	**	**	*	**	*	*
Kommunen	Övrigt	*	*	* (+)	* (+)	*	*	0	*
SÖRAB		0	**	*	*	**	***	***	*
Entreprenör		*	*	0	** (+)	0	0	*	0

Det största resursbehovet finns för införande av separat insamling och säkerställande av behandlingskapacitet för matavfall samt byggande av nya återvinningscentraler.

Återvinningscentraler och insamling av matavfall beskrivs extra utförligt under avsnitt 6. *Öka materialåtervinningen.* En utökad insamling av hushållens farliga avfall kan också komma att bli kostsam. Ökad medvetenhet kräver informationssatsningar. Hur stora dessa satsningar blir och hur kostnaderna fördelas mellan SÖRAB och kommunerna fastställs i den kommunikationsplan som tas fram under 2009. Resursbehoven för att kartlägga och ta fram riktlinjer samt ändra rutiner är relativt små. De åtgärder som riktlinjerna leder till kan dock bli kostsamma. Kommunernas tillsynsverksamhet kan också behöva förstärkas alternativt omprioriteras. Mer fastighetsnära insamling av olika typer av avfall kan ge kostnader både i form av pengar och utrymme hos den enskilde och hos fastighetsägare.

Pengar finns att tjäna om förpackningar och returpapper sorteras ut. Behandlings- och hanteringskostnad för detta avfall, det som finns kvar i säck- och kärlavfallet, är i storleksordningen 20 miljoner kronor per år. Om förpackningarna och returpapper istället källsorteras kan dessa kostnader minskas.

1. INLEDNING

För att nå de mål och genomföra de åtgärder som redovisas i avfallsplanen krävs att resurser avsätts från SÖRAB och kommunerna. Även enskilda medborgare, fastighetsägare och övriga aktörer måste medverka och dra sina strån till stacken. Resurser som kan behöva tas i anspråk kan vara i form av pengar, tid för befintlig personal, tillkommande personal, konsulttjänster, naturresurser, ytor, plockanalyser, maskinella resurser med mera. Flera av avfallsplanens mål och delmål kräver att olika utredningar och enkäter genomförs. Detta kommer att kräva konsultresurser eller tid av den ordinarie personalen. För kommunen kan kostnaden hamna på tillsynsverksamheten, avfallsverksamheten eller kommunens övriga verksamhet. År 2020 ligger långt fram i tiden och många av åtgärderna som kan påverka till exempel fastighetsägaren kan göras på samma gång som övriga ombyggnationer eller liknande och på så sätt kan kostnaden hållas nere.

Åtgärder kan finansieras av offentliga eller privata aktörer, till exempel genom producentansvar. På kort sikt är det i förlängningen alltid den enskilde medborgaren som får betala - i form av dyrare varor, högre skatt eller högre avgifter. På lång sikt kommer emellertid även vinsterna med åtgärderna den enskilde medborgaren till godo. Det kan då handla om bättre service, minskade sjukvårdskostnader, minskat produktionsbortfall och en bättre miljö. Innan kommunerna började arbeta med konkreta avfallsplaner, det vill säga före 1990-talet, kördes det mesta av avfallet direkt till deponi. Detta innebar att inga resurser i avfallet kunde tas tillvara i form av material eller energi och miljöskulden ökade för varje år. Avfallshanteringen i sig har blivit dyrare, men för samhället och miljön som helhet har det skett betydande kvalitetsförbättringar som också lönar sig ekonomiskt. Avfallshanteringen i Sverige håller en hög standard, inte minst vid en global jämförelse, men det finns fortfarande en hel del att göra för att höja kvaliteten och minska resursåtgången. De resurser som behövs avsätts för att förverkliga planens intentioner och uppfylla målen kommer med stor säkerhet att betala sig på lång sikt.

I hög grad styrs priserna och kostnaderna för SÖRAB och kommunerna av marknaden och vi är beroende av en fungerande marknad för att priserna ska kunna hållas nere. Resursåtgången kan optimeras om SÖRAB och kommunerna arbetar gemensamt när det är motiverat. Gemensamma utredningar, försöksverksamhet och samordning av information och olika styrdokument, som föreskrifter och taxor, är exempel på områden där det kan finnas mycket att vinna på att arbeta gemensamt. De ekonomiska konsekvenserna beskrivs inte för varje enskild kommun då det inte är fastlagt hur arbetet kommer att fördelas framförallt mellan kommunerna sinsemellan och mellan kommunerna och SÖRAB.

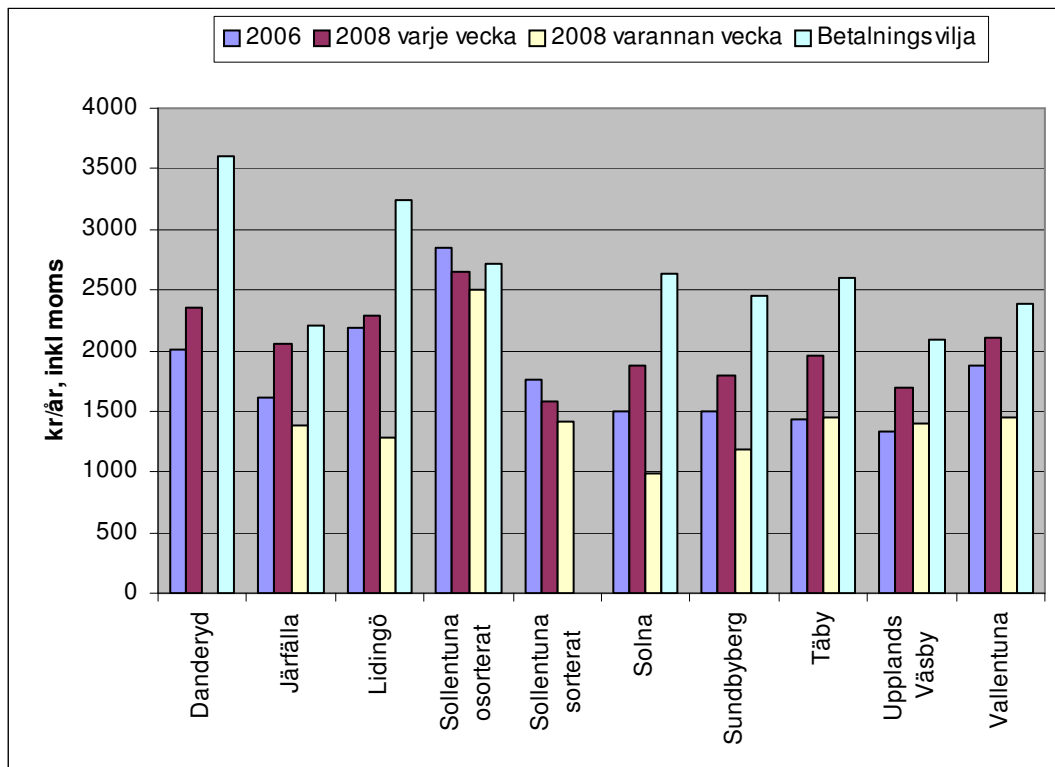
2. STYRMEDEL

Vanliga ekonomiska styrmedel inom avfallsområdet är skatter, avgifter och panter. Även bidrag och subventioner kan användas för att styra mot en önskvärd utveckling. Principen om att förorenaren ska betala är en utgångspunkt vid utformandet av ekonomiska styrmedel där syftet är minskad miljöbelastning och/eller ökad resurshushållning. Ett av motiven till att införa producentansvar har varit att styra över kostnaden till förorenaren och att det ska löna sig att producera på ett miljövänligt sätt.

Den kommunala renhållningen finansieras helt genom abonnenternas renhållningsavgifter som bestäms utifrån en av kommunfullmäktige antagen taxa. Den största delen av taxan utgörs av ersättning till entreprenörer för hämtning och transport av säck- och kärllavfallet samt för behandling. Taxan ska också täcka kostnader för insamling och behandling av grovavfall och farligt avfall samt kommunens egna kostnader för administration, information, planering med mera. Differentierade taxor kan utformas på olika sätt. Miljöstyrande effekt kan uppnås genom att avgiften styrs av kärolvolymer, hämtintervall, antal hämtningar (behovshämtning) eller vikt. Kommunalagens likställighetsprincip gäller, men kommunerna har ändå möjlighet att på olika sätt fördela sina taxeintäkter mellan olika behållartyper, fast och rörlig avgift, tätort och landsbygd, företag och hushåll, fastboende och fritidsboende samt villor och flerfamiljshus. Miljöbalken anger specifikt att avgiften får tas ut på ett sådant sätt att återanvändning, återvinning eller annan miljöanpassad avfallshantering främjas.

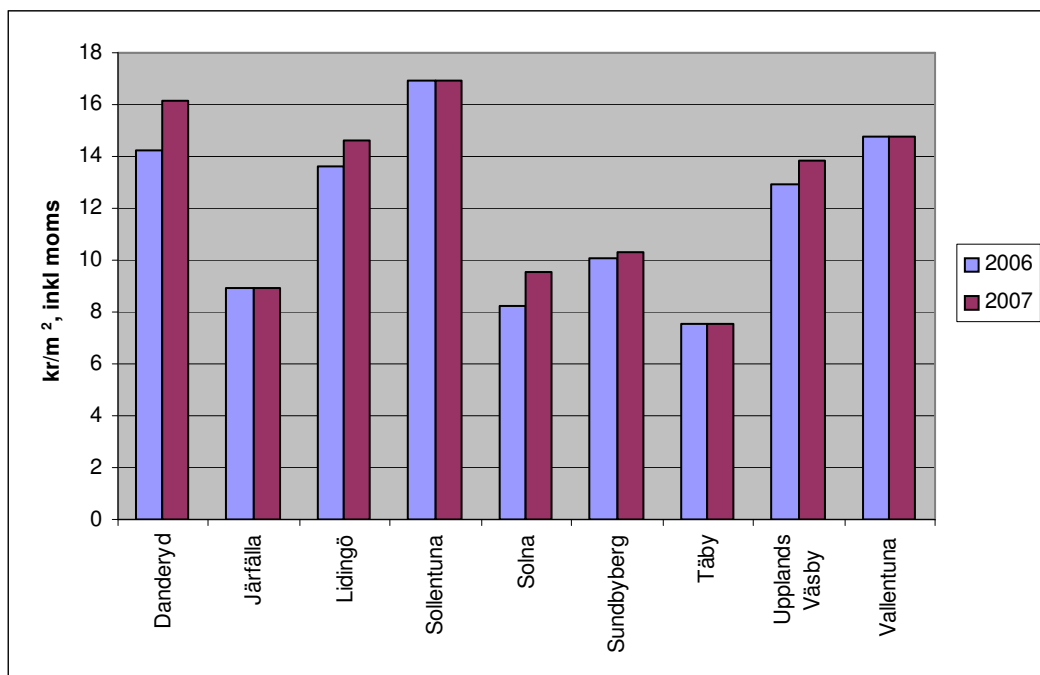
Inom SÖRAB-regionen varierar det mycket vad gäller taxans utformning, avgifternas storlek och vilka tjänster som ingår i taxan. Exempel på tjänster är miljöboxar för farligt avfall, ett antal fria hämtningar av grovavfall, trädgårdsavfall och el-avfall. I figur 1 visas årskostnaden för villahushåll med 190 liters käril i samtliga SÖRAB-kommuner år 2006 (veckohämtning) och 2008 (både veckohämtning och hämtning var fjortonde dag). Där redovisas också hur mycket villahushållen i genomsnitt angav att de var beredda att betala för en väl fungerande avfallshantering i framtiden i den enkätundersökning¹ som genomfördes i SÖRAB-kommunerna under vintern 2007/2008. För Sollentuna redovisas två alternativ eftersom hushållen kan välja separerat hämtning av brännbart och matavfall och därigenom få en lägre avgift.

¹Hushållens syn på vad som är viktigt för avfallshanteringen i framtiden, Kerstin Ahne Market Research AB



Figur 1 Årskostnaden för ett villahushåll med 190 liters kärl samt betalningsvilja enligt enkät.

HSB, Hyresgästföreningen, Riksbyggen, SABO och Fastighetsägarna undersöker årligen avgifterna för fjärrvärme, el, vatten och avlopp samt avfall för flerbostadshus i Sveriges samtliga kommuner, den så kallade Nils Holgersson-undersökningen. Undersökningen sker i samarbete med branschorganisationerna Svenskt Vatten, Avfall Sverige och Svensk Fjärrvärme. Avfallskostnaden beräknas enligt vissa standardiserade förutsättningar. I figur 2 visas resultatet år 2006 och 2007 för SÖRAB-kommunerna. Källa: <http://www.nilsholgersson.nu/> 2008-03-11.



Figur 2 Kostnader för avfallshantering för en standardlägenhet enligt Nils Holgersson-undersökningen.

3. TILLGÄNGLIGA RESURSER

Organisation och tillgängliga personella resurser för arbete med avfallsplanering, upphandling, uppföljning av entreprenader, information och åtgärder varierar inom SÖRAB-kommunerna. Antalet tjänster varierar mellan 0,5 och 3,5. Det som framförallt skiljer kommunerna åt är om de har egen kundtjänst och om fakturering sker i egen regi eller av insamlingsentreprenören, samt var budgetansvaret ligger. Även inom avfallstillsynen varierar det. Danderyd och Täby ingår tillsammans med Vaxholm i Södra Roslagens Miljö- och hälsoskyddsförbund, medan övriga kommuner har egna miljö- och hälsoskyddskontor. Antalet årsarbetare för avfallstillsyn varierar mellan 0,1 och 0,55. SÖRAB har en basorganisation för att utföra det löpande arbetet. När extra resurser krävs köps tjänsterna in.

Vilka övriga resurser som finns i form av bland annat anläggningar beskrivs i avfallsplanens *Bilaga 1 Nulägesbeskrivning* och *Bilaga 3 Anläggningar för återvinning och bortskaflande av avfall*.

4. SAMHÄLLSEKONOMISKA KONSEKVENSER

Allt kan omräknas till ekonomiska resurser och konsekvenser, men många delar i samhällsekonomiska utredningar handlar om subjektiva värderingar. Kostnaderna för avfallshanteringen kan beskrivas för den enskilde medborgaren, för fastighetsägaren och för kommunen/samhället samt för SÖRAB. Naturvårdsverket, som ansvarar för den nationella avfallsplaneringen, har gjort konsekvensutredningar på nationell nivå. Det finns också flera andra utredningar, både på nationell och regional nivå, som beskriver samhällsekonomiska konsekvenser av en utvecklad avfallshandling. I en utredning² om konsekvenser av en utökad insamling och behandling av matavfall i länet, som Kommunförbundet i Stockholms län genomförde under år 2007, redovisas olika samhällsekonomiska aspekter. Dessa aspekter gäller i hög grad även för de åtgärder som ska genomföras enligt avfallsplanen.

- *Systemekonomi*: Denna aspekt inkluderar de direkta företagsekonomiska konsekvenserna av handeringen och avser kapitalkostnader, driftkostnader och intäkter i systemets olika delar.
- *Miljö*: Med miljö avses främst regionala och globala miljökonsekvenser av handeringen, inklusive bidrag till klimatpåverkan, samt användning av producerade nyttigheter. Men även lokal miljöpåverkan såsom lukt- och bullerstörningar kring anläggningar och i samband med insamling av avfallet innefattas.
- *Kvalitet, efterfrågan och avsättning*: Med kvalitet avses här resultatet av genomförd källsortering och behandling i form av kvalitet på utsorterat avfall och slutprodukter samt mängden producerade nyttigheter. Denna aspekt inkluderar även möjligheterna att avyttra producerade nyttigheter.
- *Brukarperspektiv*: Med brukarperspektiv avses konsekvenser för avfallslämnarna till följd av sortering och förvaring av avfall på fastigheten samt avfallslämnarnas vilja att delta i sorteringen.
- *Arbetsmiljö vid insamling och behandling*: Sanitära och hygieniska samt ergonomiska förhållanden för personalen vid insamling och behandling av avfallet ingår i denna aspekt.

² Scenarier för insamling och behandling av matavfall i Stockholms län, KSL, 2007

- *Driftsäkerhet och sårbarhet:* I denna aspekt ryms tekniska lösningars och systems sårbarhet och ”robusthet”, deras känslighet för störningar till följd av till exempel variationer i inkommande avfalls sammansättning och egenskaper samt faktorer som bedöms kunna äventyra slutprodukternas kvalitet.
- *Flexibilitet:* Denna aspekt berör främst möjligheten att göra förändringar i det aktuella systemet sedan detta etablerats. Möjligheten till behandling av avfall med olika egenskaper i aktuella anläggningar inryms också i denna aspekt.
- *Logistik:* Denna aspekt avser konsekvenser på insamlingsrutiner och avfallstransporter.
- *Etablerbarhet:* Denna aspekt är ett mått på hur stora insatser som krävs för införande av det aktuella systemet och för att nå en viss insamlingsgrad. Systemets utformning kan vara en avgörande faktor vid en etablering.

Resursinsatserna är beroende av i vilken utsträckning och med vilken hastighet nya system införs och utgörs av direkta systemekonomiska merkostnader (insamling, behandling, information, hantering av nyttigheter), minskade hyresintäkter för ianspråktaga utrymmen, försvårad alternativ framtida markanvändning samt en viss tidsåtgång vid utsortering av olika typer av avfall.

5. BEDÖMNING AV RESURSBEHOV

I arbetet med avfallsplanen formulerades ett stort antal förslag till mål och åtgärder. Därefter gjordes en så kallad signifikansbedömning, där kontaktmannagruppen systematiskt gick igenom huruvida mål och åtgärder uppfyllde SMART-kraven³ samt hur väl de uppfyller kriterier om miljönytta, nationellt och/eller regionalt prioriterat, ekonomi, pedagogiskt värde och genomförbarhet. Signifikansbedömningen för ekonomin har legat till grund för bedömningen av resursbehov i denna bilaga. Resursbehovet anges med en siffra 1 till 5. Siffran 1 motsvarar ett litet resursbehov och kan genomföras inom budget och inom befintliga tjänster hos respektive part. Siffran 5 motsvarar en större investering och måste särskilt beaktas i budgetarbetet. Förväntad resursinsats har bedömts för olika parter enligt en femgradig skala, där (+) motsvarar en minskad insats, 0 motsvarar ingen eller obetydlig insats, * motsvarar en liten insats, ** en måttlig insats och *** motsvarar en stor insats.

Vilka konkreta åtgärder som ska genomföras varje år kommer att läggas fast i årliga handlingsplaner. En ekonomisk analys ska göras av handlingsplanerna för att tillse att ekonomiska och personella resurser finns tillgängliga. Åtgärderna i handlingsplanerna ska arbetas in i verksamhetsplaner eller annan kommunal planering för att säkerställa att åtgärderna utförs och att tillräckliga resurser finns avsatta.

³ Målen skall vara Specifika, Mätbara, Ambitiösa, Realistiska och Tidsbestämda.

6. MÅL OCH RESURSBEHOV

Här i avsnitt 6 tas avfallsplanens mål upp ett i taget, varefter delmålen för 2012 beskrivs och bryts ned. Strategier och resursbehov tas upp för att visa vad som krävs för att avfallsplanen ska kunna fullföljas.

Den övergripande strategin är att en gemensam kommunikationsplan ska tas fram under 2009 för att stödja genomförandet av avfallsplanen på ett övergripande plan. Syftet är att på ett strukturerat sätt visa hur kommunikationen ska styras för att effektivt stödja genomförandet. I kommunikationsplanen ska det framgå hur kommunikationen bör planeras, genomföras och utvärderas. Med planen som bas kan kommunikationen i de olika delmålen och projekten sedan planeras. De mål, strategier, budskap, värdeord etcetera som beskrivs i kommunikationsplanen ska gälla för all kommunikation för genomförandet av avfallsplanen.

6.1. Mål 1. Människan i centrum

Avfallshantering ska utgå från människans behov och vara anpassad både till den som lämnar och den som hämtar avfall.

Det innebär att insamlingen ska vara enkel, lätt att förstå och erbjuda den service som efterfrågas i syfte att uppfylla planens mål. Insamling och behandling ska vara anpassad så att arbetsmiljön för dem som hanterar avfallet är god.

Delmål 2012

Delmål 1.1 År 2012 ska avfallshantering vara en del i kommunernas planarbete och utgå från gemensamma riktlinjer vid ny- och ombyggnation.

Strategi: Arbetsgrupp/er arbetar fram riktlinjer för avfallshantering i samhället. Riktlinjer bör finnas för olika nivåer, i länsplaner, i översiktsplanarbetet, detaljplanarbetet samt vid bygglovsgivning.

Resursbehov: 1

Delmål 1.2 År 2012 ska prioriterade arbetsmiljöproblem enligt kartläggning 2009 vara åtgärdade.

Strategi: Under 2009 sker kartläggning av arbetsmiljöproblemen av kommunen och dess insamlingsentreprenör. Entreprenörerna får i uppgift att peka ut vilka arbetsmiljöproblem som är prioriterade. Kommunen, entreprenörerna och fastighetsägarna samverkar för att åtgärda prioriterade arbetsmiljöproblem.

Resursbehov: 3

Delmål 1.3 År 2012 ska beslut ha tagits om vilka gemensamma insamlingstjänster som kommunerna ska tillhandahålla. Tjänsterna ska vara anpassade till människors behov.

Strategi: Arbetsgrupp/er identifierar och bedömer vilka insamlingstjänster vi behöver ha för att kunna sätta människan i centrum och i syfte att nå våra mål. Insamlingen ska spegla olika typer av hushållsavfall, exempelvis insamling av säck- och kärlavfall, grovavfall, matavfall etc. Undersökningen ska identifiera hinder och möjligheter för olika val samt ta hänsyn till människors olika behov. Målsättningen är att presentera ett "smörgåsbord" av olika insamlingstjänster som invånarna sedan kan

välja bland. Kommunerna ska sedan fatta beslut om vilka gemensamma insamlings-tjänster som ska tillhandahållas.

Resursbehov: 2

Tabell 1. Bedömning av resursbehov för mål 1.

Part	Verksamhet	Resursinsats
Enskilda		* *
Fastighetsägare		* *
Kommunen	Avfallsverksamheten	*
Kommunen	Tillsyn	0
Kommunen	Övrig verksamhet	*
SÖRAB		0
Entreprenör		*

Resursbehoven för att kartlägga och ta fram riktlinjer samt ändra rutiner är relativt små. De åtgärder som riktlinjerna leder till, för att bland annat åtgärda arbetsmiljö-problem, kan dock bli kostsamma. Mer fastighetsnära insamling av olika typer av avfall kan ge kostnader både i form av pengar och utrymme hos den enskilde.

6.2. Mål 2. Kvalitet

Allt avfall ska vara rätt sorterat och inte skräpa ned.

Det innebär att avfall ska sorteras efter hur det ska tas omhand. Det sorterade avfal-let ska uppfylla de krav som respektive behandlingsanläggning ställer.

Delmål 2012

Delmål 2.1 År 2012 ska det ha kartlagts hur hushållsavfallet ska sorteras och hur det ska behandlas.

Strategi: Arbetsgrupp/er identifierar och bedömer vilka behandlingstjänster vi behö-ver ha för att kunna uppnå avfallsplanens mål. Behandlingen ska möta upp insam-lingen som det beslutats om i mål 1.3.

Resursbehov: 2

Delmål 2.2 År 2012 ska minst 80 procent av hushållen ha kunskap om varför avfall ska sorteras, och vilken nytta det gör.

Strategi: Informations- och kommunikationsinsatser för att beskriva miljönyttan av avfallssorteringen.

Resursbehov: 3

Delmål 2.3 År 2012 ska det finnas rutiner för avfallshantering vid extraordinära hän-delser.

Strategi: Arbetsgrupp som identifierar extraordinära händelser som berör avfallshan-teringen samt rutiner för hur dessa extraordinära händelser ska hanteras. Exempel på extraordinära händelser är smitta (till exempel fågelinfluensa), avfallsinsamlings-strejck, större olycka med förorening av mark samt driftstopp i en förbränningsan-läggning.

Resursbehov: 2

Tabell 2. Bedömning av resursbehov för mål 2.

Part	Verksamhet	Resursinsats
Enskilda		*
Fastighetsägare		*
Kommunen	Avfallsverksamheten	* *
Kommunen	Tillsyn	*
Kommunen	Övrig verksamhet	*
SÖRAB		* *
Entreprenör		*

Ökad medvetenhet kräver informationssatsningar. Hur stora dessa satsningar blir och hur kostnaderna fördelas mellan SÖRAB och kommunerna fastställs i den kommunikationsplan som tas fram under 2009. Resursbehoven för att kartlägga och ta fram riktlinjer samt ändra rutiner är relativt små. Nya anläggningar, till exempel för central sortering, kan dock bli kostsamma. Ändrad sortering och insamling av olika typer av avfall kan ge kostnader både i form av pengar och utrymme hos den enskilde och för fastighetsägare.

6.3. Mål 3. Minska avfallets mängd

Resurshushållning ska stimuleras för att minska avfallets mängd.

Det innebär att på olika sätt visa människor hur livsstil och konsumtionsmönster kan förändras så att avfallsmängden per invånare minskar.

Delmål 2012

Delmål 3.1 År 2012 ska minst 10 procent fler invånare än 2009 göra medvetna val med syfte att minska avfallsmängden.

Strategi: Ta fram och sprida information om hur olika val kan påverka mängden avfall.

Resursbehov: 2

Delmål 3.2 År 2012 ska minskning av avfallsmängden finnas med i kommunernas och SÖRABs upphandlingar.

Strategi: Avfallsaspekter ska finnas med i kommunens och SÖRABs upphandlingspolicy. Ta fram underlag för hur minskning av avfallets mängd kan finnas med i kommunernas och SÖRABs upphandlingar. Kommunen ska föregå med gott exempel.

Resursbehov: 1

Delmål 3.3 År 2012 ska mängden mat som kasseras inom kommunens verksamheter ha minskat med 25 procent jämfört med 2009.

Strategi: Ta fram tillsynsunderlag för att hjälpa livsmedelshanterare inom den kommunala organisationen att minska mängden matavfall som slängs.

Resursbehov: 2

Delmål 3.4 År 2012 ska alla livsmedelslokaler ha haft tillsyn på all sin avfallshantering.

Strategi: Ta fram ett tillsynsunderlag för tillsyn av all avfallshantering i en livsmedelslokal. Stödja tillsynsarbetet.

Resursbehov: 2

Tabell 3. Bedömning av resursbehov för mål 3.

Part	Verksamhet	Resursinsats
Enskilda		0 (+)
Fastighetsägare		0
Kommunen	Avfallsverksamheten	*
Kommunen	Tillsyn	* *
Kommunen	Övrig verksamhet	* (+)
SÖRAB		*
Entreprenör		0

Ökad medvetenhet kräver informationssatsningar. Hur stora dessa satsningar blir och hur kostnaderna fördelas mellan SÖRAB och kommunerna fastställs i den kommunikationsplan som tas fram under 2009. Smartare konsumtion kan leda till minskade kostnader för den enskilde. Även kommunerna kan komma att tjäna ekonomiskt på att minska sina avfallsmängder, både genom förändrade inköpsrutiner och genom minskad kassation av livsmedel. Kommunernas tillsynsverksamhet kan dock behöva förstärkas.

Svinnet av livsmedel har även en stark koppling till ekonomi. Strävan hos olika aktörer i livsmedelskedjan, inklusive hushållen, att minimera sina kostnader och maximera sina intäkter är grundläggande. Genom svinnet går stora ekonomiska värden förloerade i hanteringen. Det ekonomiska incitamentet för att minska svinnet i livsmedelskedjan kan dock väntas bli allt starkare framöver till följd av stigande världsmarknadspriser på jordbruksprodukter. De stigande världsmarknadspriserna förutspås av Jordbruksverket i en framtidsstudie avseende jordbrukets miljöeffekter år 2020. Att priserna redan har börjat stiga beror till stor del på ökad efterfrågan på biodrivmedel från bland annat etanolproducenter, men befolkningstillväxten i världen bidrar också till den ökande efterfrågan.

6.4. Mål 4. Minska avfallets farlighet

Inget farligt avfall ska finnas blandat med annat avfall.

Det innebär att människor ska vara medvetna om vad som är farligt avfall och hur det ska hanteras. Det ska vara lätt att sortera rätt. Uppkomsten av farligt avfall ska förebyggas genom dialog med producenter för att undvika att farliga ämnen byggs in i varor och produkter.

Delmål 2012

Delmål 4.1 År 2012 ska minst 90 procent av hushållen ha kunskap om vad som är farligt avfall och var det ska lämnas.

Strategi: Genom ett strategiskt kommunikationsarbete föra ut kunskap om vad som är farligt avfall och hur det ska hanteras. Öka tillgängligheten till var farligt avfall kan lämnas.

Resursbehov: 2

Delmål 4.2 År 2012 ska minst 90 procent av hushållen anse sig ha tillgång till ett tillfredsställande insamlingssystem för farligt avfall.

Strategi: Genom ett strategiskt kommunikationsarbete föra ut kunskap om vad som är farligt avfall och hur det ska hanteras. Öka tillgängligheten för avlämning av farligt avfall.

Resursbehov: 3

Delmål 4.3 År 2012 ska det finnas rutiner för vad som ska göras när nya typer av farligt avfall upptäcks hos hushållen.

Strategi: Skapa en arbetsgrupp som tar fram dessa rutiner.

Resursbehov: 1

Delmål 4.4 År 2012 ska minskning av farligt avfall finnas med i kommunernas och SÖRABs upphandling av varor och tjänster.

Strategi: Ta fram underlag för hur minskning av farligt avfall samt avfallets farlighet kan utvärderas i kommunernas och SÖRABs upphandlingar. Kommunen ska föregå med gott exempel.

Resursbehov: 3

Delmål 4.5 År 2012 ska minst 90 procent av byggherrarna och byggtreprenörerna i SÖRAB-regionen ha kunskap om vad som är farligt i bygg- och rivningsavfall och hur det ska hanteras.

Strategi: En arbetsgrupp som tar fram material och en strategi för hur kunskapen om farligt avfall och hanteringen av farligt avfall ska ökas hos byggherrar och byggtreprenörer. Tillsyn av hantering av farligt avfall vid rivningsprojekt.

Resursbehov: 2

Delmål 4.6 År 2012 ska minst 50 procent av icke anmälnings- eller tillståndspliktiga företag, som klassas som miljöfarliga verksamheter, ha haft tillsyn på sin hantering av farligt avfall.

Strategi: Ta fram ett underlag för tillsyn av all avfallshantering. Tillsynen ska inriktas mot sådan verksamhet som har fast årlig tillsynsavgift men som enligt miljöbalken inte är anmälningspliktig eller tillståndspliktig verksamhet. Stödja tillsynsarbetet.

Resursbehov: 2

Tabell 4. Bedömning av resursbehov för mål 4.

Part	Verksamhet	Resursinsats
Enskilda		* *
Fastighetsägare		* *
Kommunen	Avfallsverksamheten	* * *
Kommunen	Tillsyn	* *
Kommunen	Övrig verksamhet	* (+)
SÖRAB		*
Entreprenör		* * (+)

Ökad medvetenhet kräver informationssatsningar. Hur stora dessa satsningar blir och hur kostnaderna fördelas mellan SÖRAB och kommunerna fastställs i den kommunikationsplan som tas fram under 2009. En utökad insamling av hushållens farliga avfall kan komma att bli kostsam. Kommunernas tillsynsverksamhet kan behöva förstärkas. Resursbehovet för att kartlägga och ta fram rutiner är relativt små. De åtgärder som upptäckten av nya typer av farligt avfall kan leda till, kan dock bli kostsamma. Kommunerna kan komma att tjäna ekonomiskt på att minska mängden farligt avfall från sin egen verksamhet. Både avfallsentreprenörer och byggentreprenörer har viktiga roller i kunskapsuppbyggandet vad gäller farligt avfall, men kan också tjäna pengar på en bättre hantering av farligt avfall.

6.5. Mål 5. Öka återanvändningen

Återanvändning av varor och produkter ska stimuleras.

Det innebär att återanvändning ska stimuleras genom nyttjande av ny teknik och samarbete med företag/organisationer. System för att återanvända varor och produkter ska vara lättillgängliga. Återanvändningen får dock inte leda till en ökad miljöbelastning.

Delmål 2012

Delmål 5.1 År 2012 ska minst 80 procent av invånarna uppge att de "handlar" med begagnade och/eller återanvända varor.

Strategi: Genom ett strategiskt kommunikationsarbete föra ut kunskap om miljövinster vid återanvändning av avfall. Undersöka förutsättningar och hinder för ett utökat samarbete. Föreslå lämpliga samarbetsområden. Utredda förutsättningar för återbruk på återvinningscentraler.

Resursbehov: 1

Delmål 5.2 År 2012 ska hanteringen av schaktmassor och liknande vara kartlagd samt förbättringsåtgärder föreslagna.

Strategi: Undersöka hur schaktmassor ska kunna återanvändas. Se över behovet av mellanlager och andra behandlingsmöjligheter för dessa avfallsslag.

Resursbehov: 1

Tabell 5. Bedömning av resursbehov för mål 2.

Part	Verksamhet	Resursinsats
Enskilda		* (+)
Fastighetsägare		0
Kommunen	Avfallsverksamheten	* *
Kommunen	Tillsyn	*
Kommunen	Övrig verksamhet	*
SÖRAB		* *
Entreprenör		0

Ökad återanvändning och ändrade konsumtionsvanor kräver informationssatsningar. Hur stora dessa satsningar blir och hur kostnaderna fördelas mellan SÖRAB och kommunerna fastställs i den kommunikationsplan som tas fram under 2009. Ökad återanvändning kan leda till minskade kostnader för den enskilde. En utredning om schaktmassor bör ske på regional nivå (SÖRAB eller länet). Den utförs lämpligen av någon konsult och finansieras av SÖRAB eller kommunerna gemensamt.

6.6. Mål 6. Öka materialåtervinningen

Minst 50 procent av hushållsavfallet ska materialåtervinnas och materialåtervinningen från verksamheter ska öka.

Det innebär att minst 50 procent av hushållsavfallet ska återvinnas genom materialåtervinning, inklusive biologisk behandling. Varje verksamhet ska källsortera så att minst ett avfallsslag kan materialåtervinnas.

Det innebär också att minst 35 procent av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker ska återvinnas genom biologisk behandling. Resterna vid behandlingen ska vara så rena att de går att återföra till åker- eller skogsmark.

Delmål 2012

Delmål 6.1 År 2012 ska minst 40 procent av hushållsavfallet materialåtervinnas, inklusive biologisk behandling av matavfall.

Strategi: Strategiskt kommunikations- och informationsarbete, bättre system, utreda om fler fraktioner kan materialåtervinnas.

Resursbehov: 2

Delmål 6.2 År 2012 ska högst 10 procent förpackningar och returpapper finnas i säck- och kärlavfallet.

Strategi: Genom ett strategiskt kommunikationsarbete föra ut kunskap om miljövinster vid materialåtervinning av avfall. Samverkan med FTI AB för att förbättra förutsättningarna för insamling av förpackningar och tidningar. Utredning av möjligheter till kompletterande system för insamling av förpackningar och tidningar. Tillsyn av producentansvaret.

Resursbehov: 1

Delmål 6.3 År 2012 ska minst 50 procent av matavfallet från restauranger, storkök och butiker samlas in och behandlas biologiskt.

Strategi: Marknadsföra Gröna linjen. Vid tillsynsbesök informera om Gröna linjen.

Resursbehov: 2

Delmål 6.4 År 2012 ska minst 10 procent av hushållens matavfall sorteras ut för biologisk behandling, inklusive hemkompostering.

Strategi: Utreda olika insamlingssystem där människan sätts i centrum. Analysera marknaden för omhändertagande av matavfall samt undersöka vilka olika typer av insamlingssystem som är lämpliga i vår region. Undersöka när det är möjligt att införa matavfallsinsamling i kommunerna. Påbörja viss fastighetsnära insamling av matavfall i vissa delar av regionen.

Resursbehov: 3

Delmål 6.5 År 2012 ska återvinningscentralerna ha en bättre tillgänglighet jämfört med år 2006.

Strategi: Skapa mer tillgängliga återvinningscentraler, se till att planerade återvinningscentraler blir av, utreda möjlighet till fler återvinningscentraler, säkerställa plats för återvinningscentraler i kommunerna.

Resursbehov: 4

Tabell 6. Bedömning av resursbehov för mål 6.

Part	Verksamhet	Resursinsats
Enskilda		* *
Fastighetsägare		* * *
Kommunen	Avfallsverksamheten	* * *
Kommunen	Tillsyn	* *
Kommunen	Övrig verksamhet	*
SÖRAB		* * *
Entreprenör		0

Ökad återvinning kräver informationssatsningar. Hur stora dessa satsningar blir och hur kostnaderna fördelas mellan SÖRAB och kommunerna fastställs i den kommunikationsplan som tas fram under 2009. Det krävs också förändringar av insamlingssystem och behandling av framförallt matavfall. Det krävs både plockanalyser och utredningsinsatser för att mäta effekterna och för att kunna komma fram till optimala lösningar. Konsultinsatser kan behövas i båda fallen. Kommunernas tillsyn över producentansvaret kan behöva förstärkas. Enskilda och fastighetsägare påverkas i hög grad av vilka system som väljs. Grovsoprum eller miljöhus är exempel på ny- eller ombyggnationer som kan behövas.

6.6.1. Återvinningscentraler

Idag finns sex återvinningscentraler i SÖRAB-regionen. Några av dessa kan komma att stängas och det kan finnas behov av fler återvinningscentraler i regionen i framtiden.

För beräkning av kostnader för återvinningscentraler kan det vara intressant att känna till Naturvårdsverkets beräkningsexempel, som presenteras i Naturvårdsverkets *Del-*

målsrapport om avfall, september 2007. Priserna motsvarar kostnader jämfört med 2007 års prisnivå:

I Sverige finns det cirka 700 återvinningscentraler. Uppgifterna om kostnader för en återvinningscentral har lämnats av SYSAV (Bo Bodenäs). Under 2006 tog denna anläggning emot 10 000 ton grovavfall. Den årliga ökningen av avfallsmängd uppskattas till 10 procent. Den årliga investeringskostnaden per år, med en livslängd på 20 år och 4 procent ränta uppskattas till 1 000 000 kr per år. Investeringskostnaden fördubblas om transporter inkluderas till cirka 2 000 000 kr per år. I denna kalkyl köps all transport-kapacitet för återvinningscentralen. Anläggningen består av 50 containrar avsedda för grovavfall och en container för farligt avfall. Containern rymmer 35 m³ och livslängden är 10 år. Kostnaden för en container för grovavfall är 40 000 kr och kostnaden för en container för farligt avfall är 250 000 kr. Den årliga kostnaden för grovavfallscontainrar är 246 580 kr per år och för farligt avfall 30 823 kr per år. En maskin för komprimering av avfallet i containrarna kostar 1 000 000 kr och har en livslängd på 7 år, vilket innebär en årlig kostnad på 166 610 kr.

Driftkostnaderna består av fyra heltidsanställda som tillsammans kostar 765 000 kr per år. Timersättning för en arbetare är 112,50 kr per timme. Den totala arbetskostnaden för 1700 timmar per år uppskattas till 765 000 kr per år. Ersättningen för oönskad arbetstid för en vardagskväll är 33,15 kr per timme och för en helg 57,01 kr per timme. Den årliga kostnaden för anläggningen av en ny återvinningscentral inklusive driftkostnader uppskattas till 3 209 013 kr per år (exklusive extra öppethållande) och för 700 återvinningscentraler blir det 2 246 308 750 kr per år. Om antalet centraler i Sverige skulle öka med 25 procent från 700 till 875 centraler innebär det ökade kostnader på 561 577 275 kr. Antag vidare att öppettiderna skulle öka med 15 timmar per vecka varav 10 timmar på vardagskvällar och 5 timmar på helger för fyra anställda.

- Ökad kostnad vardagskvällar: $4 \times 10 \times (112,5 + 33,15) \times 52 = 302\,952$ kr per år.
- Ökad kostnad helger: $4 \times 5 \times (112,5 + 57,01) \times 52 = 176\,290$ kr per år.
- SUMMA: 479 242 kr per år och anläggning.
- För 875 centraler ger det en ökad kostnad på $875 \times 479\,242 = 419\,336\,750$ kr.

6.6.2. Insamling av matavfall

I en utredning⁴ om konsekvenser av en utökad insamling och behandling av matavfall i länet, som Kommunförbundet i Stockholms län genomförde under år 2007, redovisas olika samhällsekonomiska aspekter. I utredningen jämförs olika scenarier för hantering av matavfall år 2015. Utredningens scenario 2 motsvarar insamling av 35 procent av matavfallet och är jämförbart med avfallsplanens målsättning. Inom SÖRAB-regionen står ett viktigt val mellan alternativet att bygga en egen behandlingsanläggning eller att handla upp de tjänsterna utanför regionen. Det är också möjligt för andra aktörer att bygga en behandlingsanläggning för matavfall. Ansvar för insamlingen av matavfallet ligger dock på kommunernas avfallsorganisation. Målet behöver beaktas vid kommande upphandlingar av avfallshämtning och -behandling.

De direkta systemekonomiska kostnader och intäkter som beräknats i KSL:s utredning är:

- information, kvalitetssäkring och administration,
- trådställningar,

⁴ Scenarier för insamling och behandling av matavfall i Stockholms län, KSL, 2007

- soprum, kvarnsystem och nedsänkta behållare,
- påsar,
- kärl,
- hämtning,
- transport, omlastning,
- biologisk behandling, gasuppgradering,
- förbränning till minskad kostnad,
- produkt, gas,
- transport av biogödsel⁵.

Inköp eller hyra av mark samt eventuella merkostnader för inköp av särskilt anpassade fordon för insamling av matavfall tillkommer.

Entreprenörernas merkostnad förutsätts ersättas av kommunen. De kostnader som orsakas fastighetsägaren täcks genom hyror för bostäder och lokaler, delvis av hushållen och delvis av verksamheterna.

Investeringar som krävs för hela Stockholms län avseende utrustning för insamling, anläggningar för biologisk behandling samt gasuppgradering har beräknats till cirka 265 Mkr för att åstadkomma insamling av 35 procent av matavfallet.

Övriga resursinsatser som identifierats är:

- *Ianspråktagen mark för nya anläggningar.* Genom att marken tas i anspråk för de anläggningar som behövs för hanteringen av matavfall inklusive producerade nyttigheter försvåras eller omöjliggörs framtida alternativ markanvändning.
- *Ianspråktaga ytor och utrymmen i fastigheterna.* Genom att ytor och utrymmen i fastigheterna tas i anspråk för hantering av matavfall kan dessa ytor och utrymmen inte användas för andra ändamål och därmed förloras möjliga hyresintäkter.
- *Verksamheternas mertid för avfallshantering* till följd av utsortering av matavfall. Utsortering av matavfall i en verksamhet innebär normalt inget eller möjligen ett marginellt merarbete (och därmed ökad tidsåtgång) om sorteringen i köket organiseras på ett rationellt sätt. Avemballering av förpackat livsmedel kan kräva ett visst merarbete. Vid användning av kvarnsystem kan tidsåtgången sjunka om förutsättningarna är gynnsamma.

Externaliteter (positiva och negativa) som identifierats i beskrivningen av konsekvenser är:

- *Minskat bidrag till växthuseffekten* vid användning av biogas som fordonsbränsle. Klimatfrågan är idag högt prioriterad i miljöarbetet både nationellt och internationellt.
- *En viss ökning av transportarbetet*, främst till följd av ökat transportarbete i insamlingsledet och transport av biogödsel. Ökningen bedöms i viss mån motverkas av kortare transportsträcka till behandlingsanläggning och minskad införsel av fordonsgas från andra regioner.

⁵ Kostnad för lagring och spridning av biogödsel tillkommer. Beror av lokala förutsättningar.

- *Minskad föroreningsbelastning på luften i storstadsmiljön* vid användning av biogas som fordonsbränsle. Det är känt att luftföroreningar till följd av förbränning av fossila bränslen kan bidra till ohälsa i form av bland annat astma, allergier och cancer. Att ersätta en del av användningen av fossila fordonsbränslen med biogas kan därmed bidra till bättre hälsa, mindre sjukvårdskostnader, mindre sjukskrivningar och därmed minskat produktionsbortfall.
- Spridning av biogödsel på produktiv åkermark *förbättrar markens odlingssegenskaper* och *minskar tillförseln av tungmetaller* från handelsgödsel. I dagsläget råder brist på kvalitetssäkrade gödselmedel som är godkända för ekologisk odling. Framställning av kvalitetssäkrad biogödsel kan därför *öka förutsättningarna för ekologisk odling*.
- Bidrag till hållbar samhällsutveckling genom *bättre resursutnyttjande*. Befolkningsutvecklingen på jorden, bristen på mark för odling av råvaror för framställning av livsmedel och förnybara fordonsbränslen samt det ökande behovet av gödningsmedel gör att resurshushållning blir en allt viktigare samhällsekonomisk aspekt.
- *Miljöpedagogiska effekter* av sortering, bidragande till ökad insikt och förståelse för miljöproblem och därmed till ett ändrat beteende inom andra områden än utsortering av matavfall. Att hushållen engagerar sig för en bättre miljö, genom att till exempel sortera ut sitt matavfall eller köra biogasbil, kan bidra till att allmänheten bättre ser sin roll i sammanhanget.
- *Medborgarnas upplevelse av att ”göra rätt”*, det vill säga att de genom att sortera ut matavfall för biologisk behandling och återvinning eller köra biogasbil kan bidra till en bättre miljö, kan öka medborgarnas välbefinnande. Detta gäller även i viss mån verksamheter såsom restauranger, storkök och butiker. Om dessa kan visa att man ”gör rätt” så kan det *stärka verksamheternas miljöprofil*, särskilt om utsortering av matavfall är frivilligt. Betydelsen av att medborgare och verksamheter upplever att de ”gör rätt” och att verksamheterna härigenom kan stärka sin miljöprofil kan undersökas genom till exempel kundenkäter.
- *Hushållens mertid* för avfallshantering till följd av utsortering av matavfall. **Erfarenheter visar att denna tid i ett normalt välfungerande insamlingsystem för matavfall med fastighetsnära insamling är obefintlig vid utsortering av matavfall** (till skillnad från annan källsortering som bland annat kräver att hushållen rengör och själva transporterar avfallet till en återvinningsstation eller återvinningscentral) och denna mertid medför därmed ingen samhällsekonomisk kostnad.
- Från brukarperspektiv ger insamling av matavfall i system med kvarn och tank goda förutsättningar till *ökad bekvämlighet, bättre hygien och mindre risk för arbetsmiljömässiga olägenheter för personalen* i verksamheten. Förbättringar såsom bättre hygien och minskad risk för tunga lyft kan bidra till bättre hälsa, mindre sjukvårdskostnader, mindre sjukskrivningar och därmed minskat produktionsbortfall.
- *Större risk för arbetsmiljöolägenheter till följd av tunga behållare* vid insamling av utsorterat matavfall i kärl än av brännbart avfall, om dimensionering av behållare och avfallsutrymmen, hämtningsintervall, placering av behållare etcetera i enskilda fastigheter inte skulle motsvara Arbetsmiljöverkets riktlinjer. Detta kan leda till sämre hälsa, ökade sjukvårdskostnader, ökade sjukskrivningar och därmed produktionsbortfall.

- *Ökad sysselsättning* till följd av fler arbetstillfällen för insamling av hushållsavfall, biologisk behandling, uppgradering av biogas till fordonsgas samt hantering av biogödsel.
- Genom utsortering och biologisk behandling av matavfallet ur hushållsavfallet *frigörs kapacitet i förbränningsanläggningarna*. Detta dämpar behovet av investeringar i en framtida kapacitetsökning i förbränningsanläggningarna. Samtidigt minskar produktionen av el och värme vid förbränning av hushållsavfall då matavfallet sorteras ut för biogasproduktion och måste då ersättas med el- och värmeproduktion från andra bränslen, till exempel pellets eller verksamhetsavfall.
- Regional samverkan beträffande hantering och återvinning av matavfall kan ge samordningsfördelar och bidra till att samhällets resurser utnyttjas på ett mera effektivt sätt, vilket *främjar bra infrastruktur*. Likartad information i alla kommuner kan motverka störningar i avfallshanteringssystemet både under utbyggnaden av insamlingssystemet för matavfall och vid etablerat system.
- Om Stockholms län sorterar ut matavfall och framställer miljövänligt och klimatanpassat fordonbränsle så kan både *regionen och huvudstaden bli föredömen* för såväl andra regioner i Sverige och andra länder som för andra huvudstäder. Detta ger också tillfällen till att sprida kunskap om och marknadsföra regionen i olika sammanhang, inte minst internationellt.

6.7. Mål 7. Energiutvinning

Brännbart avfall som inte kan återanvändas eller återvinnas ska användas som bränsle. Biogas kan ersätta fossila bränslen.

Det innebär att icke brännbart avfall ska sorteras bort. Bränslet ska vara så rent att aska och slagg till största delen kan återvinnas. Vid förbränningen ska el och värme produceras. Vid rötning av matavfall ska biogas utvinnas och användas som fordonbränsle eller på annat sätt ersätta fossilt bränsle.

Delmål 2012

Delmål 7.1 År 2012 ska det finnas en åtgärdsplan för kvalitetssäkring av avfall till förbränning och rötning.

Strategi: Utarbeta hur säck- och kärlavfall ska kvalitetssäkras. Ta fram en åtgärdsplan för detta.

Resursbehov: 2

Delmål 7.2 År 2012 får det finnas högst 5 procent i säck- och kärlavfallet som inte går att förbränna.

Strategi: Genom ett strategiskt kommunikationsarbete föra ut kunskap om vad som ska läggas i säck- och kärlavfallet. Utredda nya insamlingssystem för ej brännbart material.

Resursbehov: 4

Delmål 7.3 År 2012 ska behandling av matavfall med biogasproduktion vara säkerställd.

Strategi: Säkerställa att behandlingskapacitet finns antingen genom en egen anläggning eller via upphandling.

Resursbehov: 4

Tabell 7. Bedömning av resursbehov för mål 7.

Part	Verksamhet	Resursinsats
Enskilda		*
Fastighetsägare		*
Kommunen	Avfallsverksamheten	* * *
Kommunen	Tillsyn	*
Kommunen	Övrig verksamhet	0
SÖRAB		* * *
Entreprenör		*

Bättre kvalitet i sorteringen kräver insatser av enskilda och fastighetsägare samt informationssatsningar. Hur stora dessa satsningar blir och hur kostnaderna fördelas mellan SÖRAB och kommunerna fastställs i den kommunikationsplan som tas fram under 2009. Resursbehovet för att ta fram åtgärdsplaner för kvalitetssäkring är relativt små. Här måste även behandlingsentreprenörerna/energibolagen medverka. Genomförandet av de åtgärder som föreslås påverkar antagligen enskilda och fastighetsägare och kan bli kostsamma. En utredning om nya insamlingssystem för ej brännbart material kan utföras av konsult och finansieras av SÖRAB eller kommunerna gemensamt. Kostnaderna för att säkerställa behandlingskapacitet för matavfall, antingen via upphandling eller i egen anläggning, är stora (se även 6.6).

6.8. Mål 8. Deponering

Deponering ska bara ske om det inte finns andra behandlingsmöjligheter.

Nedlagda deponier ska inte vara någon risk för människors hälsa eller miljön.

Det innebär att bara avfall som det inte finns några andra behandlingsmetoder för ska deponeras. Endast deponier som uppfyller högt ställda krav ska användas.

Det innebär även att nedlagda deponier ska vara inventerade och undersökta. Deponier som utgör en risk för människors hälsa eller miljön ska åtgärdas.

Delmål 2012

Delmål 8.1 År 2012 ska det finnas en åtgärdsplan för att minska deponeringen.

Strategi: Undersöka vad som deponeras i onödan, ta fram en åtgärdsplan.

Resursbehov: 2

Delmål 8.2 År 2012 ska det finnas en åtgärdsplan för hur nedlagda deponier ska prioriteras och hanteras.

Strategi: Ta fram en plan för hur nedlagda deponier ska hanteras. Klassificera deponierna enligt MIFO⁶ fas 1. Identifiera vilka som har ansvar för deponierna och identifiera vilka ytterligare åtgärder som behöver vidtas.

Resursbehov: 1

⁶ Metodik för inventering av förorenade områden, Naturvårdsverkets rapport 4918

Tabell 8. Bedömning av resursbehov för mål 8

Part	Verksamhet	Resursinsats
Enskilda		0
Fastighetsägare		0
Kommunen	Avfallsverksamheten	**
Kommunen	Tillsyn	*
Kommunen	Övrig verksamhet	*
SÖRAB		*
Entreprenör		0

Resursbehovet för att ta fram åtgärdsplaner är relativt små. De åtgärder som planerna leder till, för att minska deponeringen och för nedlagda deponier, kan dock bli kostsamma.

7. SAMMANFATTANDE SAMHÄLLSEKONOMISK BEDÖMNING

I Tabell 9 redovisas en översiktlig sammanställning av de resursinsatser som krävs för varje mål enligt kapitel 6. Förväntad resursinsats har bedömts för olika parter enligt en femgradig skala, där (+) motsvarar en minskad insats, 0 motsvarar ingen eller obetydlig insats, * motsvarar en liten insats, * * en måttlig insats och * * * motsvarar en stor insats. Observera att den relativa betydelsen av respektive resursinsats inte framgår av tabellen, det vill säga en värdering utifrån en okritisk summering av antalet ”**” i tabellen kan inte göras.

Tabell 9 Förväntad resursinsats för att uppnå avfallsplanens mål.

Part	Verksamhet	Mål 1	Mål 2	Mål 3	Mål 4	Mål 5	Mål 6	Mål 7	Mål 8
Enskilda		**	*	0 (+)	**	* (+)	**	*	0
Fastighetsägare		**	*	0	**	0	***	*	0
Kommunen	Avfall	*	**	*	***	**	***	***	**
Kommunen	Tillsyn	0	*	**	**	*	**	*	*
Kommunen	Övrigt	*	*	* (+)	* (+)	*	*	0	*
SÖRAB		0	**	*	*	**	***	***	*
Entreprenör		*	*	0	** (+)	0	0	*	0