



2010-06-03

A2020

Avfallsplan för Göteborgsregionen

FÖRORD

Avfallshantering är en mycket viktig del av samhällets infrastruktur som engagerar många. Den har betydelse i klimatpolitiken. Som beslutsfattare är du nu med och bestämmer om en viktig regional fråga - som regioninvånare berörs du av den! Den är så viktig att riksdagen har beslutat att varje kommun ska ha en avfallsplan och att planen ska omfatta målen för all avfallshantering i kommunen, både det avfall som kommunen har ansvaret för, liksom verksamhetsavfall och gamla nedlagda deponier.

Med denna plan har hela Göteborgsregionen beslutat sig för att ta fram gemensamma mål för en framtida hållbar avfallshantering. Kommunerna i regionen blir alltmer integrerade, och många regioninvånare rör sig dagligen mellan två eller flera av regionens kommuner. Kommungränsernas betydelse blir allt mindre. GR har tidigare medverkat till regionala planer för grus- och vattenförsörjning. Planen har bred förankring och utgör därmed grunden inför vår resa mot en hållbar avfallshantering. Den är ett stort steg i sig men det mesta av jobbet återstår och nu behövs din och alla andras hjälp för att nå målet! Genom avfallsplanen finns nu ett underlag för att sammanställa en regional kretsloppsplan, som omfattar väsentliga delar av kommunernas tekniska försörjning.

Göteborgsregionens kommuner har sedan början av 1970-talet haft ett avfallssamarbete genom det gemensamt ägda avfallsbolaget Renova AB. För närvarande (2009) är det 11 av regionens 13 kommuner som är delägare i bolaget.

Planeringshorisonten är år 2020 och planen gäller för samtliga medlemskommuner i Göteborgsregionens kommunalförbund (GR): Ale, Alingsås, Göteborg, Härryda, Kungsbacka, Kungälv, Lerum, Lilla Edet, Mölndal, Partille, Stenungsund, Tjörn och Öckerö. Det är ett område där det 2008 bor 907 000 invånare och där det år 2020 förväntas bo över en miljon invånare.

Genom ett uppdrag från respektive kommun har Göteborgsregionens kommunalförbund svarat för framtagandet av planen. Arbetsgruppen, som består av avfallsansvariga tjänstemän från fem av de tretton kommunerna, har gemensamt arbetat fram förslagen till mål samt föreslagit uppföljningsmått. Arbetet har stämts av med GR:s styrgrupp för miljö och samhällsbyggnad, samt med en samrådsgrupp där tjänstemän från samtliga medlemskommuner deltagit. Under våren 2009 har också avfallsansvariga politiker från medlemskommunerna deltagit i en gemensam workshop.

Nils-Gunnar Ernstson

Bo Aronsson

Läsanvisning

Den läsare av A2020 som inte är insatt i ämnesområdet rekommenderas att läsa igenom kapitel 9 (sid 42 ff) tidigt i läsandet. Där beskrivs alla väsentliga förutsättningar för planens mål i kapitel 6. Vi har lagt detta kapitel sent i planen, för att verkligen lyfta fram det som är viktigast - den framtida avfallshanteringen. Ytterligare fakta kring avfallsets utveckling, aktuell avfallsjuridik, uppgifter om anläggningar mm har vi placerat i bilagor. Även detta är givetvis väsentliga faktaunderlag (se bilageförteckningen på sidan 45).

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	SAMMANFATTNING	4
2	VISION 2020	7
3	BAKGRUND	7
4	SYFTE MED AVFALLSPLANEN	8
5	AVFALLSPLANENS OMFATTNING OCH AVGRÄNSNINGAR	8
6	MÅL FÖR AVFALLSHANTERINGEN I GÖTEBORGSREGIONEN	10
6.1	TRYGGT FÖR MÄNNISKA OCH MILJÖ.....	10
6.1.1	<i>Avfallsminimering och återanvändning</i>	11
6.1.2	<i>Resurshushållning</i>	12
6.1.3	<i>Miljöpåverkan</i>	15
6.2	GOD SÄKERHET OCH ARBETSMILJÖ.....	19
6.3	KOSTNADSEFFEKTIV AVFALLSHANTERING.....	23
6.4	GOD SERVICE.....	24
6.5	ROBUST AVFALLSHANTERING.....	26
7	KONSEKVENSER AV AVFALLSPLANEN	30
7.1	VILKEN SKILLNAD GÖR DET OM VI NÅR MÅLEN?.....	30
7.1.1	<i>Social dimension</i>	30
7.1.2	<i>Ekologisk dimension</i>	30
7.1.3	<i>Ekonomisk dimension</i>	33
7.2	KONSEKVENSER FÖR INFORMATION OCH KOMMUNIKATION.....	34
8	FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR AVFALLSPLANEN	35
8.1	ANSVAR, ORGANISATION.....	35
8.1.1	<i>Avfall som kommunen ansvarar för</i>	35
8.1.2	<i>Avfall som omfattas av producentansvar</i>	35
8.1.3	<i>Verksamhetsavfall</i>	36
8.2	BEFOLKNINGSUTVECKLING.....	36
8.3	AVFALLSHANTERINGEN I GÖTEBORGSREGIONEN.....	37
8.4	AVFALLSMÄNGDERNAS UTVECKLING.....	38
8.4.1	<i>Avfallsmängder i Göteborgsregionen</i>	39
8.5	LAGAR, MÅL OCH REGLER.....	40
8.6	SAMVERKANSFORMER I REGIONEN.....	40
8.7	SAMRÅD.....	42
9	ARBETET MED FRAMTAGANDE AV AVFALLSPLANEN	42
9.1	FORTSATT AVFALLSSAMVERKAN.....	43
9.2	GENOMFÖRANDE AV AVFALLSPLANEN.....	43
9.2.1	<i>Samordning av arbetet framåt</i>	43
9.2.2	<i>Handlingsplaner</i>	44
9.2.3	<i>Löpande uppföljning</i>	44
9.2.4	<i>Avstämning av mål</i>	44
9.2.5	<i>Finansiering</i>	44
10	BILAGOR TILL A2020	45
11	ORDLISTA	46

1 SAMMANFATTNING

Denna plan beskriver hur Göteborgsregionens kommuner Ale, Alingsås, Göteborg, Härryda, Kungsbacka, Kungälv, Lerum, Lilla Edet, Mölndal, Partille, Stenungsund, Tjörn och Öckerö ska arbeta med avfallshanteringen fram till år 2020. Planen lägger fast målen, övergripande och detaljerade, för år 2020. Regionala handlingsplaner med konkreta åtgärder kommer att tas fram vartannat år. Handlingsplanerna blir en del av kommunernas verksamhetsplanering.

Syftet med denna avfallsplan är att få ett tydligt gemensamt styrdokument för avfallshanteringen i Göteborgsregionens kommuner fram till år 2020. Denna helhetsbild ger också Renova tydligare planeringsunderlag och riktlinjer från ägarkommunerna. Dokumentet ska vara vägledande i alla delar av avfallshanteringskedjan. Vid planering av nya bostads- eller verksamhetsområden, vid prövning av bygglov, i tillsyn över miljöfarlig verksamhet och självklart även för hur invånarna och verksamheterna i samhället ska hantera sitt avfall. Fokus i avfallsplanen är på hushållsavfall, men innehåller också mål som omfattar verksamhetsavfall.

Planen är politiskt beslutad och riktar sig i första hand till de politiker och tjänstemän som arbetar med avfallsfrågor på något sätt. Den riktar sig också till alla som är intresserade av avfallshantering i regionen, t.ex. allmänheten, entreprenörer, studenter, företag och organisationer.

Avfallshantering ska utgå från människans behov och vara anpassad både till den som lämnar och den som hämtar avfall. Insamlingen ska vara enkel, lätt att förstå, erbjuda efterfrågad service och omhänderta avfall med minskade risker för människor och miljö. Den övergripande strategin för avfallshanteringen finns i EU:s ramdirektiv för avfall, den s.k. avfallshierarkin, och har genomsyrat arbetet med planen. Avfallshierarkin handlar om att arbeta förebyggande för att undvika att avfall uppkommer, minska avfallens farlighet, avgifta kretslopp, använda avfall som den resurs det faktiskt är och att ta hand om det avfall som inte går att återanvända eller återvinna på ett säkert sätt:

- Förebygga
- Återanvända
- Materialåtervinna
- Återvinna på annat sätt, t.ex. bortskafta

Målen i avfallsplanen har tagits fram med utgångspunkt i de tre dimensionerna för hållbar utveckling. Den sociala dimensionen innefattar såväl brukarna som de som arbetar med avfallssystemen. Den ekologiska dimensionen innefattar avfallens och avfallshanteringens påverkan på miljön. Den ekonomiska dimensionen innefattar kostnader för avfallshantering. Utifrån dessa dimensioner har fem övergripande mål formulerats för Göteborgsregionens avfallshantering till år 2020:

- Tryggt för människa och miljö**
- God säkerhet och arbetsmiljö**
- Kostnadseffektiv avfallshantering**
- God service**
- Robust avfallshantering**

I tabell 1 nedan redovisas de fem övergripande målen med dess respektive detaljerade mål.

Tab. 1. *Sammanställning av A2020s mål*

	TRYGGT FÖR MÄNNISKA OCH MILJÖ
<i>Avfallsminimering och återanvändning</i>	Hushållsavfallsmängden per person som uppstår i regionen ska år 2020 vara lägre än år 2008.
<i>Resurshushållning</i>	Andelen material som samlas in för materialåtervinning ska öka och resultera i en materialkvalitet som kan ersätta jungfruliga material. Mängden producentansvarsmaterial i det brännbara hushållsavfallet ska minst halveras. Minst 50% av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker tas omhand så att växtnäringen utnyttjas. Allt separat insamlat matavfall ska gå till biogasproduktion. Energikvalitet och exergimängd (tillgänglig energi av högsta möjliga energikvalitet - främst el och bio- eller syntesgas) ska öka per avfallsmängd.
<i>Miljöpåverkan</i>	Mängden elavfall respektive farligt avfall i det brännbara hushållsavfallet ska minst halveras. Energiätgång, mängden fossilt CO ₂ -utsläpp, NO _x och partiklar per insamlad mängd hushållsavfall ska minska. Med avseende på CO ₂ ska minskningen i insamlingsledet vara minst 30 %. Nedlagda deponier i regionen ska inte medföra risker för människors hälsa eller miljön.
	GOD SÄKERHET OCH ARBETSMILJÖ
	Arbets skador ska minska till minst samma nivå som riksgenomsnittet för samtliga branscher i Sverige. Antalet olyckor inom avfallshanteringen med tredje person inblandad ska minst halveras.
	KOSTNADSEFFEKTIV AVFALLSHANTERING
	Avfallshanteringen i regionen ska utföras med hög kvalitet i förhållande till kostnad.
	GOD SERVICE
	Minst 90 procent av hushållen är nöjda med avfallshanteringen.
	ROBUST AVFALLSHANTERING
<i>Kompetensförsörjning</i>	Rätt kompetens och jämn åldersfördelning. Utveckla och tillvarata ny kunskap för att bibehålla en modern avfallshantering.
<i>Avfallshanteringen i samhällsplaneringen</i>	Planer för att klimatanpassa tillståndspliktiga anläggningar ska vara klara år 2015. Avfallshanteringen ska beaktas i alla skeden av samhällsplaneringsprocessen. Hög beredskap och kompetens för risk- och krishantering. Behandlings- och hanteringskapaciteten i avfallssystemen, inklusive förorenade massor ska vara säkrade.

Ovanstående målområden med dess detaljerade mål är de som regionen anser viktigast att prioritera. Målen är ambitiöst satta och kommer att kräva ett omfattande och samordnat arbete för att uppnås. Olika samverkansformer måste hittas, där viktiga plattformar är det gemensamma ägda bolaget Renova, kommunernas driftverksamhet i egen regi, och upphandlad entreprenadverksamhet.

Det är väsentligt att sambanden mellan ägarstyrning av bolaget och beställarroll i kommunerna fungerar väl. Renovas roll som regionägt utförarbolag ska inte sammanblandas med Renovas roll som privat aktör i avfallsbranschen, i konkurrens med andra aktörer på marknaden. Aktieägaravtalet¹ mellan ägarkommunerna ska förnyas 2013. I ett nytt avtal bör ägarkommunernas gemensamma avfallsplan vara ett väsentligt styrdokument för det gemensamma bolaget.

För att planen ska få rejält genomslag finns behov av en heltidstjänst på regional nivå för att bemanna sekretariats-, uppföljnings- och samordningsuppgifter. Därutöver finns ett behov av ett formaliserat deltagande från kommunerna i samverkans- och arbetsgrupper. Områden där fördjupad samverkan behövs är gemensamma kundenkäter, samordning av plockanalyser¹, gemensam statistikhantering via avfall webb¹ och utformning av gemensamma handlingsplaner.

¹ Se ordlista

2 VISION 2020

"Jag slänger en tandpetare i soppåsen och hör ett eko! Självklart inbillar jag mig, men min känsla stämmer. Jag genererar knappt något avfall längre. Jag har fått en ny vana – jag har slutat köpa alla prylar. Jag har insett att det är skillnad på vad jag *behöver* och vad jag *vill ha*. Det jag vill ha finns ofta att köpa som begagnat, och det mesta går faktiskt att laga. Min plånbok har blivit tjockare, men framförallt känner jag mig som en bättre människa.

För några år sedan sjönk det in på allvar att det inte handlar om sopor, utan resurser. Jag insåg att varje enskild individs livsval påverkar vår omvärld och att vi inte kan utnyttja vår omvärld utan tanke på framtiden. Hur gick det till? Jag, som alltid har varit ointresserad av miljöfrågor.

För några år sedan byggde min fastighetsägare ett miljöhus. Bara några steg från min bostad har jag tillgång till en fantastisk byggnad för sortering av alla resurser. Det har därför blivit väldigt lätt att göra rätt. Tack vare utsorteringen av matavfall åker jag buss som kör på biogas från mitt matavfall. Mina grannar säger ibland att de föll in i en rutin av självklarhet. Med källsorteringsinsatser under diskbänken i köket kändes det lätt att göra som alla andra.

Vi är många människor som har samverkat för att skapa en förändring. Som invånare är det mitt jobb att sortera, men många människor fattar beslut åt mig som ger mig förutsättningarna. För mig är det inte betydelsefullt *hur* de gjorde, men de organiserade ett arbete som förändrade min livsstil. Ekot i soppåsen påminner om ett glädjetro över människans förmåga till förändring. För mig är det betydelsefullt att allt fungerar och att allt kommer till nytta – att kedjan för avfallshantering är fulländad.

Med stolthet kan jag konstatera att vi tillsammans har lyckats bygga ett engagemang för vårt samhälle som kommer att vara i generationer. Vi är numera många som hör ett eko i sin soppåse!"

3 BAKGRUND

För varje kommun ska det finnas en renhållningsordning² med föreskrifter om avfallshantering samt en avfallsplan. Under 2006 kom nya regler för vad en avfallsplan ska innehålla och hur den ska vara utformad. Under 2008 antogs ett nytt avfallsdirektiv av EU, med nya utmaningar.

Med denna plan har hela Göteborgsregionen beslutat sig för att ta fram gemensamma mål för en framtida hållbar avfallshantering. Kommunerna i regionen blir alltmer integrerade, och många regioninvånare rör sig dagligen mellan två eller flera av regionens kommuner. Kommungränsernas betydelse blir allt mindre.

Kommunerna har en strävan att förenkla medborgarnas vardag. Förutsättningen för detta är att det regionala samarbetet fördjupas. Detta, tillsammans med t.ex. implementeringen av EU:s avfallsdirektiv, innebär att många av regionens lokala avfallsplaner behöver uppdateras. Med anledning av det har GR erbjudit kommunerna att tillsammans med dem utarbeta en gemensam avfallsplan, något som samtliga kommuner ställt sig positiva till.

Föreliggande regionala avfallsplan är den första för Göteborgsregionen. Planen är baserad på de avfallsplaner som kommunerna arbetar med i dagsläget, och

² Se ordlista

målsättningen är att den regionala planen ska bidra till att harmonisera kommunernas avfallshantering i ännu högre grad än vad som sker idag. På sikt kommer den regionala planen att ersätta de nu gällande kommunala planerna, i ett inledningsskede kommer de att leva sida vid sida i några av kommunerna.

Vissa av utmaningarna är det bråttom att komma till rätta med och andra finns det lite mer tid till att åtgärda. Den relativt långa planeringsperioden (2010-2020) och att flera kommuner samarbetar skapar möjligheter att driva de stora långsiktiga förändringar som krävs.

4 SYFTE MED AVFALLSPLANEN

Syftet med denna avfallsplan är att få ett tydligt gemensamt styrdokument för avfallshanteringen i Göteborgsregionens kommuner fram till år 2020. Dokumentet ska vara vägledande i alla delar av avfallshanteringskedjan. Vid planering av nya bostads- eller verksamhetsområden, vid prövning av bygglov, i tillsyn över miljöfarlig verksamhet och självklart även för hur invånarna och verksamheterna i samhället ska hantera sitt avfall.

Avfallsplanen ger berörda aktörer en bild av avfallshanteringen i Göteborgsregionen. Den beskriver vilka utmaningar som väntar om bra avfallshantering i ett hållbart samhälle ska uppnås. Planens mål ligger fast, även om lagstiftningen förändras beträffande spelregler på avfallsområdet. Förändringar i spelregler kommer snarare att påverka aktörernas roller än de regionala mål som ställts upp för avfallshanteringen.

Den sammantagna ambitionsnivån i planen är hög, och genom samarbetet mellan flera närliggande kommuner utnyttjas de fördelar som stordrift, samverkan, ett gemensamt synsätt och en gemensam målsättning har på arbetet för en mer hållbar avfallshantering. Denna helhetsbild ger också Renova tydligare planeringsunderlag och riktlinjer från ägarkommunerna.

För att planen ska få formell och juridisk status som kommunal avfallsplan, måste den beslutas i respektive kommuns fullmäktige i samband med beslut om en renhållningsordning. Som ett komplement till planen kan det finnas lokala särarter som måste komplettera planen. I bilaga 8 finns ett förslag till disposition av ett sådant komplement.

Planen är politiskt beslutad och riktar sig i första hand till de politiker och tjänstemän som arbetar med avfallsfrågor på något sätt. Den riktar sig också till alla som är intresserade av avfallshantering i regionen, t.ex. allmänheten, entreprenörer, företag, organisationer och studenter.

Planen är skriven ur ett kommunalt perspektiv, och när vi använder "vi" och "våra" i planen så är det kommunernas avfallsorganisationer som är utgångspunkten.

5 AVFALLSPLANENS OMFATTNING OCH AVGRÄNSNINGAR

Fokus i avfallsplanen är på hushållsavfall (avfall från hushåll och därmed liknande från annan verksamhet) eftersom det är detta avfallsflöde som kommunen har störst möjlighet att påverka och följa upp. För verksamhetsavfall³ råder fri konkurrens mellan olika transportörer och avfallsmottagare, och det starkaste kommunala instrumentet beträffande styrning av verksamhetsavfall är tillsynen. Planen omfattar till viss del mål för verksamhetsavfall.

³ Se ordlista

Naturvårdsverket har gett ut föreskrifter och allmänna råd om innehållet i kommunala avfallsplaner, som den här planen följer i huvudsak. På några områden avviker planen dock från dessa föreskrifter av olika skäl.

Redovisningen i planen (med tillhörande bilagor) är på en mer övergripande nivå än den som är utgångspunkten i föreskrifterna. På grund av att det är en regional plan hade redovisningen på den detaljnivå som föreskrifterna anvisar blivit mycket omfattande. Detta leder till att de angivna avfallsmängderna i planen inte heller kan jämföras med den nationella statistiken, till exempel vad avser slammängder. Detaljerad information som kan behövas på kommunnivå inför beslut i respektive kommunfullmäktige kan biläggas i en kommunspecifik bilaga, för respektive kommun. En mall för redovisning återfinns som bilaga 8 till planen.

Vid remissbehandlingen av planen fanns bland remissinstanserna ett önskemål om att planen också borde innehålla en plan för omhändertagande av oljeavfall vid en eventuell sanering av utsläpp till havs, liksom en plan för omhändertagande av avfall vid olyckor. Inget av dessa önskemål har tillgodosetts - båda önskemålen kan bäst tillgodoses genom att kommunernas katastrofplanering kompletteras med sådana planer i den mån de inte redan ingår.

Kommunala avfallsplaner ska också innehålla översiktliga uppgifter om verksamhetsavfall. Möjligheten att inkludera verksamhetsavfallet i den regionala planen är dock mycket begränsad, då kommunerna inte har möjlighet att ta del av de miljörapporter som företagen lämnar till länsstyrelserna och där uppgifter om avfallsmängder redovisas. En väsentlig förutsättning för att kunna inkludera verksamhetsavfall i kommunal planering skulle utgöras av ett nationellt uppföljningssystem av uppkomna mängder avfall, med möjlighet till nedbrytning på regional eller kommunal nivå. Under planperioden krävs att regionen arbetar för att tillgodose behovet av underlag avseende verksamhetsavfallet, inte minst för analys av kapacitetsbehoven.

Vad gäller slam så omfattas det slam som betraktas som hushållsavfall i sammanställningarna i bilaga 1, d.v.s. det som samlas in från enskilda tankar m.m. Slam från avloppsreningsverk (som hamnar under rubriken verksamhetsavfall i Naturvårdsverkets föreskrifter) har inte inkluderats i sammanställningar (eller målformuleringar) i den här planen.

Den viktigaste delen av en kommunal avfallsplan är de mål som formuleras och som ska uppnås. En kommunal avfallsplan ska enligt Naturvårdsverkets föreskrifter också innehålla åtgärder för hur målen ska nås. I denna plan ger vi exempel på åtgärder, de definitiva åtgärderna kommer att beslutas i de handlingsplaner som kommer att upprättas utifrån avfallsplanen. Med en tidshorisont på tio år så vore det inte effektivt att föreslå konkreta åtgärder för hela planperioden, utan dessa måste avgöras och beslutas kontinuerligt.

I planens målsättningar används ett basår, d.v.s. det utgångsläge med vilket uppsatt mål jämförs. För alla mål, där inget årtal anges, är det alltid en jämförelse mot 2008 som görs, och måläret är alltid 2020 om inget annat sägs.

Målen i avfallsplanen fokuserar på hushållsavfall, men flera av målen gäller även för annat avfall än hushållsavfall. Flera av målen under Tryggt för människa och miljö, God säkerhet och arbetsmiljö samt Robust⁴ avfallshantering är bredare och omfattar även verksamhetsavfall, medan målen under Kostnadseffektiv avfallshantering och God service inriktar sig på hushållsavfall.

⁴ Se ordlista

6 MÅL FÖR AVFALLSHANTERINGEN I GÖTEBORGSREGIONEN

Målen i avfallsplanen har tagits fram med utgångspunkt i de tre dimensionerna för hållbar utveckling. Den sociala dimensionen innefattar såväl brukarna som de som arbetar med avfallssystemen. Den ekologiska dimensionen innefattar avfallens och avfallshandlingens påverkan på miljö och resurshållning. Den ekonomiska dimensionen innefattar kostnader för avfallshandling. Utifrån dessa dimensioner har fem övergripande mål formulerats för Göteborgsregionens avfallshandling till år 2020:

- Tryggt för människa och miljö
- God säkerhet och arbetsmiljö
- Kostnadseffektiv avfallshandling
- God service
- Robust avfallshandling

Inom varje övergripande mål har detaljerade mål utvecklats, som tillsammans ger inriktningen för regionens avfallshandling. Basåret för målen är 2008 och målet är 2020 om inget annat anges.

Sammantaget kan sägas att målen generellt är ambitiösa och kommer att kräva ett omfattande och samordnat arbete för att uppnås. Utöver samarbete mellan kommunerna krävs samarbete med andra aktörer, särskilt inom de områden där kommunerna inte har egen rådighet.

Hur uppföljningen av planens mål ska gå till är till stor del utarbetat, men kommer att behöva finslipas i samband med den första uppföljningen. För några mål återstår arbete med att utveckla metoder för uppföljning.

De flesta mål är kvantitativt mätbara. Några mål kommer att följas upp med kvalitativa metoder, och några genom en kombination. Några av målen är sammansatta mål, det vill säga de är beroende av att flera olika faktorer bedöms och värderas tillsammans.

Målen för Robust avfallshandling är generellt bredare än övriga mål, och är också det område där behovet av vidareutveckling av uppföljningsmetoder är störst.

Planen skiljer på vad som är mål och vad som är medel för att nå målen. Medlen kan ses som verktyg i en verktyglåda. I lådan återfinns verktyg som ekonomisk styrning, lagar och regler, utformning av tjänsteutbud, upphandling av insamling och behandling av avfall, påverkan genom kommunikation och organisatorisk anpassning (regional samverkan). Ytterligare ett viktigt verktyg är samverkan, till exempel med handel och näringsliv för att t.ex. arbeta förebyggande och påverka avfallssammansättning. Verktygen återkommer i de förslag på åtgärder som är listade i planen, och som kommer att prioriteras och definieras närmare i arbetet med handlingsplaner. En handlingsplan för hur regionen ska arbeta för att nå målen tas fram när planen är antagen.

Detta kapitel är upplagt med en beskrivning av förutsättningar och utmaningar för varje övergripande mål, följt av de detaljerade målen. Därefter anges hur uppföljningen av respektive mål ska gå till och slutligen lämnas exempel på åtgärder för måluppfyllelse.

6.1 Tryggt för människa och miljö

Utgångspunkten för detta övergripande mål har varit den så kallade avfallshierarkin, från EU:s ramdirektiv för avfall.

6.1.1 **Avfallsminimering och återanvändning**

Mängden hushållsavfall har ökat med 21 procent från år 2000 till 2007 för att under konjunkturavmattningen 2008 minska med ca 1,7 % från 2007 års nivå. Scenarier som har gjorts för Göteborg fram till år 2050 pekar på att mängderna kommer att öka dramatiskt framöver, om ingenting görs. Mängden hushållsavfall som genereras är kopplat till den ekonomiska tillväxten. Vid en konjunkturuppgång ökar avfallsmängderna per capita, vid en nedgång minskar de.

Avfallets miljöpåverkan är beroende av såväl mängder som egenskaper. Det är således både mängd och farlighet som behöver fokuseras. I EU:s ramdirektiv för avfall finns krav på medlemsstaterna att ta fram nationella program med mål och åtgärder för att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och den miljöpåverkan som hänger samman med generering av avfall, senast 2014. Direktivet ställer också krav på att medlemsstaterna skall vidta lämpliga åtgärder för att främja återanvändning av produkter och förberedelse för återanvändning.

Den största miljövinsten i avfallshanteringssystemet är när avfall inte uppkommer, och därför är det angeläget att ha ett mål att avfallsmängden per person ska minska. Som ett exempel på vilka miljöeffekter förebyggande av avfall har kan nämnas att det är 10 ggr effektivare att förebygga matavfall än att göra biogas av det. Man minskar mängden insatsvaror och energi i produktionsledet, vilket får en stor påverkan klimatmässigt.

Enligt beräkningar från Avfall Sverige bedöms hushållen svara för det enskilt största flödet av svinn av livsmedel. Mer svinn uppstår i hushållen än i restauranger och storkök. De uppgifterna som finns tillgängliga om mängden svinn i livsmedelskedjan är osäkra, men uppskattades år 2006 uppgå till 1 miljon ton i landet⁵. Allt svinn kan inte undvikas, men om svinnet kan minskas medför det positiva effekter genom minskad klimatpåverkan, minskat transportarbete och förbättrad hushållsekonomi.

Möjligheten att påverka producenter att minimera mängden förpackningsmaterial är inte en uppgift för kommunerna i första hand, men man kan påverka via kampanjer eller riktad information främst till den lokala handeln.

Kretsloppsparken i Göteborg är ett exempel på ett projekt, där återanvändning står i centrum. I parken finns det möjlighet att lämna brukbara varor till återanvändning innan man får tillträde till återvinningscentralen. I parken sker reparation av vissa lämnade varor och slutligen försäljning. Att återanvända varor är inte bara ett sätt att minska avfallsmängderna utan har också en påverkan på den enskildes ekonomi.

Materialmängden i återanvända produkter ur avfallsströmmen bedöms 2008 uppgå till cirka 10 000 ton i Göteborg, vilket motsvarar cirka 13-17 000 ton i regionen. Det finns i dag ett hot i form av EU:s krav på momsbeläggning av second-handförsäljning. Om full moms införs kommer en stor del av verksamheten med återanvändning att upphöra enligt de ideella organisationer som är de största aktörerna inom second-handförsäljning.

Det mått på konjunkturen som tydligast har varit kopplat till hushållsavfallsmängderna har varit hushållens disponibla inkomst. En av de föreslagna indikatorerna är därför att följa mängden genererat hushållsavfall i förhållande till hushållens disponibla inkomst med målet att den disponibla inkomsten ska kunna öka utan att avfallsmängden per invånare ska följa efter.

⁵ Rapport 5885 Åtgärder för minskat svinn i livsmedelskedjan. SNV, 2008. ISBN 978-91-620-5885-2.pdf

Ett nationellt avfallsförebyggande program är under framtagande, vilket kommer att ge kommunerna riktlinjer för hur arbetet kan ske för att bryta sambandet mellan avfallsmängder och ekonomisk tillväxt. Kommunernas verktyg på detta område är i många fall kopplade till samverkan med handel och näringsliv på olika sätt, t.ex. för att påverka avfallssammansättningen.

Mål

- Hushållsavfallsmängden per person som uppstår i regionen ska år 2020 vara lägre än år 2008.

Uppföljning

- Mängd hushållsavfall per person och år
- Hushållsavfallsmängdernas koppling till konjunktur ska minska.
- Hushållsavfallsmängd per invånare i förhållande till disponibel inkomst.

Exempel på åtgärder

- Påverka konsumenten med syfte att förändra konsumtionsmönster och öka återanvändning, skapa nya former för dialog med kommuninvånarna.
- Utveckla metod för att mäta omsättning i second-handmarknader eller metod för att redovisa återanvändning i avfallsstatistiken.
- Öka tillgängligheten för att lämna bruksföremål och andra produkter till återanvändning. Skapa möjligheter att lämna lämpliga produktgrupper till reparation
- Se över möjligheten att ta fram en regional standard för hantering av frivilligorganisationernas avfall som inte kan återanvändas.
- Starta Avfallskampen - 5 referensfamiljer per kommun i regionen, tävling mellan kommunerna.
- Miljöstyrande taxa, t.ex. viktsbaserad eller differentierad taxa.
- Samverka med handeln och näringslivet, för att påverka avfallssammansättning och förpackningsminskning.
- Utveckla metoder för att minska mängden matavfall.
- Använd de kommunala verksamheterna som föredöme, t.ex. för att minska matavfallet som uppstår och för full källsortering vid alla förvaltningar och kommunala bolag.

6.1.2 Resurshushållning

Det avfall som uppstår och som kommunerna ska behandla, ska hanteras så att mesta möjliga nytta från avfallet erhålls. Det handlar om att styra avfallet till bästa möjliga behandling ur resurshushållningssynpunkt⁶. Hanteringen av flertalet avfallsslag är bra, men kan bli effektivare och bättre. Mera material ska sorteras ut för effektiv materialåtervinning. Mängden producentansvarsmaterial i säck- och kärlavfallet ska minska drastiskt, och målet har satts till minst en halvering till år 2020.

Återvinningsmålen på nationell nivå bör skärpas, eftersom det fortfarande finns en så stor andel producentansvarsmaterial i kommunernas säck- och kärlavfall (ca 30 % i dagsläget). Med effektiv återvinning kommer materialströmmarna att få en högre

⁶ Se ordlista

kvalitet, så att jungfruliga råvaror kan ersättas. Näringen i matavfallet ska i största möjliga utsträckning återföras till jordbruk utan risk för människa och miljö. Återvinningskedjorna behöver synliggöras, faktisk återvinning redovisas och vilken förbättringspotential som finns. En förbättringspotential sett ur kund- och brukarperspektivet är att ersätta delar av de nuvarande produkt- och förpackningsinsamlingarna med materialinsamlingar, som utgår från avfallets egenskaper istället för marknadsaktörernas roller.

Att göra biogas, som kan användas som fordonsbränsle, och näring från matavfall är prioriterat, liksom att öka elproduktionen från det avfall som energiåtervinns. De systemstudier som genomförts i Göteborgsregionen de senaste åren (Systemstudie avlopp och Systemstudie avfall) pekar på att rötning med biogasproduktion och med näringsåterföring är betydligt bättre resursutnyttjande än kompostering. Den separata insamlingen av matavfall inom Göteborgsregionen är under utbyggnad. År 2007 samlade 6 kommuner in matavfall separat, med möjlighet för 328 000 hushåll att lämna källsorterat matavfall. Ytterligare kommuner planerar för eller genomför försök med matavfallsinsamling. I de flesta av kommunerna erbjuds insamling av matavfall från restauranger, storkök och livsmedelshandel med separata fordon eller flerfacksbilar.

Utsorteringen av matavfall i regionen ska öka drastiskt till år 2020, målet har satts till minst 50 %. Detta motsvarar en utsorterad mängd matavfall på nästan 37 000 ton (2008). Genomförda plockanalyser visar att mängden matavfall som återfinns i säck- och kärllavfallet i regionen uppgår till drygt 61 000 ton, vilket motsvarar 84 % av allt insamlat matavfall. Det innebär att insamlat källsorterat matavfall uppgår till 16 %, se figur 1. Hemkompostering bedöms utgöra ytterligare cirka 3,5 %.

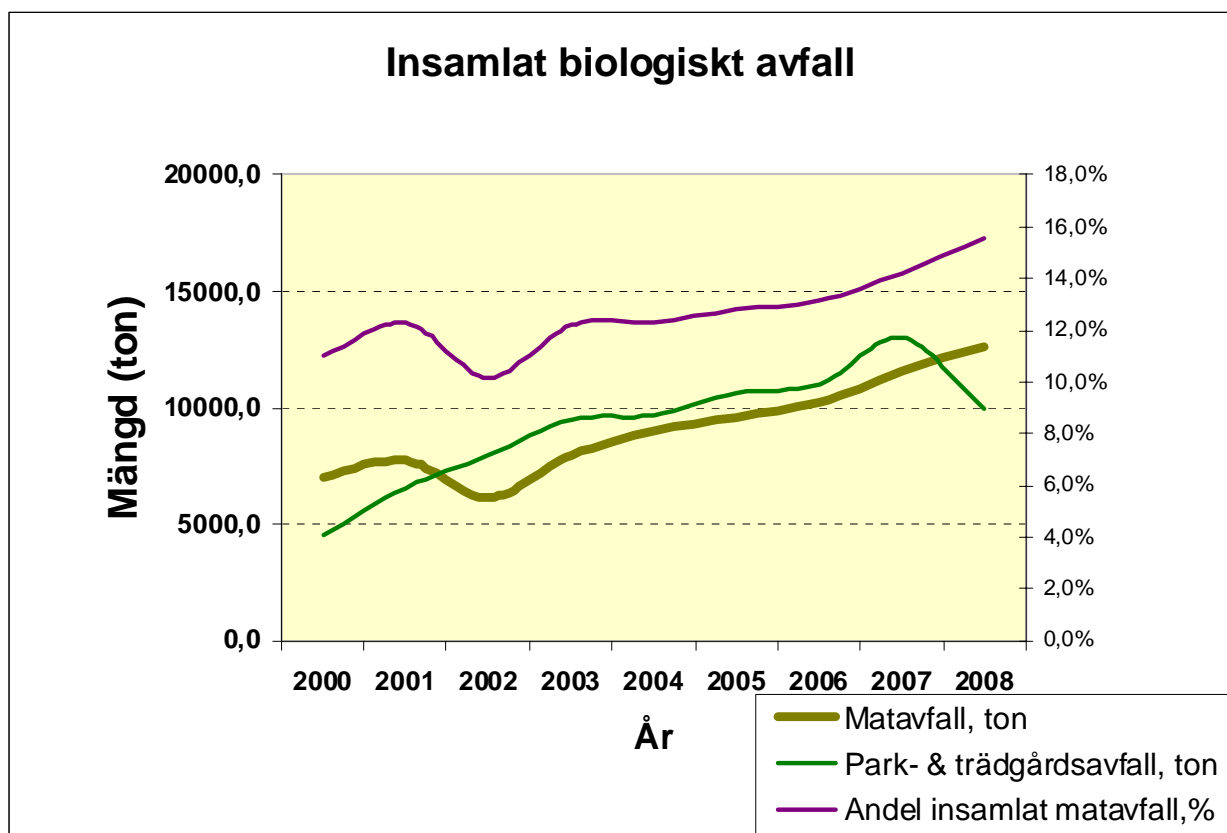


Fig.1. Insamlad mängd biologiskt avfall under perioden 2000-2008. Vid utgången av perioden hämtas källsorterat matavfall i sex av regionens kommuner. Andelen matavfall som hämtas uppgår till drygt 15 %.

Det nationella miljömålet är satt till 35%, men med ett betydligt kortare tidsperspektiv. De mål som är formulerade för insamling av matavfall innebär att den biogasanläggning för matavfall som utretts av Göteborg Energi och Renova behöver kompletterande kapacitet.

Behandlingskapacitet för rötning av matavfallet kan säkerställas genom en egen anläggning, genom samrötning med avloppsslam (både utsorterat fast, i tank och från köksavfallskvarnar) eller genom att köpa behandlingstjänsten. Hemkompostering utgör ett alternativ till rötning i lägre exploaterade områden i regionen, där matavfallsinsamling inte utgör ett miljömässigt eller ekonomiskt bra alternativ.

Ökad elproduktion från förnybara råvaror och bränslen⁷ är också eftersträvansvärt, liksom givetvis att alla processer ska vara så energieffektiva som möjligt.

Ur ett resurshushållningsperspektiv är en annan viktig fråga att minska mängden obrännbart material i det avfall som förbränns, och därmed öka effektiviteten i avfallsförbränningen. På det viset blir slaggmängden per ton förbränt avfall ett mått på hur väl bortsorteringen har lyckats av material som är obrännbart.

Plockanalyser är ett viktigt verktyg för att följa hur sammansättningen på restavfallet utvecklas. Det är viktigt att utveckla plockanalysverktyget och komplettera med uppföljningsmått om insamlade mängder.

En bättre samverkan mellan regionen, Förpacknings- och tidningsinsamlingen AB, fastighetsägare och andra aktörer kompletterad med förbättrade informationsinsatser och insamlingssystem kan leda till ökad utsortering och återvinning.

Mål

- ❑ Andelen material som samlas in för materialåtervinning ska öka och resultera i en materialkvalitet som kan ersätta jungfruliga material.
- ❑ Mängden producentansvarsmaterial i det brännbara hushållsavfallet ska minst halveras.
- ❑ Minst 50 % av matavfallet från hushåll, restauranger, storkök och butiker tas omhand så att växtnäringen utnyttjas. Allt separat insamlat matavfall ska gå till biogasproduktion.
- ❑ Energikvalitet och exergimängd (energi av högsta möjliga energikvalitet - främst el och bio- eller syntesgas) ska öka per avfallsmängd.

Uppföljning

- ❑ Andel hushållsavfall som återvinns genom materialåtervinning inklusive biologisk behandling
- ❑ Mängd insamlat producentansvarsmaterial och övrigt material till materialåtervinning
- ❑ Andel material som utnyttjas för materialåtervinning, dvs kvoten mellan insamlad mängd och faktiskt återvunnen mängd per materialslag (satt på marknaden).
- ❑ Andel matavfall från hushåll, restauranger, storkök och butiker som återvinns genom biologisk behandling.

⁷ Se ordlista

- ❑ Andel fosfor i insamlat matavfall som ersätter konstgödning.
- ❑ Andel och mängd biologiskt avfall i det brännbara hushållsavfallet.
- ❑ Andel och mängd producentansvarsmaterial i det brännbara hushållsavfallet.
- ❑ Producerad mängd energi i form av gas, elkraft och värme både totalt och per mängd avfall som behandlas med termiska och biologiska processer.
- ❑ Slagg per ton förbränt avfall (juli månad)

Exempel på åtgärder

- ❑ Påverka konsumenten med syfte att förändra konsumtionsbeteende och öka återvinning via miljöstyrande taxa, t.ex. viktsbaserad.
- ❑ Öka tillgängligheten för återvinning, t.ex. att lämna producentansvarsmaterial.
- ❑ Påverka nationella insamlingsmål för olika producentansvar.
- ❑ Påverka producenter att tänka in återvinningsmöjligheter i produktkonstruktion och design
- ❑ Öka spårbarheten i flöden av t.ex. återvinningsmaterial, farligt avfall och elavfall
- ❑ Bygg ut matavfallsinsamlingen
- ❑ Säkerställ rötningskapacitet för matavfall i regionen.
- ❑ Samarbeta med Krav-jordbrukare för att åstadkomma hållbart nyttjande av växtnäring från behandlat matavfall.
- ❑ Använd kommunala verksamheter som föredöme vad gäller avfallssortering.
- ❑ Bidra till FoU-satsningar och ny teknik, på restproduktområdet, för matavfallsinsamling och för el- eller gasproduktion ur avfall
- ❑ Utveckling av regionala plockanalyser
- ❑ Använd kvalitetsstandarder för olika återvinningsmaterial, som underlättar att styra återvinningsmaterial till rätt användning.
- ❑ Använd tillsyn, rådgivning och information som verktyg även när det gäller verksamhetsavfall.

6.1.3 Miljöpåverkan

Avfallsgenerering och -hantering påverkar miljön i negativ riktning även om hanteringen leder till minskad miljöpåverkan jämfört med ett hypotetiskt nollalternativ. Den starkaste kopplingen mellan miljö och avfall utgörs av avfallets mängd och farlighet. Kopplingen mellan ekonomisk tillväxt och ökade avfallsmängder måste brytas, och avfallets innehåll av farliga ämnen minskas.

Avfallshantering är från början en viktig "städuppgift" i samhället, att omhänderta avfall på ett sätt som minskar riskerna för både människor och miljö. Såväl avfall som avfallshantering kan medföra hälso- och miljöpåverkan och spridning av olika miljögifter. Fossila bränslen⁸ medför ökad koldioxidbelastning. Modern avfallshantering baseras på källsortering, som ofta medför ökat transportarbete.

Avfallshanteringens berörs av ett antal nationella miljömål, främst

⁸ Se ordlista

- Målen om ”begränsad klimatpåverkan” genom utsläpp av koldioxid
- Målen om ”frisk luft” genom utsläpp av kvävedioxider och partiklar
- Målen ”ingen övergödning” och ”bara naturlig försurning” genom utsläpp av kväveoxider
- Målen för ” god bebyggd miljö” vad gäller buller, arbetsmiljö och trafikrisker.
- Målen för en ”giftfri miljö” vad gäller nedlagda deponier och avfallets innehåll av farliga ämnen, samt användning av restprodukter från biologisk behandling i de areella näringarna.

Genom främst minskad avfallsgenerering, ökad återvinning och återanvändning av fossila materialströmmar kan klimatpåverkan minskas. Genom smart logistik och flödeskontroll med rätt avfall till rätt behandling minskar också transporternas utsläpp av CO₂, NO_x och partiklar. Göteborgsregionens avfallshantering kan dessutom bidra till minskad klimatpåverkan genom t.ex. teknikutveckling och förmåga att skifta ut fossila energibärare mot förnybara inom t ex transportsektorn. Ett område som kan bidra till åtgärder för minskad klimatpåverkan är teknikutveckling inom området kraft- och värmeproduktion. En aspekt är också diffusa emissioner av t.ex. metan med stark klimatpåverkande effekt från deponier, komposterings- och biogasanläggningar.

Idag ställs höga krav på minskade utsläpp av CO₂, NO_x och partiklar från avfallstransporter. Avfallstransporterna, liksom andra transporter, orsakar bland annat utsläpp av kvävedioxider och partiklar. Förhöjda halter av dessa föroreningar kan ge negativa effekter på både hälsa och miljö. Hälsoproblemen uppstår främst i stadsmiljö där trafiken är tät och luftcirkulationen begränsad. Kvävedioxider orsakar även miljöproblem som övergödning och försurning. Genom upphandling av avfallstransporter kan krav ställas så att utsläppen av miljöpåverkande utsläpp minskar genom exempelvis transporteffektivisering och moderna fordon. Transporteffektivisering tillsammans med krav på förnybara drivmedel ger också en minskad klimatpåverkan. Genom regional samverkan kan utsläppen minskas ytterligare.

Många uttjänta produkter klassas som farligt avfall på grund av sina egenskaper eller risker och ska hanteras separat från annat avfall för att undvika spridning av gifter. Även nedlagda deponier kan leda till spridning av oönskade ämnen. För att minska miljöpåverkan från avfallshanteringen och minska riskerna för att olika miljögifter sprids via avfallet behövs dels förebyggande åtgärder för att minska mängderna farligt avfall och fasa ut farliga ämnen ur kretsloppet. Det behövs också ett omhändertagande, i slutna system, av det som trots allt uppstår för att minimera riskerna. En förutsättning för ett omhändertagande i slutna system är att utsorteringen av farligt avfall fungerar. De kanske viktigaste faktorerna för att få en hög utsortering av farligt avfall är att hushållen har:

- Tillgång till god information om vad som är farligt och var det ska lämnas
- Hög tillgänglighet till avlämningsstället

Det finns ingen heltäckande uppföljning för hur stor andel av det farliga avfallet som samlas in, men insamlad mängd och innehåll av farligt avfall i restavfallet i plockanalyser tillsammans med medborgarenkäter kan vägas samman till en helhetsbild. År 2008 samlades 3,7 kg in per invånare i Göteborgsregionen. Motsvarande mängd el-avfall som samlades in separat uppgår till 12,6 kg per invånare. Plockanalyserna visar att 0,2 % av det brännbara hushållsavfallet utgörs av farligt avfall, och 0,5 % utgörs av elavfall. Det motsvarar 0,53 kg per person för farligt avfall, och 1,3

kg per person för el-avfall. Uppgifter saknas om andelen av dessa avfall i grovavfallet och hur mycket som hålls ut i avloppssystemet, men av de kända avfallsströmmarna hamnar 87 % av det farliga avfallet och 90 % av el-avfallet i de avsedda insamlingarna. Många medborgare anser att insamlingen av farligt avfall är otillräcklig, främst p.g.a. bristande tillgänglighet.

Av det avfall som går till energiutvinning kvarstår 20-22 procent efter förbränningen i form av aska och slagg som idag läggs på deponi eller utnyttjas som konstruktionsmaterial inne på deponin. Om det som förbränns inte innehåller farliga ämnen kan det ge möjlighet till återvinning av slaggen, som till exempel kan bli konstruktionsmaterial i vägar, och på så sätt kan mängden avfall till deponi minskas ytterligare.

Regionens kommuner har god kontroll på förekomsten av nedlagda deponier. Listan över nedlagda deponier i regionen upptar 142 deponier eller gamla tippar, alla utgörs av områden med förorenade massor (se bilaga 6). Långt ifrån alla betraktas som så förorenade att de utgör allvarliga risker i nuläget, men samtidigt är kunskapen om vad som ligger gömt i deponimassorna ofullständig. Men dessa markområden ska ses i ett långt tidsperspektiv, som inkluderar klimatpåverkan genom t.ex. ökad nederbörd. Detta kan medföra både rasrisker, sättningsskador eller ökad vattengenomströmning. De nedlagda deponierna skall inte orsaka skada eller olägenhet för människor eller miljö.

Mål

- Mängden elavfall respektive farligt avfall i det brännbara hushållsavfallet ska minst halveras.
- Energiåtgång, mängden fossilt CO₂-utsläpp, NO_x och partiklar per insamlad mängd hushållsavfall ska minska. Med avseende på CO₂ ska minskningen i insamlingsledet⁹ vara minst 30 %.
- Nedlagda deponier i regionen ska inte medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Uppföljning

- Insamlad mängd farligt avfall, totalt och per invånare.
- Kvarvarande mängd farligt avfall och elavfall i hushållens brännbara avfall.
- Andelen regioninvånare som sorterar ut och lämnar farligt avfall och elavfall på rätt inlämningsställe.
- Utsläpp av fossilt CO₂, NO_x och partiklar per insamlad mängd avfall.
- Energiåtgång per insamlad mängd avfall.
- MIFO-klassade deponier och kontrollprogram där det erfordras.

Exempel på åtgärder

⁹ Med insamlingsled avses miljöbelastningen fram till en kommunal anläggning – ÅVC, behandlingsanläggning eller motsvarande.

- Konsumentpåverkan från kommunerna med syfte att minska förekomsten av miljöfarliga produkter i hushållen, t.ex. samarbete med konsument- och miljökontor kring miljöfarliga produkter (förebyggande åtgärder).
- Öka tillgängligheten för att lämna farligt avfall, t.ex. genom nya insamlingssystem som *Samlaren*.
- Genomför "Garagestädningsskampanjer"
- Krav på förnybara drivmedel och moderna fordon för avfallstransporter, i egen regi eller i förfrågningsunderlag, Följ upp driftorganisationernas arbete med tranporteffektivisering och skapa incitament i upphandlingarna.
- Möjliggör för kommuninvånarna att i större utsträckning lämna avfall utan att behöva använda bil.
- Möjliggör insamlingsrutter över kommungränserna, i vissa delar kommungemensamma upphandlingar
- Regional kartläggning och överväganden kring en regional prioritering av åtgärder på nedlagda deponier.

6.2 God säkerhet och arbetsmiljö

Jämförande statistik över de yrkesgrupper som drabbas mest av arbetsskador visar att avfallshanteringen är en av de branscher som är mest drabbade, se figur 2. Inom ramen för arbetet med den regionala avfallsplanen har en studie av arbetsskador (arbetsolyckor och – sjukdomar) i Göteborgsregionen relaterade till avfallshanteringen genomförts, se bilaga 5. Rapporten visar bl.a. att under de senaste fyra åren (2005 – 2008) har antalet arbetsskador uppkomna inom avfallshanteringen i Göteborgsregionen minskat. Detta gäller både arbetsolyckor och arbetssjukdomar. Det sammanlagda antalet arbetsskador har minskat med knappt 30 %. Antalet arbetssjukdomar har dock efter en kraftig minskning i början av perioden återigen ökat något under åren 2006 – 2008.

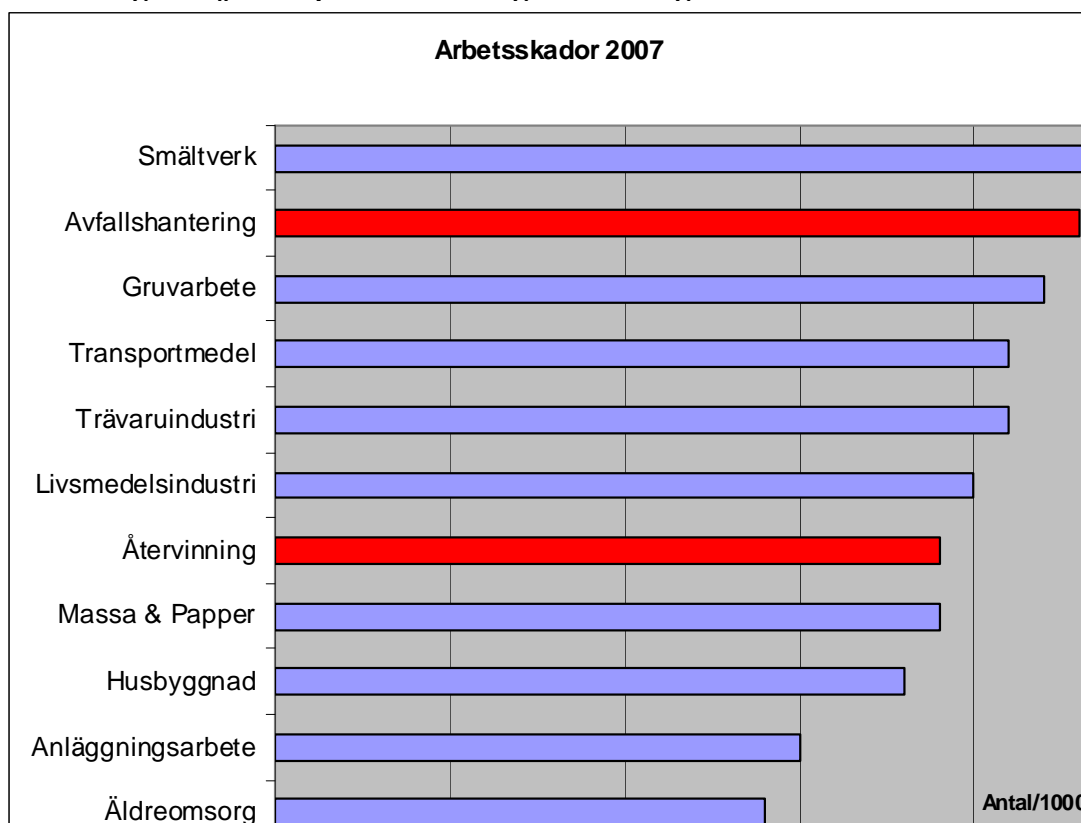


Fig.2. Arbetsskador i några olika branscher (nationell statistik). Avfallshantering ligger ca 2,5 ggr över genomsnittet för samtliga branscher. Källa: Arbetsmiljöverket.

När det gäller arbetssjukdomar hos personal inom avfallshanteringen är det största problemet belastningsskador, vilka vanligen yttrar sig som muskel- och/eller ledbesvär. Dessa problem orsakas till stor del av att man vid insamling av avfall drar, skjuter och till viss del lyfter tunga bördor samt av arbetsmoment som innebär ergonomiskt belastande vridningar med bördor medför många olycksfallsrisker. Riskerna består i tunga lyft, halkolyckor, knä- och ledskador vid höga in- och ursteg ur bilarna. Stick- och skärskador förekommer alltför ofta i samband med hantering av tunga säckar, och mycket allvarliga klämskador kan uppstå i samband med containertömning.

Avfalls- och återvinningshantering har - trots den gynnsamma utvecklingen - fortfarande stora utmaningar att möta när det gäller säkerhet och arbetsmiljö. Det finns risker att utomstående personer kan skadas vid vistelse på återvinningsanläggningar och deponier. Det har tidigare hänt tragiska olyckor där barn skadats eller avlidit vid otillättna lekar i avfallsanläggningar.

De största riskerna är förknippade med hämtningsarbete och relaterade till hämtställe, trafikmiljö och fordon. Bra hämtställen, fordon och trafikmiljö, samt bra anläggningar

ur ett arbetsmiljöperspektiv är mycket väsentliga för att minska skade- och sjukfrekvenser bland medarbetarna. Det kan handla om åtgärder i trafikmiljön, konstruktion och hantering av behållare, eller utformning av soprum och dragvägar¹⁰. Utformning av fordon och andra hjälpmedel, till exempel för lyft av tunga lock, eller att undvika lång slang i samband med slamsugning kan medföra förbättringar.

Ansvar för god säkerhet ligger alltid hos respektive arbetsgivare. Fastighetsägaren har ansvar för att se till att hushållsavfall kan hämtas i enlighet med kommunens renhållningsordning. Kommunen som erbjuder avfallstjänsterna har ett ansvar att utforma utbudet som möjliggör en god arbetsmiljö. De har också möjlighet att ställa krav vid upphandling av tjänsterna, samt informera om de bestämmelser som finns i kommunens renhållningsordning. Nya arbetsmiljöproblem ska inte byggas in i avfallshanteringsystemen och kända risker ska åtgärdas.

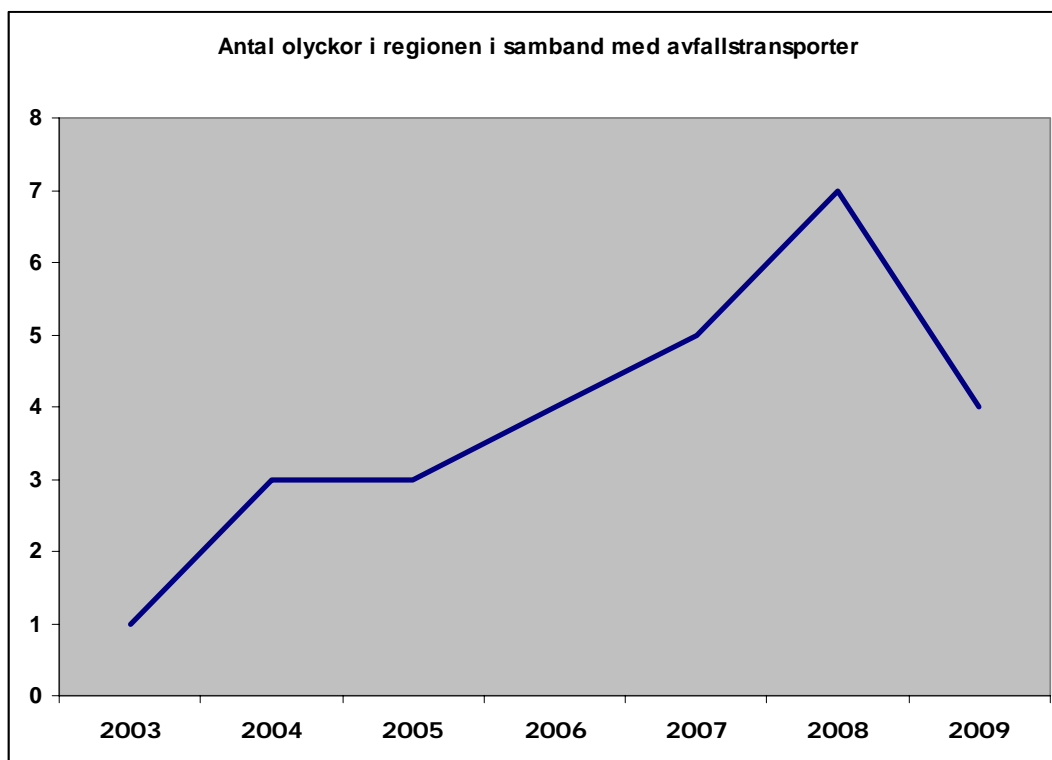
I samband med förvaring och transport av avfall finns ett antal risker för människor, egendom och miljö. Det kan exempelvis vara brand i deponier, återvinningsanläggningar och under transport. Vid bränder av denna typ utsätts omgivningen för en ökad risk för brandspridning samt utsläpp av en rad brandrelaterade farliga ämnen. Det är väsentligt att kommunerna i sin beställarroll eller i egen regi-verksamhet följer upp de riskanalyser som verksamhetsutövaren/entreprenören ska göra i de olika delarna av verksamheten.

Nästan all kundrelaterad avfallshantering utförs i trafikmiljö. Renhållarna arbetar runt sitt fordon i trafikerade miljöer, utgör ofta hinder för annan trafik och tvingas ibland utföra riskfyllda manövrer med backning inne i bostadsområden, i barnrika miljöer eller där äldre personer med nedsatt funktionsförmåga rör sig utomhus. I samverkan med stads- och trafikplanerarna är det mycket viktigt att dessa aspekter vägs in redan i samband med planeringen av bostadsområden. Riskfyllda miljöer måste dessutom kunna åtgärdas i efterhand för att höja trafiksäkerheten. Kommunerna har ett stort ansvar för att skapa förutsättningar för en riskfri arbetsmiljö och för att inte barn, äldre eller funktionsnedsatta personer ska drabbas av olycksfall i samband med avfallshantering i trafikmiljön.

I anslutning till avfallsplanen har säkerhetsanalytiker vid Transportstyrelsen sammanställt trafikolyckor med avfallstransporter inblandade i regionen¹¹. Sammanställningen visar att sammanlagt 27 olyckor med personskador rapporterades i 8 av regionens kommuner under perioden 2003-09. Olyckstyperna finns redovisade i tabell 2. Göteborgs stad dominerar kraftigt i statistiken, med 18 rapporterade olyckor. Två rullstolsbundna och två fotgängare har blivit påkörda, 2 personer har avlidit vid kollisionen. Trenden över antalet olyckor är ökande, se figur 3.

¹⁰ Se ordlista

¹¹ Personlig kommunikation med Tomas Fredlund, trafiksäkerhetsanalytiker vid Transportstyrelsen i Göteborg (2010).



Figur 3. Olyckor i regionen i samband med avfallstransporter.

För att minska riskerna för trafikolyckor med tredje person har Vägverket tillsammans med branschens aktörer och Arbetsmiljöverket drivit ett projekt. Projektet kallas Sop-OLA¹² och har resulterat i ett antal rekommendationer. En av projektets rekommendationer är att man bör undvika att backa, i synnerhet vid daghem och äldreboenden eller liknande där barn och äldre kan befinna sig. Just backmanövrar har varit orsaken i ett flertal olyckor. Andra rekommendationer är att man bör undvika att köra på gång- och cykelvägar. Kommunerna uppmanas att arbeta för säkra avfallstransporter vid stadsplanering.

Olyckstyp	Dödlig personskada	Svår personskada	Lindrigt personskada	Totalt
Upphinnandeolycka		1	6	7
Singelolycka			5	5
Fotgängarolycka i koll m motorfordon	1		4	5
Cykel/Moped i koll med motorfordon		1	2	3
Avsvängningsolycka			2	2
Korsandeolycka			2	2
Övrigt/Okänt			1	1
Cykel singel			1	1
Mötesolycka	1			1
Totalt	2	2	23	27

Tabell 2. Olyckstyper i samband med trafikolyckor för tredje person.

Branschens aktörer har förbundit sig att införa rutiner för att informera personalen om vilka säkerhetsregler som gäller vid insamlingen. De ska beaktas vid upphandling av

¹² Se ordlista

insamling. Bakom avsiktsförklaringen står Avfall Sverige, Biltrafikens arbetsgivareförbund, Transport och Sveriges Åkeriföretag.

Ett framgångsrikt arbetsmiljö- och trafiksäkerhetsarbete förutsätter ett nära samarbete med branschens aktörer och med medarbetarnas fackliga organisationer. I samband med remisshanteringen av planen framförde huvudskyddsombuden för Transportfacket avd 3 och Fastighetsanställdas förbund i Göteborg tillsammans med Arbetsmiljöverket följande tänkvärda reflektion:

Arbetsskadornas inriktning och omfattning i övrigt inom branschen kan kännetecknas av mycket hög grad av plötslighet/oförutsägbarhet inför uppkomna skador. Tex har vinterns halka (...) medfört ett flertal ledbrott och ryggskott på väg i, till, under eller från arbetet. Kring dessa förväntade högtider med halka står alla med ansvar något handfallna. Här krävs en plan B för all avfallshantering. Vägarna blir smalare, halare och arbetslivet inte lika glatt.

Mål

- ❑ Arbetsskador ska minska till minst samma nivå som riksgenomsnittet för samtliga branscher i Sverige.
- ❑ Antalet olyckor inom avfallshanteringen med tredje person inblandad ska minst halveras.

Uppföljning

- ❑ Antal arbetsskador relaterat till riksgenomsnittet för samtliga branscher i Sverige.
- ❑ Antal renhållningsarbetare som slutar eller omplaceras p g a förslitningsskador eller andra arbetsskador.
- ❑ Antal olyckor inom avfallshanteringen med tredje person.

Exempel på åtgärder

- ❑ Inventera och åtgärda de sämsta hämtställena.
- ❑ Ersätt säckhämtning med kärltömning
- ❑ Utnyttja teknik som sopsug, miljöhus, avfallskvarnar och andra mekaniska system, även underjordsbehållare.
- ❑ Anta Sop-Ola´s policy som regional standard, och återför denna till förfrågningsunderlagen.
- ❑ Utveckla beställarrollen i systemrevisionen på arbetsmiljöområdet och i riskanalyser.

6.3 Kostnadseffektiv avfallshantering

Kostnadseffektiv avfallshantering ska utgå från kundernas och brukarnas perspektiv - det är kunden som ska ha valuta för pengarna. Ytterst blir kundernas uppfattning om prisvärda tjänster en fråga för kommunen och de entreprenörer som anlitas av kommunen. Avfallshanteringen använder ett eget transportrelaterat index som bäst motsvarar branschens struktur när det gäller kostnadsutvecklingen. Men i relation till kunderna saknar detta index relevans. Ur kundperspektivet är det jämförelsen med andra hushållskostnader som är det centrala. Därför har [även](#) konsumentprisindex valts för att följa prisutvecklingen på taxorna.

I takt med att ambitionsnivån på avfallshantering ökar, kommer kostnaderna för hanteringen att stiga. Nya miljömål som kräver ny infrastruktur, skärpta utsläppsvillkor som kräver ny reningsutrustning eller bättre fordonsbränslen, eller fortsatt tillämpning av producentansvaret till fler produktgrupper – allt är åtgärder som på kort sikt driver upp kostnaderna för avfallshanteringen. För att kunna motivera och genomföra ständiga förbättringar, måste kunderna och brukarna av avfallssystemen uppleva att prishöjningarna är motiverade.

Kommunerna måste ha förmåga att utveckla avfallshanteringen med begränsade resurser. Det kan handla om bra logistik, samordning av avfallshantering i områden (exv. gemensam hämtning i radhusområden) eller samverkan med andra kommuner med paketslösningar eller upphandlingar. Administrationen kan hållas nere genom regional samverkan i stödfunktioner. Samordnade hämtningsområden och transporter över kommungränser kan ge bättre effektivitet. Hämtningsintervall kan anpassas bättre efter avfallens beskaffenhet, vilket medför minskade transporter.

Samverkan med aktörer inom den avreglerade avfallssektorn, t.ex. producentansvaret, kan också medföra effektivitetsvinster och större kundnytta.

Mål

- Avfallshanteringen ska utföras med hög kvalitet i förhållande till kostnad.

Uppföljning

- Jämförelse av avfallstaxan med andra, jämförbara regioner.
- Utveckling av taxa jämfört med konsumentprisindex och renhållningsindex.
- Enkätfråga till kunderna om prisvärda avfallstjänster.

Exempel på åtgärder

- Avfallstaxa som styr mot kostnadseffektivare lösningar
- Rapportera till och använd nyckeltal från Avfall Web
- Robust avfallstaxa som klarar förändringar i avfallsbeteende
- Minska insamlingsarbetet t.ex. genom att korta ner dragvägar, glesa ut hämtningsintervall där så är möjligt. Samordnade avfallslösningar för flera avfallslämnare, t.ex. i flerbostadshus med verksamheter, underjordsbehållare m.m.
- Effektivisera transporter genom transportsamordning, omlastning

- ❑ Gemensam utveckling av insamlingssystemet, t.ex. nyckelsystem (samma nyckel till alla soprum) och standard på fordonsteknik, t ex vägutrustning
- ❑ Samordnade eller gemensamma upphandlingar, t.ex. av avfallsentreprenader i de kommuner som inte har verksamhet i egen regi eller av behandling av en del ÅVC-fraktioner
- ❑ Se över utformning av rutiner och förfrågningsunderlag i syfte att minska konkurrensbegränsande inslag.
- ❑ Tydliga och uppföljningsbara krav på kundbemötande i avfallsentreprenader eller av egna medarbetare.
- ❑ Samverkan i regionen beträffande kundservice, enkäter, information, gemensam utbildning av personal m.m.

6.4 God service

Hushåll och andra avfallslämnare ska mötas av fräscha, trygga och tillgängliga insamlingsställen. Nedskräpning ska motverkas. Informationen kring systemets funktion ska vara lättfattlig och ge återkoppling om den miljönytta som servicen medför. Den ska medverka till motiverade kunder och brukare.

Sammanställer man de kundundersökningar som gjort i Göteborgsregionen, ger det en bild av hur medborgarna upplever hur deras avfall tas om hand. Befolkningen i Göteborgsregionen är i stort nöjda med den avfallshantering som erbjuds. Trots detta finns ett antal problem att ta itu med. Det som kan förbättras är

- Ordningen på återvinningsstationer, i miljöhus och soprum
- Tillgängligheten för att lämna farligt avfall och återvinningsmaterial
- Anpassning av insamlingssystemet till personer med funktionsnedsättning

Avfallssystemen måste vara bekväma och tillgängliga för att invånarna ska sortera sitt hushållsavfall i större utsträckning. För att möjliggöra detta krävs att plats för avfallshantering finns i alla led - i hushållen, vid fastigheterna, plats för återvinningsstationer och återvinningscentraler samt plats för mottagnings- och behandlingsanläggningar. Detta förutsätter en bättre samordning av stadsplanering, exploatering och bygglovgivning ur ett avfallsperspektiv.

Producentansvaret och det kommunala ansvaret är två verksamhetsområden som praktiskt sett fungerar som ett kommunicerande kärl. Åtgärder inom den ena sektorn får återverkningar på den andra och vice versa. Enligt naturvårdsverkets rekommendationer ska de olika insamlingssystemen samverka på ett sådant sätt att de upplevs som ett insamlingssystem av medborgarna. Samtidigt som förväntningarna på kommunernas avfallshantering är höga, skapas en del problem av den splittrade ansvarsfördelning som råder idag och som medför oklara roller och förvirrar medborgarna.

Tillgängligheten till återvinningsstationer är väsentligt sämre än för insamlingen av hushållsavfall, vilket påverkar medborgarnas beteende att lämna producentansvarsmaterial i den kommunala insamlingen. Fortfarande utgörs en alltför stor del av soppåsen av förpackningar. Där det inte finns sorteringsmöjligheter i fastigheten eller i närheten blir konsekvensen att de boende betalar för förpackningen men inte kan sortera den, samt att den ökade kostnaden för hushållsavfall belastar de boende. De betalar två gånger och förpackningen slängs ändå som hushållsavfall.

För att utsorteringen av förpackningar ska öka måste systemet vara bättre anpassat till kundernas behov. Detta gäller även andra avfallsslag med producentansvar t ex elektronikavfall och däck. Kommunerna måste fortsätta att bevaka tillgängligheten i producentansvarets infrastruktur. En fastighetsnära hämtning som är miljö- och kvalitetssäkrad, med god tillgänglighet och service på de publika systemen måste kunna erbjudas. I ett regionalt samarbete blir kommunerna en bättre och starkare samtalspartner till producentorganisationerna.

Insamlingssystemet är det som ska skapa förutsättningarna för våra kunder att sortera sitt avfall. Informationen måste vara tillgänglig och både tala om hur och varför men också återkoppla goda resultat för att skapa långsiktig motivation för sortering och återvinning. Kundernas förtroende för de avfallsansvarigas återkoppling ska vara stort. Våra kunder ska få ett bra bemötande från all personal.

De publika delarna av insamlingssystemet är ett viktigt "ansikte utåt" och främst då återvinningscentralerna som finns i alla kommuner och har många besökare varje år. Samarbetet kring dessa har påbörjats och bör fortsätta för att skapa kvalitetssäkring av information och ökad tillgänglighet genom t ex samordnade öppettider och förbättrad infrastruktur – ett system för regioninvånarna.

I regionen finns cirka 15 000 personer i olika åldrar med funktionsnedsättningar. Det är fler personer än antalet invånare i flera av regionens kommuner. Det handlar om personer som har svårt att

- röra sig
- att se
- att höra
- tåla vissa ämnen
- tolka, bearbeta och förmedla information.

Så långt det överhuvudtaget är möjligt, måste avfallssystemet utformas så att dessa personer inte exkluderas från delaktighet i ett modernt avfallsbeteende.

I regionen finns också ett minst lika stort antal nya svenskar, som har svårt att kommunicera på svenska eller saknar erfarenhet av den svenska kulturella särart som präglar avfallshanteringen. Det är angeläget att tillgängligheten till avfallssystemet också omfattar personer med tillhörighet till dessa grupper. Gentemot dessa kunder och brukare handlar det främst om utbildning, kommunikation och förmåga att motivera till delaktighet.

Genom uppföljning av klagomål på avfallshanteringen kan man få en indikation på hur kunderna tycker systemet fungerar och vart det behövs göras ändringar för att förenkla för kunderna.

Kunder och brukare ska vara nöjda och delaktiga, och de föreslagna målen sammanfattar hur invånarna uppfattar avfallssystemet.

Mål

- Minst 90 procent av hushållen är nöjda med avfallshanteringen.

Uppföljning

- Andel av hushållen nöjda med insamlingen (årlig regional undersökning) - tillgänglighet, estetik, säkerhet, upplöst på olika system och avfallsslag.
- Andel av hushållen med förtroende för kommunens avfallshantering i sin helhet.
- Antal kundklagomål per invånare (både till avfallsorganisationen och miljökontoren).
- Förekomst av nedskräpning

Exempel på åtgärder

- Utveckla de publika insamlingssystemen, t.ex. Samlaren på fler ställen, mini-ÅVC-er på strategiska platser, återvinningsstationer på strategiska platser.
- Utveckla fastighetsnära insamling, t.ex via miljöhus.
- Utveckling av ÅVC-erna, till mer av mötesplatser som t.ex. Kretsloppsparken, koordinering av öppettider.
- Riktad enkät (på plats) till ÅVC- och ÅVS-besökare för att utveckla insamlingen.
- Använd samma benämning på samlingsställen i regionen: Återvinningscentral, miljöstation, återvinningsstation.
- Öka tillgängligheten för samlingsställena genom att avlägsna funktionshinder.
- Organisera samverkan med organisationer som företräder personer med funktionsnedsättning och de nya svenskarna.
- Samordnade eller gemensamma anbud av samlingsentreprenader i de kommuner som inte har verksamhet i egen regi.
- Ett budskap till invånarna – se över möjligheten till sorterande avfallskärl ”på stan”.
- Gemensam uppvaktning av branschorganisationer och regering, t.ex. i frågan runt producentansvaret, bl.a. för att eftersträva en ny ersättningsmodell för producenterna, kopplad till mängden samlad och återvunnet material, så att incitamentet för ökad samlning ökar för producenterna.
- Gemensamma kampanjer kring avfallsbeteende och nedskräpning.
- Väl fungerande och harmoniserad avfallsinformation, bland annat via Internet.
- Utveckla gemensamma kriterier för ÅV-stationer i regionen, t.ex. utifrån Miljösamverkan V Götaland.
- Serviceinriktad personal i alla led, med satsning på utbildning för personal som möter våra kunder och brukare.
- Rent och fint på ÅVC och ÅVS.

6.5 Robust avfallshantering

Med robusthet menas att avfallshanteringen ska fungera som avsett även när den utsätts för påfrestningar eller snabba förändringar. Det kan vara förändringar i ekonomiska, sociala eller ekologiska/tekniska förutsättningar. Riskhanteringen är en central fråga för en robust avfallshantering. En viktig aspekt under planperioden är att hantera de klimatrisker som kan identifieras.

Robust avfallshantering är långsiktig och säker med säkerställd behandlingskapacitet, och påverkas inte påtagligt av konjunkturförändringar. Robusthet förutsätter också flexibilitet, förmåga att anpassa verksamheten efter nya förutsättningar, att ta höjd för nya utmaningar, att kunna tänka det otänkbara. En viktig del i det är att ha en långsiktig kompetens hos personal och beslutsfattare. Avfallshanteringen behöver vara en väl integrerad del i samhällsplaneringen, den ska vara klimatanpassad och ta hänsyn till översvämningsrisker. Klimatanpassningen innebär både åtgärder för att minska klimatpåverkan och åtgärder för att säkra avfallskedjan mot klimateffekter. Möjligheter till utveckling av ny teknik är en viktig del i ett långsiktigt tänkande vad gäller avfallshantering.

KOmpetensförsörjning

Kompetent personal är den enskilt största tillgången i avfallshanteringen alla led, men för att avfallshanteringen ska fungera på avsett sätt krävs också i växande grad kompetenta kunder och brukare. Detta kan uppnås via en bra och motiverande information utåt. Branschens kompetensbehov kan underlättas genom

- ett välutvecklat samarbete i regionen i kommunikationen med medborgarna,
- utvecklat regionalt erfarenhetsutbyte mellan medarbetare, och
- en jämn åldersfördelning underlättar förmågan att behålla kunskap i organiserad form.

Våra medarbetare skall uppskatta sin arbetsplats och tycka att deras arbete är givande.

Mål

- Rätt kompetens och jämn åldersfördelning.
- Utveckla och tillvarata ny kunskap för att bibehålla en modern avfallshantering.

Uppföljning

- Regional uppföljning av enkäter för Nöjd Medarbetarindex (NMI¹³).
- Åldersfördelningen i branschen.
- Möjlighet att rekrytera och behålla kompetent personal.
- Antal samverkansprojekt inom teknik och FoU.

Förslag på åtgärder

- Utveckla nätverk för avfallsbranschen i regionen.
- Utveckla tvärssektoriella nätverk med erfarenhetsutbyte mellan flera sektorer, lokalt och regionalt, bland annat med utbildningssäten.
- Antal samverkansprojekt inom teknik och FoU.
- Samverka med miljöteknikexporterande företag - avfallshanteringen är en stark sektor för svensk export.

¹³ Se ordlista

- ❑ Skapa samverkansforum för teknik och FoU inom behandling och avfallsminimering.

Avfallshanteringen i samhällsplaneringen

Avfallshantering är i många avseenden en infrastrukturfråga. Placering av behandlingsanläggningar, publika insamlingsplatser och påverkan från och på trafikplaneringen är centrala frågor, ibland i konflikt med andra planeringsperspektiv.

Det är mycket väsentligt, att avfallsplaneringen kan integreras i stadsplaneringen i alla stadier, och att avfallshanteringen ges en tillräckligt framskjuten plats i översiktsplaner, detaljplaner och områdesprogram samt i samband med exploateringsverksamheten.

En central fråga för avfallshanteringen (liksom för övrig samhällsplanering) fram till 2020 är hur anpassningen till ett förändrat klimat lyckas, och att viktiga anläggningar och funktioner säkras. Det är viktigt att arbeta med riskhantering och att ta fram beredskapsplaner för eventuella kriser.

De framtida behoven av behandlingskapacitet i Göteborgsregionen styrs i hög grad av EU:s och de nationella målen med relevans för avfallshanteringen. Deponeringskapaciteten är tillgodosedd för hela planperioden genom de regionala deponierna Tagene och Fläskebo samt de lokala deponierna. En ny deponi är inte aktuell förrän i slutet av 2020-talet, vilket innebär att planering för dess lokalisering bör inledas vid denna avfallsplans utgång.

Situationen vad gäller lokalisering för omhändertagande av förorenade massor från sanerings- eller exploateringsprojekt är inte lika god. Bristen på möjligheter att omhänderta förorenade massor inom regionen leder till höga kostnader för saneringsarbeten, t ex de stora projekt som för närvarande är aktuella längs Göta älv i Ale kommun, och som tidigare också har påverkat hur exploateringsområden i Göteborg har tvingats anpassas till markföroreningar för att undvika de höga kostnader som en sanering skulle medföra. Det finns ett stort behov av en regional strategi på detta område för att minska kostnaderna.

Om det krävs speciell teknik eller en speciell typ av anläggning för att omhänderta speciella avfall, kan det vara motiverat med en större samverkan än inom regionen för att åstadkomma bästa möjliga resultat. Så är fallet t.ex. när det gäller farligt avfall av vissa slag. I första hand ska omhändertagande av regionens avfall inom regionen säkras (närhetsprincipen).

Energiutvinning ur avfall befinner sig i en snabb utveckling, särskilt vad gäller möjligheten att utvinna mer elkraft via avfallsförbränning. Detta bedöms i huvudsak kunna ske genom en fortsatt modernisering av Renovas anläggning i Sävenäs. Termisk behandlingskapacitet¹⁴ som möjliggör ökad materialåtervinning av kolbaserade avfall finns inom räckhåll genom avancerad pyrolysteknik, vilket skulle kunna komplettera traditionell avfallsförbränning och utnyttjas för välsorterade och väldefinierade avfallsströmmar. Produktion av biogas ur matavfall kompletterat med grödor är en utvecklingslinje som behöver mer utvecklingsresurser, liksom förgasningsteknik för blandat avfall, vilket skulle möjliggöra framställning av syntesråvara som ersättning för fossila råvaror.

¹⁴ Se ordlista

Insamlingsystem och sorteringsregler är grundläggande för att kunna få rätt avfall till rätt behandling. Även här finns behov av att få en regional standard, baserad på de behandlingsalternativ som kan etableras i regionen.

I takt med att avfallsets sammansättning förändras, ska insamlings- och behandlingsteknikerna anpassas till detta.

Vårt samhälle står inför helt nya utmaningar i form av klimatförändringar och ett ökande internationellt beroende. En styrka som avfallshanteringen har utvecklat är samspelet mellan miljöteknikföretag och offentlig verksamhet - kommunerna bedriver verksamhet baserad på den teknik som näringslivet utvecklar, och båda parter tillför ömsesidigt kompetens till en infrastruktur för avfallshantering som ligger i världsklass. Att vidmakthålla denna gemensamma kompetens gynnar invånarna i vår region både i form av hög standard på avfallshanteringen och också en förstärkt konkurrenskraft.

Mål

- ❑ Planer för att klimatanpassa tillståndspliktiga anläggningar ska vara klara år 2015.
- ❑ Avfallshanteringen ska beaktas i alla skeden av samhällsplaneringsprocessen.
- ❑ Hög beredskap och kompetens för risk- och krishantering.
- ❑ Behandlings- och hanteringskapaciteten i avfallssystemen, inklusive förorenade massor ska vara säkrade.

Uppföljning

- ❑ Planer för att klimatanpassa tillståndspliktiga avfallsanläggningar.
- ❑ Enkät till avfallsansvariga och planeringsansvariga på tekniska kontor och stadsbyggnadskontor.
- ❑ Utvärdering av krisövningar och faktiska krishändelseförlopp.
- ❑ Andel regionalt uppkommet hushållsavfall som behandlas i regionen.
- ❑ Mängd förorenade massor som omhändertags i regionen.

Förslag på åtgärder

- ❑ Samverkan med stads- och trafikplanering.
- ❑ Genomför regelbundna krisövningar.
- ❑ Ta fram en regional strategi för omhändertagande av förorenade massor i samband med sanerings- och exploateringsprojekt.
- ❑ Möjliggör behandling av RT-flis inom regionen.

7 KONSEKVENSER AV AVFALLSPLANEN

7.1 Vilken skillnad gör det om vi når målen?

7.1.1 Social dimension

Effekterna på genus- och mångfaldsperspektiven är framförallt knutna till mål och åtgärder vad gäller service och tillgänglighet samt till konsekvenser för kommunikationsarbetet. Kommunikationsstrategierna kommer att behöva ta hänsyn till nya svenskar med språkhinder och kulturella särarter och grupper med olika funktionsnedsättningar.

Genom den eftersrävade högre tillgängligheten och genom att minska funktionshinder för personer med funktionsnedsättning ökar tillgängligheten även för dessa grupper. Barnperspektivet berör i högsta grad av åtgärder för att minska olycksriskerna.

Arbetsmiljön kommer att förbättras för anställda i insamlingsorganisationer om planen genomförs.

De ideella organisationer som arbetar med återanvändning av uttjänta produkter uppskattar mängden återanvända produkter i Göteborg till cirka 10 000 ton per år i nuläget. Omsatt till regionen motsvarar detta i storleksordning 13-17 000 ton per år. Genom ett förbättrat samarbete med frivilligorganisationer och genom att stimulera återanvändning bedöms utfallet av A2020 öka mängden återanvända produkter till sammanlagt 20-25 000 ton per år.

7.1.2 Ekologisk dimension

7.1.2.1 Sammanfattning av avfallsplanens miljöpåverkan

Betydande miljöpåverkan vid genomförande av planen är att

- Utsläppen av klimatpåverkande gaser från hela avfallshanteringen minskar.
- Utsläpp av koldioxid med fossilt ursprung minskar till följd av minskade avfallsmängder och att fossila drivmedel till fordon i högre grad kan ersättas med förnybara bränslen¹⁹.
- Utsläpp till luft av försurande och klimatpåverkande gaser från transporter vid insamling av avfall minskar om de totala avfallsmängderna minskar, men motverkas om åtgärderna för ökad tillgänglighet leder till ökat transportarbete.
- Utsläpp till luft, mark och vatten från gamla deponier och aktiva deponier minskar genom minskad deponering och efter genomförda skyddsåtgärder vid nedlagda deponier.
- Diffusa utsläpp av miljögifter minskar genom förbättrade insamlingsystem och bättre kunskap hos avfallslämnare.
- Ianspråktagande av markresurser ökar för nya behandlingsanläggningar.

Genomförandet av planen påverkar de nationella och regionala miljömålen

- god bebyggd miljö,

- giftfri miljö,
- frisk luft,
- minskad klimatpåverkan och, i mindre utsträckning
- ingen övergödning och bara naturlig försurning.

De från miljösynpunkt mest betydelsefulla vägvalen i avfallsplaneringsarbetet bedöms vara att:

- fokus läggs på att förbättra kvaliteten i de idag väl fungerande systemlösningarna och förbättra dem ytterligare.
- det samarbete som finns etablerat mellan GR-kommunerna ska utvecklas ytterligare.
- konkreta ställningstaganden för vad man ska göra för att bidra till att miljömålen uppnås.

Hur insamling ska ske, samt hur och var behandling ska ske har kommunerna och GR inte tagit ställning till ännu. Genomförandet av planen och de prognostiserade avfallsmängderna medför behov av anläggningar för insamling/sortering, eventuellt i form av vidareutveckling av återvinningscentraler, samt anläggningar för behandling. Konsekvenserna av behandlingsanläggningar utreds och beskrivs i samband med tillståndsprövning och beskrivs inte närmare här.

Avfallssystemet är djupt kopplat till klimateffekter genom avfallets mängd. Ökade avfallsmängder leder till större negativ klimateffekt och vice versa. Utfallet av A2020 har analyserats med avseende på klimateffekterna från avfallssystemet i Göteborgsregionen (se även bilaga 1). Analysen har genomförts dels för det nuläge som beskrivs i denna avfallsplan (år 2008) och dels för två alternativa situationer för år 2020. Det första av dessa alternativ speglar en situation år 2020 givet att inget av de mål som satts upp i avfallsplanen genomförs (benämnt BAU2020), medan det andra alternativet speglar en situation där de mål som bedöms påverka utsläppet av växthusgaser har uppnåtts (benämnt A2020). I figuren nedan presenteras avfallsmängdsutvecklingen i regionen givet BAU2020 och A2020. Om inga verksamma åtgärder sätts in för att bromsa denna utveckling beräknas avfallsmängderna i regionen öka med 23 % fram till år 2020 (enligt BAU2020).

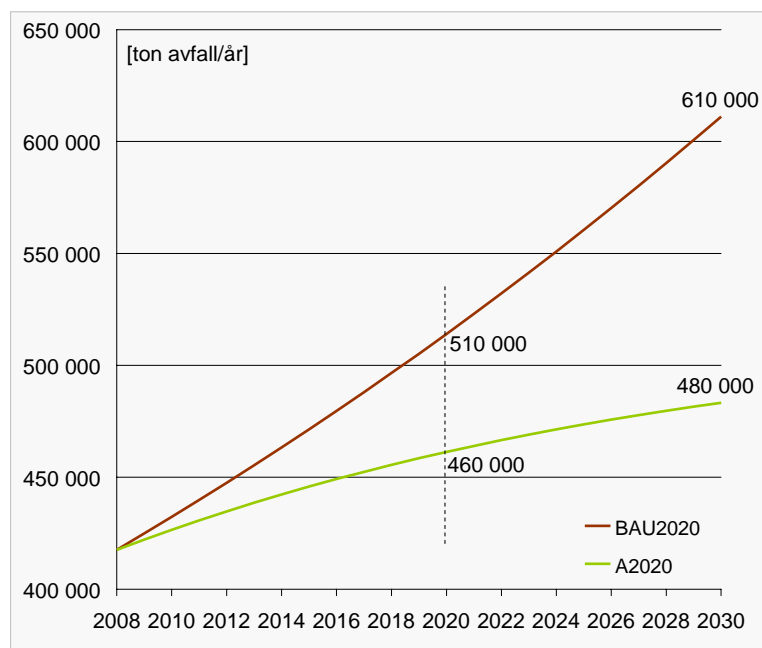


Fig. 4. Prognos för hushållsavfallsmängdernas utveckling för alternativen måluppfyllelse och ingen måluppfyllelse för A2020.

I figur 5 nedan redovisas det totala utsläppet av växthusgaser (CO₂-ekv) 2008 samt de två alternativa utvecklingarna till år 2020. Avfallssystemet i Göteborgsregionen ger idag upphov till totalt 300 000 ton CO₂-ekv/år. Omräknat kan sägas att varje invånare i regionen årligen genererar 460 kg hushållsavfall vilket resulterar i ett utsläpp på 330 kg CO₂-ekv/år. I denna summering ingår utsläpp från tillverkning av de produkter vi konsumerar som blir till avfall samt konsekvenserna av den avfallshantering som sker i regionen. Den material- och energiåtervinning som sker totalt sett ger minskade utsläpp av växthusgaser. Anledningen är att dessa behandlingsmetoder ersätter annan material- och energiproduktion som genererar växthusgaser. Dessutom ingår i analysen att den befintliga avfallsbehandlingen i Göteborgsregionen leder till att avfall inte behöver deponeras, vilket hade genererat stora mängder växthusgaser i form av metangas.

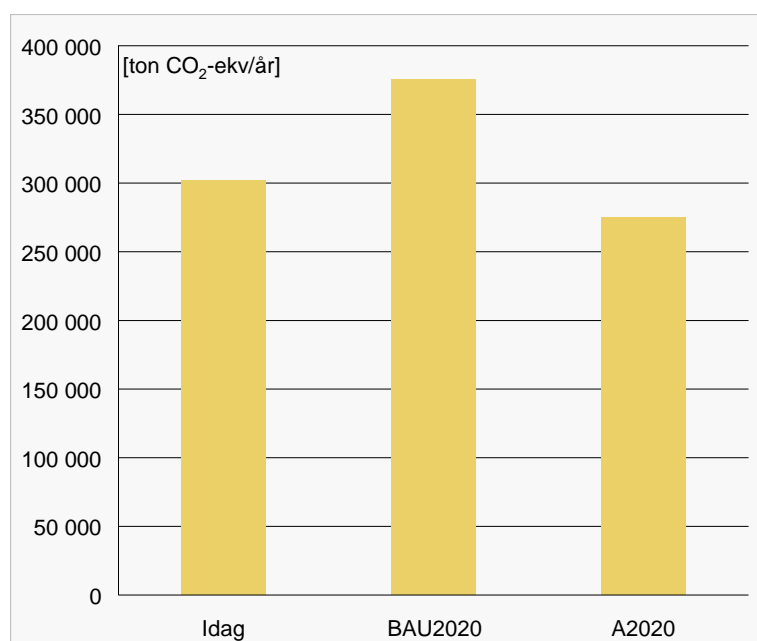


Fig. 5. Totalt utsläpp av växthusgaser från avfallssystemet idag, samt alternativen ingen måluppfyllelse och måluppfyllelse för A2020.

Av figuren framgår vidare att den totala klimatpåverkan från avfallssystemet i regionen kommer att öka om inga åtgärder vidtas (se fallet BAU2020). Omvänt gäller att om målen i A2020 uppnås så kan den totala klimatpåverkan minska till 275 000 ton CO₂-ekv/år, eller 275 kg CO₂-ekv/invånare och år. (De absoluta talen skall användas med försiktighet, det är skillnaden mellan scenarierna som är relevant.)

I figur 6 nedan redovisas minskningen av växthusgaser som kan uppnås genom de uppsatta målen i A2020 (beräknat utifrån remissversionen A2020, slutliga målformuleringar är något reviderade utifrån remissversionen). Tydligast utsläppsminskning uppnås genom avfallsreduktion och utökad materialåtervinning av bl. a. producentansvarsmaterial. Även rötning av regionens matavfall samt ökad elproduktion från avfallsförbränningen ger tydliga utsläppsminskningar. Effektivare transporter och ökad materialåtervinning av elavfall ger också minskade utsläpp, om än i mindre omfattning jämfört med de övriga mål som analyserats.

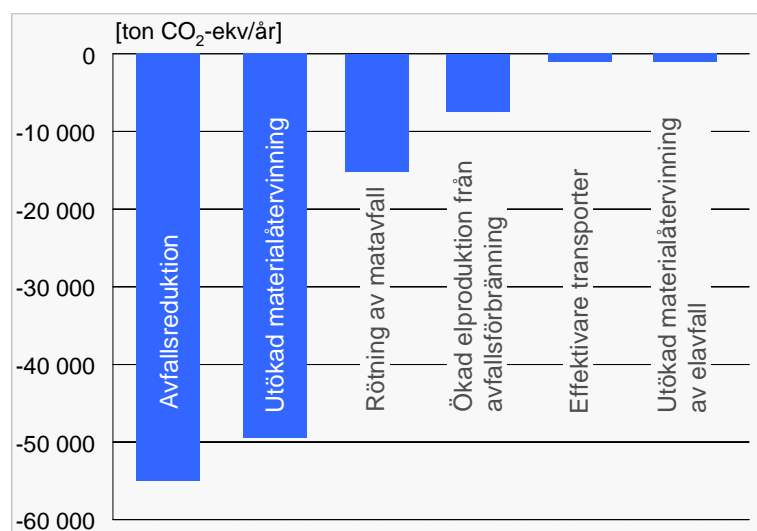


Fig. 6. Minskningen av växthusgaser inom olika delar av avfallshanteringen vid måluppfyllelse. Avfallsreduktionen har antagits till 5 %.

I bilaga 4 till avfallsplanen finns en detaljerad analys av miljökonsekvenserna av planen. Denna miljökonsekvensanalys¹⁸ har kommunicerats med länsstyrelserna i Halland och Västra Götaland, samt med tillsynsmyndigheterna i respektive kommun.

7.1.3 Ekonomisk dimension

De kommunala åtgärder som förutsätts följa när den regionala avfallsplanen är fastställd i medlemskommunerna bör åtföljas av ekonomiska analyser. Innan dess är det inte möjligt att bedöma vilka ekonomiska konsekvenser planens olika förslag kan medföra för avfallskollektivet eller för kommunerna.

Om starkare ekonomiska styrmedel inom klimatpolitiken införs under planperioden kommer sannolikt planens åtgärder för minskad klimatpåverkan att leda till lägre kostnader jämfört med alternativet *Business as usual* (BAU2020).

Generellt kan dock sägas, att den högre ambitionsnivån i planen jämfört med nuläget kommer att bidra till att den avgiftsfinansierade avfallsverksamheten kommer att behöva finansieras med höjda avgifter. Storleken på de framtida avgifterna kommer också att vara beroende av framtida beslut om eventuellt ytterligare avreglering av det kommunala avfallsansvaret. Ett minskat kommunalt ansvar leder sannolikt till ett ökat

¹⁸ Se ordlista

kostnadstryck mot hushållen, genom att stordriftsfördelarna för kommunerna minskar. Hushållen har dock möjlighet att spara pengar genom minskad konsumtion.

Flera olika aktörsgrupper är berörda av planen, såväl fastighetsägare som enskilda, tillsynsmyndigheter och entreprenörer med flera. Kommunernas avfallsansvariga berörs mest, och genom det regionala perspektivet kommer även GR att beröras (se tabell 3 nedan). Med nuvarande ambitionsnivå bedöms en heltidstjänst behövas på regional nivå för att bemanna sekretariats- och samordningsuppgifter som följer av planen. Därutöver kommer ett behov av mer formaliserad medverkan från kommunernas sida i form av deltagande i samverkans- och arbetsgrupper.

Mål	Aktör					
	Kunder/ Fastighets- ägare	Brukare/ enskilda	Avfalls- ansvarig	Tillsyns- ansvarig	Planerings- ansvarig	Entre- prenör/ Utförare
Tryggt för människa och miljö	**	*	***	*	***	*
God säkerhet och arbetsmiljö	***	-	**	*	**	***
God service	*	*	***	-	*	***
Kostnadseffektiv avfallshantering	-	-	**	*	*	**
Robusthet	***	**	***	**	***	**

Tabell 3. Förväntad resursinsats för att nå avfallsplanens mål, fördelat på aktörer. Fler asterisker innebär ökad resursinsats.

Det utvecklingsarbete som följer av planen i form av nyetablering av anläggningar, utveckling av återvinningscentraler, satsningar på kommunikation med kunder och brukare med mera, har inte bedömts ur ett ekonomiskt och resursmässigt perspektiv. Detta kan göras först när en mer detaljerad förprojektering genomförs i samband med upprättande av kommunala handlingsplaner.

Den regionala planen medför också en fördjupad samverkan i form av gemensamma kundenkäter, samordning av plockanalyser och utformning av gemensamma handlingsplaner.

7.2 Konsekvenser för information och kommunikation

Kommunerna utför redan ett omfattande kommunikationsarbete. Genom den starkare fokuseringen på avfallsminimering och ökad återvinning kommer information och kommunikation att kräva större resurser och mer samordning mellan kommunerna under planperioden. Kommunikationsstrategierna kommer också att påverkas av kommunernas ambitionsnivåer för mångfaldsarbetet. Detta gäller särskilt nya svenskar med språkhinder och kulturella särarter och grupper med olika funktionsnedsättningar.

8 FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR AVFALLSPLANEN

Avfallshanteringen i regionen består av många ingående delar, och planeras och utförs av många olika aktörer. De mål som formuleras i denna plan utgår från hur nuläget ser ut 2010, med det system vi har nu, med den ansvarsfördelning och den lagstiftning som gäller (avfallsmängder mm har redovisats med 2008 som basår, av lätt insedda skäl). Detta avsnitt syftar till att ge en sammanfattning av hur avfallshanteringen i regionen ser ut i nuläget, för att ge en bakgrund till planens mål. I bilaga 1, 2, 3 och 5 finns fördjupat underlag gällande nuläget för avfallshanteringen.

8.1 Ansvar, organisation

Kommunen ansvarar för insamling och omhändertagande av hushållsavfall (avfall från hushåll och därmed jämförligt avfall från verksamheter). Detta innebär att kommunen måste samla in hushållsavfallet och se till att det behandlas på ett bra sätt. Kommunens avfallsföreskrifter beskriver hur detta ska gå till. När det gäller förpackningar, returpapper, elektriska och elektroniska produkter, batterier, bilar och däck ansvarar producenterna för att samla in, ta emot och ta omhand detta avfall. De ska se till att det finns ett lämpligt insamlingssystem och att avfallet återvinns. För övrigt avfall är det den som ger upphov till avfallet som har ansvar för att se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.

8.1.1 Avfall som kommunen ansvarar för

Kommunerna har enligt miljöbalken planeringsansvar för allt avfall, och omhändertagandeansvar för hushållsavfall (avfall från hushåll och därmed jämförligt avfall från verksamheter). Typiska avfallslag är brännbart hushållsavfall, som idag inte lämpar sig för annan behandling än förbränning med energiutnyttjande, källsorterat matavfall samt farligt avfall¹⁹ från hushållen. Farligt avfall kan till exempel vara lösningsmedel, rengöringsmedel och andra hushållskemikalier som kan vara skadliga för miljön. Som hushållsavfall räknas också hushållens grovavfall - uttjänta möbler, textilier och andra husgeråd, samt avfall uppsamlat från slam- eller latrintankar och fettavskiljare i bostadshus, skolor, hotell, restauranger eller liknande.

Ansvar för omhändertagande omfattar inte verksamhetsavfall (inkl. bygg- och rivningsavfall) eller sådant avfall som omfattas av producentansvar⁷, se nedan.

Hushållsavfallshanteringen i Göteborgsregionens kommuner finansieras genom avgiftsintäkter från avfallskollektivet. Avgifterna fastställs av kommunfullmäktige i en avfallstaxa. Lagstiftningen ger utrymme för att använda ekonomisk styrning inom avfallskollektivet.

8.1.2 Avfall som omfattas av producentansvar

Syftet med producentansvaret är att de produkter som sätts på marknaden ska vara resurssnåla, lämpade för återvinning och att beslutade återvinningsmål för olika avfallslag nås. I dagsläget är det producentansvar för följande avfall:

- förpackningar
- returpapper

¹⁹ Se ordlista

- elektriskt och elektroniskt avfall, inkl glödlampor och vissa belysningsarmaturer
- läkemedel
- batterier
- bilar
- däck

Förpackningar och tidningar utgör, trots producentansvaret, en stor del av det hushållsavfall som samlas in som säck- och kärlavfall. I de nästan 20 plockanalyser som genomfördes under 2007 - 09 i sex av GR-kommunerna uppgick andelen förpackningar och tidningar till drygt 32 %vikt. Detta medför extra kostnader för hushållen.

8.1.3 Verksamhetsavfall

Verksamhetsavfallet utgörs av avfall som uppstår i samband med verksamhetsutövning, och som inte är hushållsliknande avfall. Formellt är även detta avfall en del av det planeringsansvar som vilar på kommunerna.

8.2 Befolkningsutveckling

Göteborgsregionens kommunalförbund består av kommunerna Ale, Alingsås, Göteborg, Härryda, Kungsbacka, Kungälv, Lerum, Lilla Edet, Mölndal, Partille, Stenungsund, Tjörn och Öckerö. Tillsammans har Göteborgsregionen 907 000 invånare, fördelade på cirka 420 000 hushåll (2008).

Drygt 60% av hushållen bor i lägenhet, och fördelningen lägenhet/småhusboende har varit i stort sett konstant under den gångna 20-årsperioden. Göteborg och Mölndal är de enda kommunerna med en majoritet hushåll i lägenhet. Mer detaljerad information återfinns i bilaga 1.

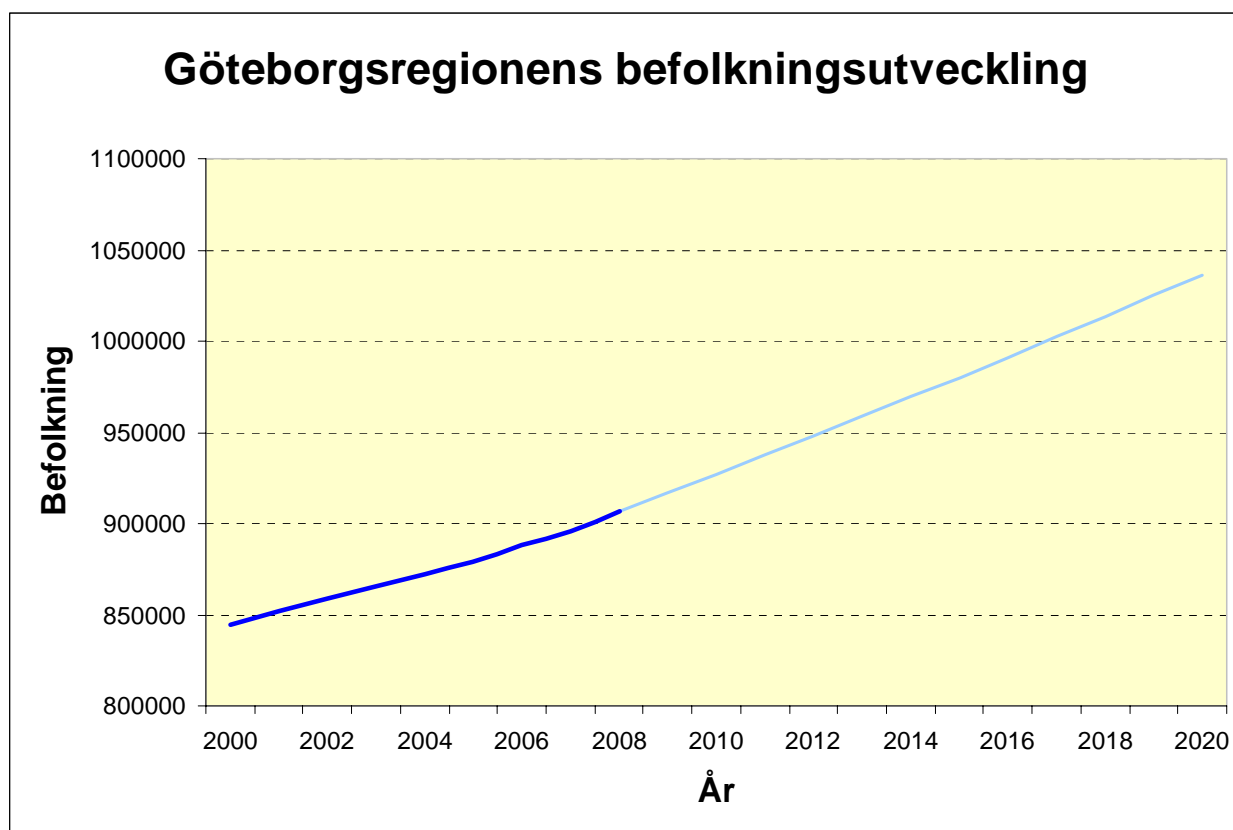


Fig.7. A2020:s befolkningsprognos för Göteborgsregionen år 2009-2020, baserad på utvecklingen från år 2000 och framåt. Enligt prognosen ökar befolkningen till ca 1 040 000 invånare.

Regionen har under 2000-talet präglats av en snabb befolkningstillväxt. I regionen bor 907 000 människor (december 2008). Med samma tillväxttakt som under åren 2000-2008 kommer antalet invånare i regionen år 2020 att ha ökat till 1 040 000 människor (Fig.7).

8.3 Avfallshanteringen i Göteborgsregionen

Regionens kommuner har tillsammans en omfattande infrastruktur²⁰ för avfallshantering, se bilaga 2; Anläggningar för avfallshantering. I regionen finns 17 st. återvinningscentraler²⁰ i regionen (som drivs i egen regi²⁰ eller av entreprenörer), totalt 642 återvinningsstationer²⁰ för förpackningar och tidningar (ansvaret utövas av producenterna), och insamlingsuppdrag som tillsammans engagerar ca 120 renhållningsfordon av olika slag för hushållsavfallet. Antalet sysselsatta inom avfallshanteringen i regionen uppgår till ca 850 personer i kommunerna eller kommunägda bolag, och därutöver tillkommer anställda i andra bolag än de kommunala.

Ägarkommunerna till Renova AB har avtal med bolaget om omhändertagandet av brännbart hushållsavfall genom ett konsortialavtal (ett ägaravtal beslutat av samtliga ägarkommuners fullmäktige). Alingsås och Lilla Edets kommuner köper motsvarande behandlingstjänster genom upphandlingar. För behandling av övrigt hushållsavfall ansvarar kommunerna.

Utförandet av insamlingen sker mestadels via upphandlad entreprenör, men också i egen regi i några kommuner. Hur avfallet samlas in varierar mellan kommunerna. Säck- och kärlavfall²¹ hämtas vanligtvis en gång per vecka, alternativt varannan vecka, av en sopbil vid fastigheten eller på en av kommunen anvisad plats. För insamling av grovavfall, farligt avfall och vissa återvinningsmaterial finns tre huvudprinciper:

- Via Återvinningscentral: Kunden får själv åka med avfallet till en återvinningscentral. I vissa av GR-kommunerna finns även miljöstationer⁹ där farligt avfall (förutom elavfall och tryckimpregnerat träavfall) kan lämnas.
- Fastighetsnära insamling: Avfallet hämtas vid fastigheten (efter budning eller i vissa fall enligt ett schema)
- Mobil insamling: Avfallet hämtas vid förutbestämda platser runt om i kommunen med en mobil insamling.

Kontakt med kunden sker via en kundtjänst. Kundtjänst och fakturering administreras huvudsakligen av kommunerna i egen regi, i vissa av kommunerna är det insamlingsentreprenören som står för den servicen.

Efter att avfallet har samlats in av entreprenören lämnas det på en omlastningsstation, direkt till en förbränningsanläggning, till ett mellanlager eller till en sorteringsanläggning. Där tar behandlingsföretaget över ansvaret och ser till att avfallet behandlas eller omhändertas. Insamlat brännbart hushållsavfall i ägarkommunerna

²⁰ Se ordlista

²¹ Se ordlista

lämnas vid någon av Renovas mottagnings- eller omlastningsstationer. Renova ansvarar för behandling av det insamlade avfallet genom energiutvinning. Verksamheten finansieras via en behandlingsavgift som fastställs av Renovas styrelse eller via de avtal som reglerar behandlingstjänsten.

För producentansvarsavfall ansvarar producenterna för insamling och omhändertagande. Förpackningar och returpapper samlas in via återvinningsstationer och via fastighetsnära insamling. I regionen är det framförallt flerbostadshus som har fastighetsnära insamling av förpackningar och returpapper. Detta är något som fastighetsägaren själv får bekosta. Tidigare samlades mjukplastförpackningar in tillsammans med säck- och kärlavfallet för energiutvinning, men från och med november 2008 samlas mjukplastförpackningarna in tillsammans med hårda plastförpackningar. Elavfall samlas till största delen in via återvinningscentralerna, men varierande komplement till den insamlingen finns i kommunerna. Kommunerna och El-Kretsen (som representerar elproducenterna) har slutit ett samverkansavtal som innebär att kommunerna kan erbjuda insamlingstjänster.

Insamling av däck sker via återvinningscentralerna eller genom att däcken lämnas åter till däckfirmor.

Producentansvaret för bilar föreskriver att bilen från och med år 2002 ska återvinnas till minst 85 procent och från och med år 2015 till 95 procent. Producentansvaret innebär också att de bilar som producenten satt på marknaden i Sverige ska tas emot kostnadsfritt inom ett mottagningsystem och att landets producenter är skyldiga att ombesörja att bilen skrotas enligt gällande regler. En uttjänt bil ska lämnas till ett mottagningsställe, dvs. en plats som producenterna utsett för att ta emot uttjänta bilar.

Uppgifter om närmaste mottagningsställe finns tillgängliga på Internet eller hos respektive bilmärkes återförsäljare.

8.4 Avfallsmängdernas utveckling

Avfallsmängderna i Göteborgsregionen har historiskt haft en stark koppling till konjunktur och ekonomisk utveckling, och givetvis också till befolkningsutvecklingen. Denna utveckling har gällt under hela den industriella epoken i Sverige (Fig. 8).

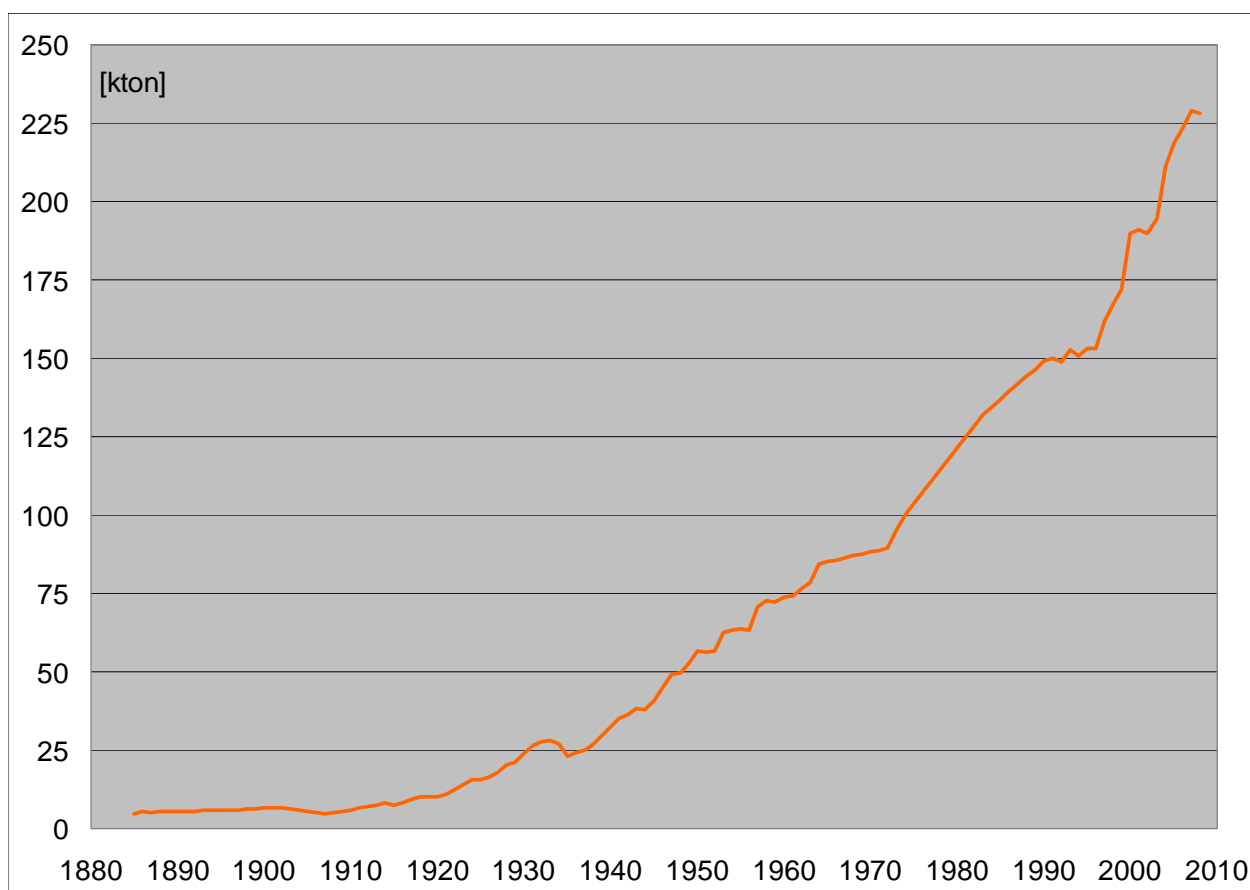


Fig. 8. Hushållsavfallsmängder i Göteborg från 1880-talet fram till idag. Ökningen är direkt kopplad till stadens utveckling som industriellt centrum med växande befolkning och ökat välstånd Källa: kretsloppskontoret och Profu.

Förhållandet gäller även i modern tid (Fig. 9). Fram till konjunkturavmattningen under 2008 ökade mängderna per invånare mycket kraftigt. Den snabbaste ökningen sker framförallt i mängden grovavfall, men även mängden säck- och kärlavfall ökar årligen.

Av det hushållsavfall som inte sorteras ut går fortfarande mycket att återvinna. Plockanalyser av avfallet visar att mycket av soppåsens innehåll går att materialåtervinna. Hushållssoporna består till ungefär en tredjedel vardera av förpackningsavfall, matavfall och brännbart avfall.

Göteborgsregionen ligger under det svenska miljö kvalitetsmålet att 35 procent av matavfall från hushåll, restauranger och storkök ska samlas in och behandlas biologiskt. Den del av matavfallet som i dagsläget samlas in eller hemkomposteras motsvarar drygt 15 procent av matavfallet.

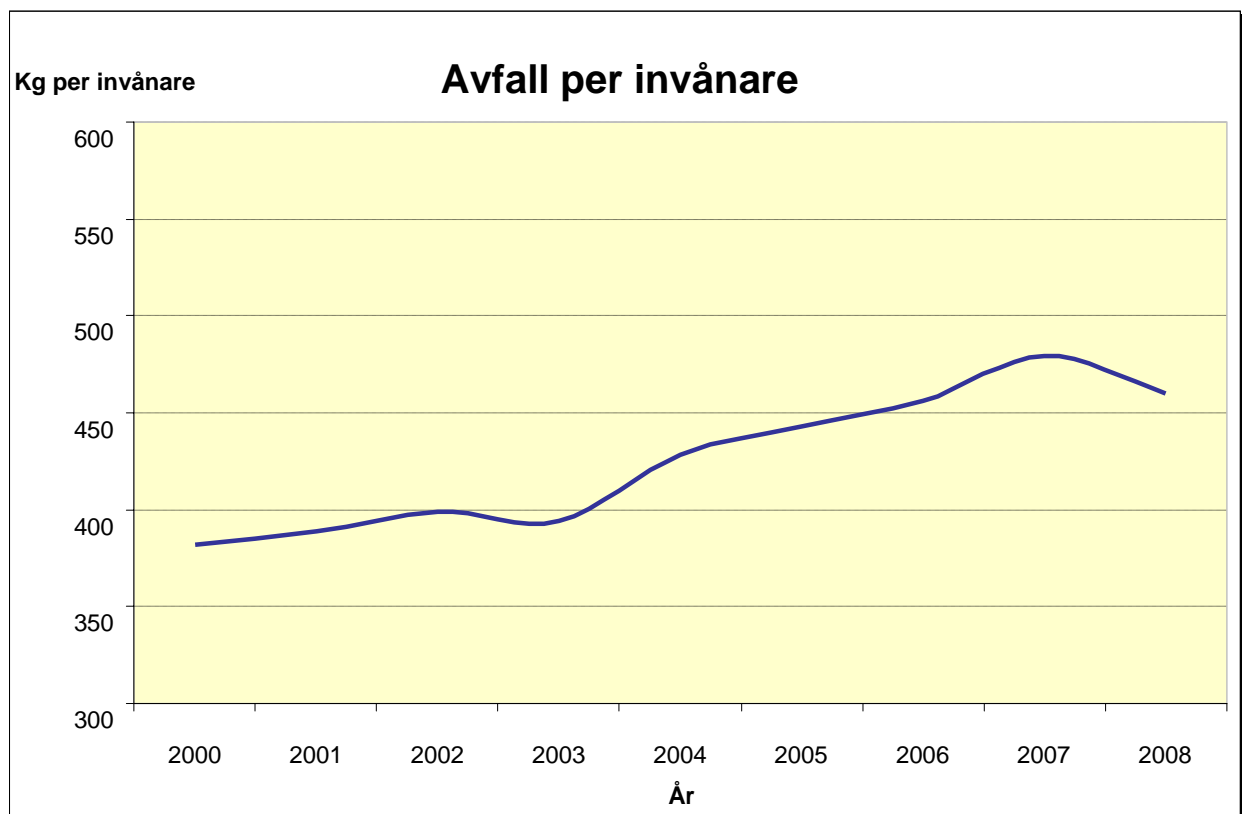


Fig.9. Hushållsavfallsmängden per invånare i Göteborgsregionen följer konjunkturen. Genom befolkningstillväxten ökar avfallsmängden ytterligare. I avfallsmängden ingår inte flytande avfall, till exempel slam från enskilda brunnar.

8.4.1 Avfallsmängder i Göteborgsregionen

Den totala mängden insamlat hushållsavfall i regionen år 2008 var ca 415 000 ton. Av det insamlade hushållsavfallet behandlades den större delen, 65 %, genom energiutvinning. Av avfallet materialåtervanns 27 % och knappt 2 % direktdeponerades. Därutöver insamlades även 3 300 ton farligt avfall för destruktion, samt 22 400 ton fast biologiskt avfall (5,4% av totalmängden) som rötades eller komposterades. I jämförelse

med det nationella målet på 50 % materialåtervinning inklusive biologisk behandling ligger regionen på 32,4 % år 2008.

Aska och slagg efter förbränning av ägarkommunernas hushållsavfall uppgick till cirka 70 000 ton. En utförlig nulägesbeskrivning avseende avfallsströmmar och mängder i Göteborgsregionen finns i bilaga 1.

8.5 Lagar, mål och regler

Avfallshanteringen är till stor del styrd av olika lagkrav. Lagkraven utgår ofta från EU-direktiv som sedan införts i den svenska lagstiftningen genom lagar, förordningar och föreskrifter. Det senaste ramdirektivet för avfall ska vara infört i svensk lag hösten 2010. Naturvårdsverket arbetar för närvarande med en ny nationell avfallsplan som bygger på ramdirektivet.

Den övergripande strategin för avfallshanteringen idag handlar om att arbeta förebyggande för att undvika att avfall uppkommer, minska avfallets farlighet, avgifta kretslopp, använda avfall som den resurs det faktiskt är och att ta hand om det avfall som inte går att återanvända eller återvinna på ett säkert sätt. Denna strategi tydliggörs genom att EU:s ramdirektiv för avfall anger att lagstiftning och politik på avfallsområdet bör styras utifrån den så kallade avfallshierarkin:

- Förebygga
- Återanvända
- Materialåtervinna
- Återvinna på annat sätt, t.ex. bortskafta

Sveriges riksdag har fastställt 16 miljö kvalitetsmål för en hållbar utveckling. Dessa beskriver hur tillståndet i miljön ska vara inom en generation. Mål som finns i dag gäller fram till år 2020. Avfallshanteringen berörs av flera mål men framförallt av målet ”god bebyggd miljö”. Till de 16 målen har regeringen fastställt detaljerade mål, och det är flera som direkt berör avfallshanteringen. Ett övergripande mål för avfallshanteringen är att

Den totala mängden genererat avfall skall inte öka och den resurs som avfall utgör skall tas till vara i så hög grad som möjligt samtidigt som påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.

Landets länsstyrelser har det övergripande ansvaret för att anpassa de nationella miljö kvalitetsmålen till rådande regionala förutsättningar och behov. De regionala miljö målen i vår region är med något undantag identiska med riksdagens beslutade nationella miljö mål. Miljö målen för Västra Götalands län ska vara en grundläggande utgångspunkt för ett miljö arbete som berör en lång rad aktörer både på regional och också lokal nivå i länet. I övrigt är det framförallt i kommunernas översiktsplaner och avfallsplaner som mål för avfallshanteringen finns fastlagda.

I bilaga 3 till avfallsplanen finns alla identifierade lagar, mål och regler av betydelse för regionens avfallshantering förtecknade.

8.6 Samverkansformer i regionen

Göteborgsregionens kommunalförbund (GR)

GR medverkar i kommunernas avfallshantering genom samordning av frågor som främst rör det gemensamma bolaget Renova. GR har tidigare samordnat arbetet med att utse styrelse i bolaget och det ägardirektiv som gäller för bolaget. GR står också som ansvarigt för arbetet med den regionala avfallsplanen. Den politiskt sammansatta styrgruppen för miljö och samhällsbyggnad följer arbetet, och förbundsstyrelsen beslutar i frågor som rör avfallsplanen.

Regionalt Västsvenskt Avfallssamarbete (REVAS)

REVAS är ett nätverk med fokus på avfallsfrågor för kommunala bolag och förvaltningar i västra Västra Götaland. Nätverket består av tjänstemän från kommuner i Västsverige, och har fungerat sedan slutet av 1980-talet. Man samlas 1-2 gånger per år för erfarenhetsutbyte kommunerna emellan.

Lill-REVAS

Lill-REVAS är ett nätverk som inkluderar avfallsansvariga tjänstemän i Renovas ägarkommuner. Nätverkets främsta syfte är att utbyta erfarenheter och information mellan ägarkommunerna i frågor som inte enbart berör Renova, t ex upphandlings- och andra beställningsfrågor. Det kan också vara frågor kring avfallstaxor, producentansvar, återvinningscentraler etc., och där kommunerna har behov av ett samordnat agerande. Nätverket träffas ca 4 ggr per år.

Renova AB

Renova AB ägs av medlemskommunerna i Göteborgsregionens kommunalförbund, exklusive Alingsås och Lilla Edet. Renova bildades år 1998 genom att GRAAB (Göteborgsregionens avfallsaktiebolag) sammanfördes med Göteborgs renhållningsverk, vilket gav utökade behandlingsresurser och en insamlingsorganisation. Kommunernas åtagande och bolagets uppdrag regleras i ett aktieägaravtal samt ett ägardirektiv godkänt av samtliga ägarkommuners kommunfullmäktige.

Renovas insamlingsorganisation är konkurrensutsatt och lämnar anbud på insamlingen i de kommuner som inte har egen regi-verksamhet i Västsverige. Under 2007 uppgick Kungälv's Transporttjänst AB i Renova, och under 2009 köpte Renova en minoritetspost i Stenungsunds Renhållnings AB.

Bolagsstyrelsen utses enligt en i bolagsordningen fastställd fördelning, som ska garantera även de mindre delägarna ett inflytande. Till stöd för Renovas ledning i det löpande arbetet har ägarna även utsett ett s.k. ägarråd, som vid sidan av styrelsen även deltar i överväganden som berör bolagets verksamhet i förhållande till ägarkommunerna.

Den tekniska delegationen har till uppgift att följa bolagets verksamhet, samverka kring olika avfallsfrågor och dra nytta av varandras kompetenser. Den består av avfallsansvariga tjänstemän från varje kommun, samt personal från Renova och GR. Delegationen träffas minst 4 gånger per år. Den ekonomiska delegationen består av kommunernas ekonomichefer eller motsvarande, och träffas minst två gånger per år genom att den tekniska delegationen utökas till att också hantera ekonomiska frågor som rör bolaget.

Andra aktörer

Utöver ovanstående finns ett stort antal andra aktörer inom avfallshantering och återvinning i Göteborgsregionen. Bland avfallsentreprenörerna kan nämnas Allfrakt, HML, Ragnsells, SITA, Stena och RGS 90. Flera företag är verksamma inom återvinningsindustrin, t. ex. Hans Andersson AB, IL Recycling, Ragnsells och Stena.

Bland företag som utvecklar och säljer avfallsutrustning finns bl.a. Envac och Smedlunds miljöteknik.

Samtliga dessa och andra aktörer är givetvis viktiga samarbetspartners för kommunerna både genom upphandlade entreprenader men också i form av branschutveckling generellt.

8.7 Samråd

I november 2009 genomfördes två samråd med aktörer berörda av planen. Sammanlagt deltog 15 olika organisationer i samråden. Bland synpunkterna som framfördes kan nämnas

- Viktigt med samverkan med handikapprörelsen vid planering av system för insamling av avfall.
- Biologisk behandling bör komma med i konsortialavtalet med Renova när det skrivs om.
- Det måste förenklas att lämna hushållsavfall för dem som inte har bil. Det är nästan omöjligt att lämna stort, tungt avfall utan bil. Dessutom svårt att spara stora skrymmande saker man vill bli av med om man bor trångt.
- Funktionshinder på kärl och liknande bör undanröjas, t ex är locken på många avfallskärl svåra att få att stanna uppe medan man slänger skräp. Borde gå att ordna med t ex gasfjädrar. Kärlen får ej vara för höga.
- Trädgårdsavfallet har minskat, kan bero på att flera fastighetsägare flisar grenar mm själva och lägger i planteringar som marktäckning.
- Gemensamt synsätt i regionen beträffande planering, bygglov, tillstånd etc. bör eftersträvas.
- Många och svåra skalkrav så många mindre åkare orkar inte lämna anbud.
- Kommunerna skall ha infrastrukturen men insamlingen bör inte vara kommunägd.

9 ARBETET MED FRAMTAGANDE AV AVFALLSPLANEN

Efter beslut i GR:s förbundsstyrelse inleddes arbetet med avfallsplanen i projektform. En arbetsgrupp bestående av företrädare (tjänstemän) för fem kommuner och adjungering från Renova har biträtt projektledningen. Samtliga medlemskommuners avfallsansvariga tjänstemän har intervjuats om respektive kommuns förutsättningar och gällande avfallsplaner har sammanställts och bildat utgångspunkt för det fortsatta arbetet. Dessa tjänstemän har deltagit i en samrådsgrupp, som träffats regelbundet.

Som politisk replipunkt har GR:s styrgrupp för stadsbyggnad och miljö fungerat, och arbetet har avrapporterats till styrgruppen vid två tillfällen. Kommun- och regionpolitiker har också deltagit i en workshop i projektets inledning, med syfte att tydliggöra de politiska förutsättningarna för avfallsplanens mål. Workshopen genomfördes med en inledande scenariobeskrivning, och en "trendspaning" där viktiga framtidstrender bildade underlag för vilka målområden som planen borde fokusera. Under workshopen gavs också väsentliga och konstruktiva bidrag till utformningen av de övergripande målen i planen.

Under hösten 2009 har två samrådsmöten ägt rum, med inbjudna från olika aktörsgrupper - bostadssektorn, handikapporganisationer, entreprenörer och intresseorganisationer inom miljö och areella näringar.

En miljökonsekvensbedömning har genomförts och kommunicerats med länsstyrelserna i Halland och Västra Götaland.

Planen har därefter delgetts kommunerna i en mer formell remissomgång under våren 2010, inför beslut i GR:s styrelse. För att planen ska få status av avfallsplan för medlemskommunerna behöver den också beslutas i respektive kommunfullmäktige. Inför kommunfullmäktigebeslutet finns ett krav på utställning av planen, som görs av respektive kommun.

9.1 Fortsatt avfallssamverkan

Förutom att arbetet med avfallsplanen resulterat i gemensamma mål för regionen har ett antal viktiga gemensamma frågor för fortsatt avfallssamverkan identifierats under arbetets gång.

En av dessa är att utveckla samordnad upphandling av behandlingsentreprenader. Detta ska ställas mot den verksamhet som bedrivs av det gemensamt ägda bolaget Renova, och i vars ägardirektiv²¹ ingår att verksamheten ska bedrivas så att ägarkommunerna får största möjliga nytta av sitt insatta kapital i bolaget. Det är väsentligt att sambanden mellan ägarstyrning av bolaget och beställarroll i kommunerna fungerar väl. Renovas roll som samarbetspartner via ägardirektivet ska dock skiljas från Renovas roll som privat aktör i avfallsbranschen, i konkurrens med andra aktörer på marknaden. Aktieägaravtalet mellan ägarkommunerna ska förnyas 2013. I ett nytt avtal bör ägarkommunernas gemensamma avfallsplan vara ett väsentligt styrdokument för det gemensamma bolaget.

Arbetet med avtalet hanteras i särskild politisk ordning, men bör - utöver att stödja den gemensamma avfallsplanen - ta särskild hänsyn till resultatet av den förestående översynen av Lagen om Offentlig Upphandling (LOU). Översynen är föranledd av regeringsrättens dom avseende kommunerna Tomelillas och Simrishamns avtal med ägarkommunerna till Sysav, som av regeringsrätten bedömdes utgöra en olaglig direktupphandling i strid med LOU.

Den fortsatta avfallssamverkan enligt planen förutsätts kunna utvecklas trots viss osäkerhet om olika aktörers roller och uppdrag.

9.2 Genomförande av avfallsplanen

9.2.1 Samordning av arbetet framåt

För att möjliggöra gemensam samordnad uppföljning av planen krävs en fortsatt fördjupad samverkan i form av samordning av upphandlingar av behandlings- och insamlingsentreprenader, gemensamma kundenkäter, samordning av plockanalyser, gemensam statistikhantering via avfall webb och utformning av gemensamma handlingsplaner.

Uppföljning av planen är en viktig aspekt, som kommer att samordnas av GR och den samrådsgrupp som också deltagit vid utarbetande av avfallsplanen. En mindre omfattande redovisning sker årligen och en mer utförlig avstämning av de detaljerade målen sker år 2015.

²¹ Se ordlista

För att arbetet med planen ska få rejält genomslag bedöms en heltidstjänst behövas på regional nivå för att bemanna sekretariats- och samordningsuppgifter som följer av planen. Därutöver kommer ett behov av mer formaliserad medverkan från kommunernas sida i form av deltagande i samverkans- och arbetsgrupper. Hur förfrågningsunderlagen utformas har stor betydelse för att åstadkomma måluppfyllelse, och här finns också behov av viss samverkan regionalt.

Som politisk replipunkt föreslås GR:s styrgrupp för miljö och samhällsbyggnad, som i sin tur kan välja att föra upp större frågor till förbundsstyrelsen. I övrigt kvarstår ansvaret för respektive kommuns avfallshantering på kommunen själv.

9.2.2 Handlingsplaner

Handlingsplaner och åtgärder tas fram regionalt vartannat år, och kommunerna bidrar med lokala åtgärder och uppföljningsbara aktiviteter.

I anslutning till respektive mål finns också en lista med exempel på åtgärder. Listorna ska närmast ses som en vägledning till handlingsplanerna, och kan bilda underlag för fortsatta samordnade aktiviteter.

9.2.3 Löpande uppföljning

Utfallet följs upp regionalt mot målen, tillsammans med en rapportering om avfallsmängdernas utveckling i regionen.

Göteborgsregionen har ett intresse av att kunna jämföra utvecklingen mot andra svenska regioner och kommuner. En anpassning till branschens nationella uppföljningssystem, Avfall webb, är en förutsättning för detta.

9.2.4 Avstämning av mål

Den regionala planen har ett tioårigt tidsperspektiv - en lång tidsrymd för avfallsverksamheten, som till sin natur fortfarande är mycket konjunkturberoende. Genom att stämma av målen 2015, ökar möjligheten för måluppfyllelse och att vid behov göra nödvändiga justeringar av målbilden.

9.2.5 Finansiering

Kommunerna finansierar GR:s avfallsverksamhet genom medlemsavgifterna. Åtgärder och gemensamma aktiviteter finansieras direkt av deltagande kommuner, via GR eller direkt genom projektfinansiering.

10 BILAGOR TILL A2020

Bilaga 1 Nulägesbeskrivning

Bilaga 2 Anläggningar för återvinning och bortskaffande av avfall

Bilaga 3 Omvärldsbeskrivning

Bilaga 4 Miljökonsekvensbeskrivning

Bilaga 5 Arbetsmiljö inom avfallshanteringen i Göteborgsregionen

Bilaga 6 Nedlagda deponier

Bilaga 7 Sammanfattning av mål och uppföljning

Bilaga 8 Mall för Kommunspecifik bilaga

11 Ordlista

Aktieägaravtal, konsortialavtal - Ett avtal mellan delägarna till en verksamhet, t.ex. det samägda bolaget Renova. Ägaravtalet har godkänts av samtliga delägarkommuners kommunfullmäktige.

Avfall webb - Ett rapporterings- och statistikverktyg utvecklat av Avfall Sverige. Verktöget täcker i princip all kommunal avfallshantering, och möjliggör statistikuttag av alla intressanta sammanhang inom avfallshanteringen. Verktöget ger också möjlighet till lärande jämförelser (*benchmarking*) mellan kommuner.

Biogas - Metangas, CH₄, framställd genom rötning av matavfall eller annan rötbar råvara. Rötningen sker genom att mikroorganismer omvandlar kolinnehållet i avfallet till metan. I princip sker samma process i människans och däggjurens tarmsystem.

Dragväg - Dragväg räknas som enkel gångväg från behållarens uppställningsplats vid hämttillfället fram till närmsta plats där hämtfordonet kan och tillåts stanna på.

Egen regi-verksamhet - De flesta kommuner tecknar avtal med upphandlade entreprenörer, som utför avfallshämtningen. Några kommuner i Göteborgsregionen har valt att ha kvar verksamheten i sin egen organisation, de utför avfallshämtningen i egen regi.

Farligt avfall - Avfall som felaktigt hanterat kan ge skador på människors hälsa eller miljön. Även i hushållen finns kemikalier eller andra produkter som kan ge problem även i små mängder - lösningsmedel, rengöringsprodukter, syror eller bekämpningsmedel och produkter som innehåller tungmetaller som bly, kadmium eller krom t. ex.

Fossila bränslen - Bränslen (energibärare) vars råvara utgörs av kol eller råolja utvunnen ur jordskorpan. När fossila bränslen används, ökar koldioxidhalten i atmosfären, och det blir en klimateffekt.

Förnybara bränslen - Bränslen (energibärare) vars råvara är utvunnen ur det levande kretsloppet - växter, djur eller mikroorganismer. När förnybara bränslen används, påverkas inte koldioxidhalten i atmosfären, och det blir ingen klimateffekt. Finns ej med i rapporten, strykes!!

Grovavfall - Hushållsavfall som är så tungt, skrymmande eller har egenskaper som gör att det inte är lämpligt att samla i säck eller kärl.

Hushållsavfall - Avfall från hushåll eller därmed liknande från annan verksamhet. Kökssopor, matavfall, förpackningsavfall och liknande avfall som uppstår i samband med boende eller att människor vistas på ett ställe.

Infrastruktur - Ett samhälles grundläggande strukturer - vägar, vattenleder, kraftledningar, viktiga anläggningar etc.

Jungfruliga material - Råvaror tagna direkt från naturen. Genom att istället använda återvunnet material kan uttaget av jungfruliga material minskas och naturens resurser räcker längre.

Konsortialavtal - Se aktieägaravtal.

Kärl- och säckavfall - Den del av hushållsavfallet som läggs i kärl eller säck, det vill säga exklusive avfall till materialåtervinning, grovavfall och farligt avfall.

Miljökonsekvensanalys, miljökonsekvensbedömning - En avfallsplan skall alltid bedömas i vad mån den påverkar miljön när den genomförs. Den planerade verksamheten jämförs med att man inte genomför någon del av planen. Utredningen ska redovisas till länsstyrelsen.

Miljöstation - Avlämningsställe där allmänheten kan lämna farligt avfall.

NMI-enkät - Enkät som mäter hur medarbetarna i ett företag eller kommun upplever sin arbetssituation. NMI står för Nöjd MedarbetarIndex.

Plockanalys - Ett sätt att analysera avfallets sammansättning. Ett slumpmässigt urval av sopbilens avfallslass töms ut och sorteras i olika avfallslag. Efter vägning av respektive avfallslag, fastställs andelen av detta avfall i hela avfallsströmmen.

Producentansvar - Producenterna av en vara eller en förpackning har ansvar för att produkten eller förpackningen ska återvinnas eller återanvändas till en fastställd andel. Producentansvaret infördes i svensk lagstiftning 1994, och har successivt utökats till fler produkter, efter att inledningsvis enbart omfatta förpackningar. Kostnaden för att återvinna finansieras genom förpackningsavgifter eller genom ett prispåslag på produkten när den säljs.

Renhållningsordning - Kommunfullmäktige i alla kommuner ska enligt lagen besluta om hur avfallet i kommunen ska hanteras. Renhållningsordningen utgör de dokument där hanteringen fastställs, och den består av föreskrifter om avfallshantering samt en avfallsplan som beskriver vad kommunen vill i framtiden.

Resurshushållning - Resurshushållning är att hushålla med resurser. Sopor betrakades förr som enbart skräp - något som man ville bli av med. Nu återanvänds avfallet genom materialåtervinning och energiutvinning. Ju högre kvalitet på material eller energi, desto bättre resurshushållning.

Robusthet - Samhällets förmåga att motstå olika påfrestningar. Ibland betraktar man robusthet ur tre olika perspektiv: ekonomisk, social och ekologisk/teknisk robusthet.

Substrat – råvara till biogasproduktion.

Sop-Ola – Överenskommelse mellan Avfall Sverige, Biltrafikens arbetsgivareförbund, Transport och Sveriges Åkeriföretag som reglerar ett åtagande som ska förbättra arbetsmiljön för renhållningsarbetare och minska riskerna för tredje person i trafikmiljön. Vägverket initierade projektet som ledde fram till överenskommelsen.

Termisk behandlingsteknik - Behandlingsanläggningar som använder hög temperatur för att behandla avfall. Vanligast förekommande är förbränningsanläggningar som avger energi vid förbränningen, som kan användas för uppvärmning i fjärrvärmesystem eller för produktion av elkraft. Även andra anläggningar, som t. ex. förgasare avfallet, räknas som termiska anläggningar.

Verksamhetsavfall - Avfall som uppstår vid näringsverksamhet, och som är typiskt för verksamheten.

Återvinningscentral - Bemannat avlämningsställe för hushållens och i viss utsträckning småföretags grovavfall, som ska sorteras i olika användbara fraktioner eller tas omhand så att avfallet inte stör miljön. Verksamheten drivs av kommunen.

Återvinningsstation - Insamlingsställe för förpackningar, tidningar och ofta även småbatterier. På stationen lämnas enbart material som tillhör producentansvaret.

Ägardirektiv - Alla större kommunala aktiebolag i Göteborgsregionen har fått ett s.k. ägardirektiv som anger vad respektive bolag ska göra. Ägardirektivet är mer detaljerat än vad bolagsordningen är, och det har fastställts av ägarkommunernas kommunfullmäktige.