



Göteborgsregionen minskar avfallet

Avfallsplan för
tretton kommuner
till 2030



ALINGSÅS
KOMMUN



Göteborgs
Stad



HÄRRYDA
KOMMUN



Kungsbacka



KUNGÄLV
KOMMUN



LERUM



LILLA EDETS
KOMMUN



PARTILLE KOMMUN



Stenungsunds
kommun



TJÖRNS
kommun



ÖCKERÖ KOMMUN



Göteborgsregionen (GR) består av 13 kommuner som har valt att jobba tillsammans. Vi driver utvecklingsprojekt, har myndighetsuppdrag, forskar, ordnar utbildningar och är storstadsregionens röst i Västsverige, bland mycket annat. I våra nätverk träffas politiker och tjänstepersoner för att utbyta erfarenheter, bolla idéer och besluta om gemensamma satsningar. Allt för att regionens en miljon invånare ska få ett så bra liv som möjligt.

Göteborgsregionen 2019
Box 5073, 402 22 Göteborg
gr@goteborgsregionen.se
Layout: Göteborgsregionen
Remissförslag 1 april 2019



GÖTEBORGS
REGIONEN

En region utan avfall

Göteborgsregionen har växt. Fler och fler har lockats av att leva nära de saltstänkta klipporna, de frodiga skogarna och de blanka sjöarna. Fler och fler har lockats av kulturen, nöjena, arbetet och människorna. Vi har blivit fler i regionen - men ändå har avfallet minskat. För mitt i denna tillväxt har det hänt någonting. Brinnande skogar och en hotande klimatkris har påverkat oss och vi har förstått att vi behöver göra flera insatser tillsammans för att vända trenden. Avfallsmängderna var ett resultat av en lång tid av överkonsumtion och felhantling av värdefulla resurser. Vi valde därför att möta problemet – och vi lyckades!

Idag förstår vi värdet i våra saker, vi gillar det vi har och behöver inte alltid köpa nytt. När något går sönder så lagar vi det och när vi vill förnya så byter vi med varandra eller handlar begagnat. Våra grejer har gått från att vara slit-och släng till att räcka livet ut och generationer vidare.

De stora högarna med avfall representerar en svunnen tid som vi nu har svårt att föreställa oss. Vi minns knappt tiden då

det var standard att bada i havet jämsides gamla plastflaskor. Idag hamnar inte plast i havet eftersom vi har slutat skräpa ner och städat upp våra synder. Vi minns knappt tiden då vi slängde mat som fortfarande gick att äta. Idag använder vi våra sinnen och tar tillvara på våra rester. Det lilla matavfall som blir över sorterar vi så att det kan komma till nytta.

Hur har vi kommit till den här insikten? Det är kommunen som har visat vägen genom att i alla delar av våra liv inspirera till att tänka en gång till. I hemmet, på jobbet, i skolan, i staden - var vi än befinner oss så finns det tjänster och hjälpmedel som gör det så enkelt att förebygga avfallet att det känns krångligt att låta bli. Det var en gemensam insats som ledde oss till den region vi ser idag. En region där allt är ett kretslopp och det egentligen inte finns något avfall, utan bara saker som hamnar på nya platser.



Innehåll

Bakgrund	5
Avfallsområdets styrning	5
Storstadsregionens utmaningar	6
Disposition	6
Målår och utgångsläge	6
Genomförande	7
Förebyggande	8
Avfallsförebyggande i hushåll	9
Mål	10
Avfallsförebyggande i kommunala verksamheter	11
Mål	12
Åtgärdsområden förebyggande	13
Återanvändning	14
Mål	16
Åtgärdsområden återanvändning	17
Återvinning	18
Mål	20
Åtgärdsområden återvinning	22
Fysisk planering	23
Mål	25
Åtgärdsområden fysisk planering	26
Användarfokus	27
Mål	29
Åtgärdsområden användarfokus	30
Nedskräpning	31
Mål	33
Åtgärdsområden nedskräpning	34
Så följs målen upp	36
Ordlista och definitioner	39
Bilagor till avfallsplanen	41

Bakgrund

Avfall är en viktig fråga som både berör och engagerar. Enligt miljöbalken ska alla kommuner ha en avfallsplan som omfattar allt avfall i kommunen. En avfallsplan ska innehålla mål och åtgärder för hur kommunen långsiktigt planerar för förebyggande och hantering av avfall inom kommunen.

Den första gemensamma avfallsplanen (A2020) antogs av Göteborgsregionen (GR) 2010, och antogs efter det av respektive medlemskommun.

Kommunerna har tillsammans med GR arbetat för att uppnå målen i planen. Under 2017 beslutades även att nästa avfallsplan skulle tas fram gemensamt då det värdefulla samarbetet med A2020 har bidragit till måloppfyllelse och utveckling av avfallsarbetet i kommunerna.

Arbetet med en ny avfallsplan (*Göteborgsregionen minskar avfallet*) påbörjades 2018 med en workshop där prioriterade områden arbetades fram. Krav i lagstiftning och utvärdering av tidigare avfallsplan (A2020) togs hänsyn till vid planering av den nya planens målområden. Utifrån dessa områden tillsattes sju arbetsgrupper med representanter från alla kommuner och flera olika förvaltningar och verksamheter. De fick i uppdrag att ta fram förslag till mål och åtgärder. Arbetet med framtagandet av avfallsplanen har rapporterats till chefsnätverk för avfall, vatten och avlopp (VA) samt till den politiska styrgruppen för Miljö och samhällsbyggnad på GR. Det har även förts dialog med medlemskommunernas politiska församlingar.

Tillsammans har arbetsgruppernas arbete resulterat i avfallsplanen *Göteborgsregionen minskar avfallet* som kommer att ligga till grund för kommunernas arbete, både gemensamt och i den egna kommunen, fram till 2030. Planen är framtåsträvande och har ett stort fokus på förebyggande av avfall och innehåller mål för relevanta steg i avfallstrappan.

Avfallsplanen utgör en av två delar i kommunens renhållningsordning, den andra delen är avfallsföreskrifter.

Syftet med avfallsplanen är att förebygga avfall och utveckla hantering av det avfall som trots det uppstår.

Avfallsområdets styrning

Avfallsområdet styrs både av EU-lagstiftning och nationell lagstiftning. Sedan den tidigare avfallsplanen, A2020, togs fram har direktiv och program ändrats och tillkommit på EU nivå.

Avfallsdirektivet ställer krav på medlemsstaterna att förebygga avfall, främja återanvändning och materialåtervinning samt innehåller mål för materialåtervinning av kommunalt avfall och bygg- och rivningsavfall. Under 2018 beslutades ändringar i avfallsdirektivet med bindande avfallsmål som ska uppnås till 2025, 2030 och 2035. Bland annat ställs krav på källsortering av farligt avfall från hushåll, textilavfall och biologiskt avfall. Det finns dessutom krav på att medlemsstaterna ska ha avfallsförebyggande program och EU har även antagit ett paket för cirkulär ekonomi som innehåller initiativ för att påverka produkters hela livscykel.

Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2017:2) har en större omfattning jämfört med tidigare föreskrifter för avfallsplaner. I föreskrifterna lyfts samverkan inom kommunerna som en viktig framgångsfaktor både i framtagande och genomförande av avfallsplaner. En samordning inom kommunens förvaltningar och bolag är nödvändig för att kunna uppnå mål kring avfallsförebyggande, ökad återanvändning, nedskräpning och avfallshantering i samhällsplaneringen. Dessa områden är nya eller har fått en tydligare innebörd i föreskrifterna jämfört med tidigare.

Den nya omfattningen innebär att avfallsplanens mål behöver hanteras på en kommunövergripande nivå. Avdelningar för avfall och återvinning har i stor utsträckning tidigare arbetat med avfallsplanens mål och genomförande, och detta arbete har finansierats av medel från avfallstaxan. De nya föreskrifterna medför att avfallsplanen nu även innehåller mål som uppnås genom åtgärder som behöver finansieras av skattemedel.

Avfallshierarkin, även kallad avfallstrappan, har en central roll inom avfallsområdet. Avfallstrappan återfinns i EU:s avfallsdirektiv och i miljöbalken. Den är en prioriteringsordning för hur EU:s medlemsstater ska arbeta med avfallsområdet. Ju högre upp i trappan, desto bättre för miljö och klimat.

Storstadsregionens utmaningar

Göteborgsregionen passerade en miljon invånare 2017 och regionen har de senaste åren växt med 15 000 invånare per år. Den snabba expansionen av storstadsregionen ställer stora krav på infrastruktur, inte minst på avfallshantering.

En storstadsregion är i stor utsträckning gränslös för invånarna. Genom samordning kan kommunerna underlätta för invånare genom att tillhandahålla liknande system och målsättningar. Inom regionen finns det redan idag samordning och samarbete som kan utvecklas ytterligare.

Avfallsområdet behöver liksom övriga samhället bidra till att minska

klimatpåverkan och inte minst möta en ökad tillväxt och ökad konsumtion. Samtidigt som en stadigt växande folkmängd innebär ökade krav på tillräcklig plats för hantering av både hushållens och verksamheternas avfall.

Avfallsområdet behöver därför vara anpassningsbart och hantera de utmaningar och förutsättningar som följer ett ökat invånarantal och förtätning av samhällena.

Disposition

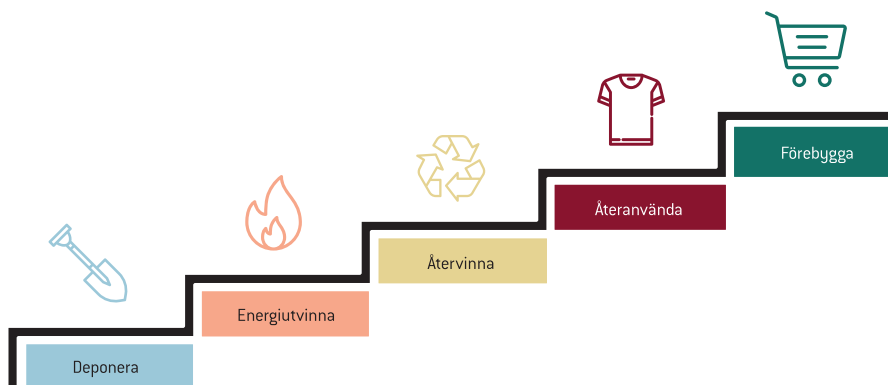
Planen innehåller sex olika målområden som i den mån det är möjligt följer avfallstrappans struktur. Till målområden finns mål och åtgärdsområden, även viktiga aktörer för målens uppfyllnad finns listade inom varje målområde.

Antalet mål inom respektive målområde varierar. Åtgärdsområdena i planen visar inom vilka områden det krävs åtgärder för att uppnå målen. Ett exempel på vilka typer av insatser som krävs för att målen ska uppnås finns under varje åtgärdsområde.

För att målen i planen ska uppnås behövs samverkan inom kommunens egna verksamhet men även med övriga aktörer. Inom varje målområde listas därför aktörer som under framtagandet av planen utpekats vara viktiga för att bidra till områdets måloppfyllnad.

Målår och utgångsläge

För samtliga mål är målåret 2030 med basår 2020. Hur målen mäts och följs upp anges i "Så följs målen upp".



Figur. Avfallstrappan

Genomförande

Genomförandet av *Göteborgsregionen minskar avfallet* kommer att skilja sig från tidigare avfallsplan, *A2020*, då den omfattar alla kommunernas verksamheter.

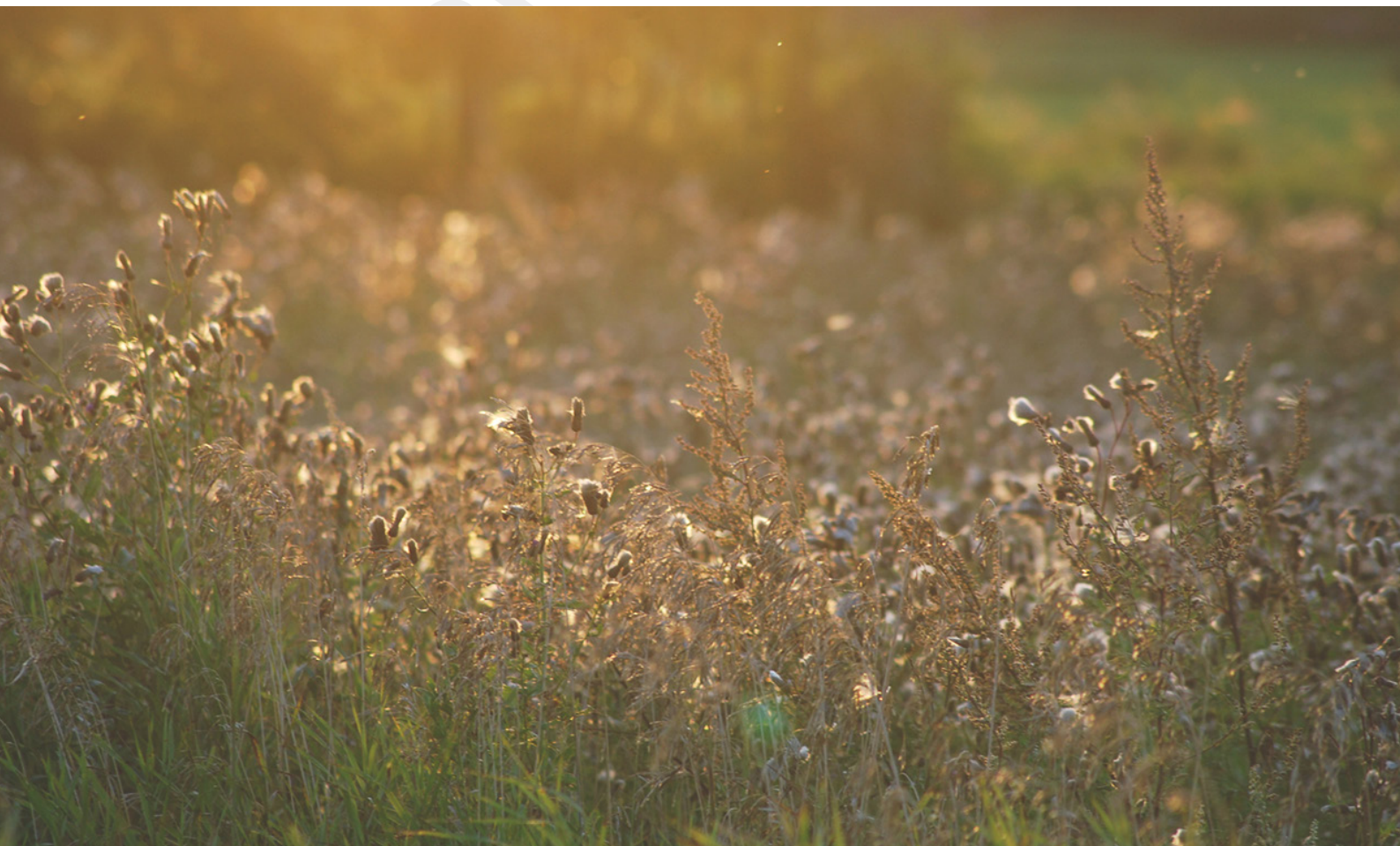
Respektive kommunledning ansvarar för att förankra genomförandet av avfallsplanen i berörda förvaltningar och bolag. I och med de utmaningar som avfallsområdet står inför finns ett stort behov av samverkan och kommunikation. Samverkan inom Göteborgsregionen (GR) är en förutsättning för att alla kommuner ska kunna arbeta med planens mål. Erfarenheter från tidigare arbete visar att kommunikation med användare och andra viktiga aktörer är en framgångsfaktor för att uppnå målen i planen.

GR kommer att ha en samordnande roll för att stötta kommunerna i genomförandet av avfallsplanen. Medlemskommunerna kommer tillsammans med Göteborgsregionen årligen arbeta fram förslag till tvååriga handlingsplaner för genomförandet av avfallsplanen. Detta med utgångspunkt i

det fördjupade regionala samarbetet kring avfall och vatten och avlopp (VA) som redan är etablerat. Handlingsplanerna beslutas gemensamt i chefsnätverk för avfall och VA. Det är respektive representant i chefsnätverk för avfall och VA som ansvarar för att förankra handlingsplanerna i kommunledning, berörda förvaltningar och bolag i sin kommun.

Handlingsplanerna införlivas i övergripande kommunal budget för respektive kommun. Exempelvis är genomförande av åtgärder i inköp- och upphandlingsorganisationer en framgångsfaktor för att kommunerna ska bli föregångare inom avfallsförebyggande och verka för att uppnå planens mål. Handlingsplanen innehåller åtgärder med konsekvensbeskrivningar avseende ekonomi, miljöeffekter och måloppfyllelse. Åtgärdernas genomförande och genomförandeansvar beskrivs i handlingsplanerna.

Avfallsplanen följs upp årligen. Planen aktualitetsprövas efter halva planperioden.



Förebyggande

Avfallet ska minska - då minskar miljöpåverkan och kostnader



Avfallsförebyggande i hushåll

En stor del av miljöbelastningen i en produkts liv sker vid tillverkningen av produkten och utvinningen av de råvaror den består av. Att förebygga avfall är att minska avfallets mängd och farlighet. Det är det högst prioriterade steget i avfallstrappan, som är en del av EU:s och Sveriges lagstiftning. Även om materialet i avfallet kan återvinnas är det bättre för klimatet och miljön att undvika att avfallet överhuvudtaget uppstår. Det förebyggande arbetet handlar alltså inte om avfallssortering utan om åtgärder som görs innan avfallet uppstår. När avfallet minskar sjunker också kostnaderna för inköp och avfallshantering.

Kommunerna har stora möjligheter att påverka både hushållens och verksamheternas avfallsmängder. Det är kommunerna som sätter avfallstaxan och utformar vissa insamlingssystem. Kommunerna kan också vidta åtgärder i kommunalt ägda bostadsbolag, bedriva miljötillsyn och näringslivsutveckling för att skapa förutsättningar som gör det enkelt förebygga avfall i hushåll och verksamheter.

För ett enskilt hushåll finns det många små och stora åtgärder att välja mellan, allt ifrån att sätta upp en *reklam nej tack*-skylt på dörren till att välja att byta ut köket mindre ofta. Kommunerna kan i sin kommunikation underlätta för invånarna att hitta åtgärder som passar dem.

Avfallsplanen innehåller både mål för det samlade hushållsavfallet och för olika prioriterade avfallsslag. Elavfallet är prioriterat eftersom det är det avfallsslag som har högst klimatpåverkan per viktenhet. Mängden plast ökar ständigt. Många oroas över ökade plastmängder och vill minska plastavfallet såväl i den egna soppåsen som i miljön. Plastavfallet är prioriterat både på nationell och EU-nivå. Matsvinn uppstår i hela livsmedelskedjan men hushållen står för den absolut största delen. Att minska matsvinnet är högst prioriterat ända upp på FN-nivå och är ett utpekade område i Klimat 2030. Grovavfallet är prioriterat då det är ett av avfallslagen som ökar mest i Sverige.



Avfallsförebyggande i hushåll

Mål

Hushållsavfallet ska minska med 30 % per invånare

Mål

Plastavfallet från hushåll ska minska med 50 % per invånare

Mål

Matsvinnet från hushåll ska minska med 50 % per invånare

Mål

Elavfallet från hushåll ska minska med 50 % per invånare

Mål

Grovavfallet från hushåll ska minska med 30 % per invånare

Viktiga aktörer för att uppnå målen

I den kommunala organisationen

- Avfallsverksamheter
- Kommunala bostadsbolag
- Kommunikationsenheter
- Näringslivskontor
- Pedagogiska verksamheter

Övriga aktörer

- Bolag för producentansvar
- Business Region Göteborg (BRG)
- Civilsamhället
- Göteborgsregionen (GR)
- Hushåll
- Privata fastighetsägare

Avfallsförebyggande i kommunala verksamheter

När verksamhetens avfall minskar, minskar också påverkan på klimat och miljö. Kostnaderna för inköp sjunker och avfallsavgifterna reduceras. Det går åt mindre arbetstid för att ta emot leveranser och att hantera avfall vilket i sin tur förbättrar arbetsmiljön. Verksamhetens utrymmen kan utnyttjas effektivare då avfall och varulager tar mindre plats. Med minskade utgifter för inköp och avfall kan en större andel av resurserna läggas på kärnverksamheten, vare sig det handlar om äldreomsorg, parkförvaltning eller annan kommunal service.

Kommunerna är stora organisationer med betydande avfallsmängder och stor miljöpåverkan. Det gör dem till viktiga aktörer för att minska sitt eget avfall och för att föregå med gott exempel för kommuninvånarna. Därför går målet för att minska kommunens eget avfall lite längre än målet för hushållsavfall. Att minska matsvinnet från kommunala kök och serveringar är ett nationellt och internationellt prioriterat område med goda möjligheter till resultat.

Genom flera olika åtgärder kan livslängden på bärbar elektronik i kommunerna öka. Mycket elektronik kasseras trots att den är fullt fungerande. Genom rätt hantering, ominstallation och uppgraderingar kan den bärbara elektroniken få ett längre liv.

I en kommun används många olika typer av engångsartiklar, alltså saker som bara används en gång innan de slängs. Att minska mängden engångsartiklar, framförallt sådana av plast, är prioriterat inom EU. Flera av engångsartiklarna i kommunen kan minskas rejält utan att påverka funktion eller hygien.

Vare sig det handlar om måltidsverksamhet, förskolor eller kommunala evenemang visar erfarenheter att kommunala verksamheter har stora möjligheter att minska sitt avfall.

Åtgärderna handlar om vad som köps in och upphandlas, om hur lokaler förvaltas och inreds, om stödsystem som IT-utrustning och skrivare, om rutiner och styrdokument och om att ge medarbetarna kunskap och motivation. Många små, och ofta enkla, åtgärder ger tillsammans stora vinster.



Avfallsförebyggande i kommunala verksamheter

Mål

Avfall från kommunens verksamheter ska minska med 40 % per heltidsanställd

Mål

Matsvinnet från kommunens egna verksamheter ska minska till maximalt 30 gram per serverat huvudmål

Mål

Livslängden på bärbar elektronik inom kommunal verksamhet ska öka

Mål

Mängden engångsartiklar i kommunal verksamhet ska minska med 50 %

Viktiga aktörer för att uppnå målen

I den kommunala organisationen

- Avfallsverksamheter
- Inköp och upphandlingsenheter
- IT-enheter
- Kommunala bostadsbolag och lokalförvaltare
- Kommunikationsenheter
- Kommunledning
- Miljötillsyn
- Måltidsenheter
- Näringslivskontor
- Omsorgsenheter
- Pedagogiska verksamheter

Övriga aktörer

- Göteborgsregionen (GR)

Åtgärdsområden förebyggande

Följande åtgärdsområden och förslag på åtgärder har identifierats för målområdet.

Åtgärder förverkligas genom regionala handlingsplaner som beslutas i varje kommun och finansieras i huvudsak av skattemedel.



Avfallsförebyggande i styrdokument

Exempel

Anta rutiner för avfallsförebyggande i den kommunala organisationen



Inköp och upphandling

Exempel

Sprida gemensam metod för avfallsförebyggande vid inköp och upphandling i regionen



Tillgänglighet

Exempel

Skapa förutsättningar för boende hos kommunala bostadsbolag att förebygga avfall



Näringslivsutveckling

Exempel

Genomföra näringslivsutveckling genom bland annat BRG för fler och nya företag, affärsidéer och affärsmodeller inom avfallsförebyggande, återanvändning, reparation, delande och återvinning



Kunskap och motivation

Exempel

Ge invånare och avfallskunder råd om enkla åtgärder för att minska sitt avfall och utbilda tjänstepersoner om hur den egna verksamheten kan förbygga avfall och återanvända produkter

Återanvändning

Allt som kan återanvändas
ska återanvändas



Allt som kan återanvändas ska återanvändas

Återanvändning av befintliga produkter innebär att nyköp kan undvikas. Då minskar påverkan på klimat och miljö som produktionen gett upphov till. Återanvändningen minskar dessutom miljöbelastning från avfallshanteringen eftersom det blir mindre avfall att behandla.

Många aktörer i samhället är engagerade i återanvändning, både från civilsamhället och näringslivet. Det finns till exempel digitala marknadsplatser och loppisar som drivs av företag, organisationer eller privatpersoner. Under perioden som avfallsplanen gäller så kommer marknaden för återanvända produkter att förändras. På så vis påverkas återanvändningen och därmed vad som finns i hushållsavfallet. En betydande del av grovavfallet består tyvärr idag av fullt fungerande produkter. Kommunen är ansvarig för insamling av hushållsavfallet och kan se till att dessa produkter istället tas om hand och förbereds för återanvändning. För att det ska få någon positiv miljöeffekt krävs det att det finns en avsättning för produkterna och aktörer som kan ta hand om dem. Kommunen behöver därför vara lyhörd för behov hos aktörer som vill utveckla och möjliggöra återanvändning.

Genom att förbättra förutsättningarna för invånarna att lämna produkter till

återanvändning kan ännu mer återanvändas. Kommunens avfallsverksamhet och kommunala bostadsbolag är viktiga aktörer som kan bidra till att göra det enkelt att lämna produkter till återanvändning, även för de som inte har tillgång till bil.

Kommunens egna verksamheter har möjlighet att styra vad som köps in och vad som händer med det som förbrukats. Det finns en stor potential att öka återanvändningen men i dagsläget saknas förutsättningar för att återanvända i större skala. Därför behöver system för återanvändning utvecklas och mer kunskap om vilka produkter som är lämpliga att återanvända utifrån miljönytta och hälsoaspekter behövs. Systemen kan vara en kombination av att återanvända inom kommunens verksamheter och samtidigt kunna köpa in och sälja av andrahandsprodukter. Exempelvis har behovet av återanvända möbler i Göteborgs Stad lett till att det tagits fram ramavtal för både återanvända möbler och tjänster kopplat till återanvändning. Fler ramavtal kan tas fram utifrån behov. Kommunen, som är en stor inköpare, kan därför påverka utbudet av tjänster och produkter för ökad återanvändning på hela marknaden.



Återanvändning

Mål

Minst 30 % av det grovavfall som kommunen samlar in ska förberedas för återanvändning

Mål

Alla invånare ska ha fastighetsnära möjligheter att lämna produkter till återanvändning

Mål

Det ska finnas förutsättningar för kommunens egna verksamheter att återanvända produkter

Viktiga aktörer för att uppnå målen

I den kommunala organisationen

- Avfallsverksamheter
- Inköp och upphandlingsenheter
- Kommunala bostadsbolag
- Kommunledning
- Lokalförvaltning
- Näringslivskontor

Övriga aktörer

- Business Region Göteborg, BRG
- Civilsamhälle
- Göteborgsregionen, GR
- Hushåll
- Privata fastighetsägare

Åtgärdsområden återanvändning

Följande åtgärdsområden och förslag på åtgärder har identifierats för målområdet.

Åtgärder förverkligas genom regionala handlingsplaner som beslutas i varje kommun och finansieras i huvudsak med medel från avfallstaxan och skattemedel.



Återanvändning i styrdokument

Exempel

Säkerställa att inköp och användning av återanvända produkter finns i kommunens riktlinjer och policyer för inköp



Inköp och upphandling

Exempel

Ställa krav på återanvändning och avfallsförebyggande vid upphandling av bygg- och rivningsentreprenader



Näringslivsutveckling

Exempel

Identifiera aktörer och föra dialog med viktiga samarbetsparter inom näringsliv och civilsamhälle



Tillgänglighet

Exempel

Skapa förutsättningar för boende i kommunala bostadsbolag att återanvända till exempel genom återanvändningsrum



Tjänste-och systemutveckling i kommunen

Exempel

Teckna avtal med återanvändningsorganisationer som tillhandahåller fastighetsnära återanvändning och utveckla mobil ÅVC



Kunskap och motivation

Exempel

Utveckla ett regionalt samarbete med bygg- och rivningsbranschen

Återvinning

Avfallshantering på bästa möjliga vis



Avfallshantering på bästa möjliga vis

Göteborgsregionen minskar avfallet ska bidra till att avfallet minskar men även att det avfall som ändå uppstår ska tas om hand på bästa möjliga sätt med avseende på miljö, resurseffektivitet och ekonomi. Kommunerna inom Göteborgsregionen strävar efter att flytta avfallet uppåt i avfallstrappan i enlighet med EU:s avfallshierarki. Det avfall som inte kan förebyggas, ska återanvändas, materialåtervinnas och i sista hand energiåtervinnas.

Kommunen har ansvar för att samla in hushållsavfall och för att informera användare om hur avfall ska tas om hand på bästa möjliga vis.

Matavfall kan flyttas uppåt i avfallstrappan genom att samlas in och behandlas separat. Då kan till exempel biogas utvinnas och näringsrik biogödsel produceras. Biogas kan ersätta fossila bränslen och biogödsel kan ersätta mineralgödsel som är en ändlig resurs. För att så mycket som möjligt av matavfallet ska kunna tas tillvara krävs det att det är rätt sorterat och behandlas i en optimerad anläggning.

Textil har en stor påverkan på miljön, särskilt vid produktionen. En stor andel

av den textil som idag slängs i restavfallet hade kunnat leva vidare men slängs i onödan. Det är därför viktigt att arbeta förebyggande med textil men även förbättra förutsättningarna för att samla in textil separat.

Mycket förpackningar och tidningar hamnar i restavfallet istället för att lämnas till återvinning. Att förbättra användarnas möjligheter att lämna förpackningar och tidningar, till exempel nära sina hem, bidrar till bättre utsortering med ökad materialåtervinning som följd. Ju bättre sorterat avfall desto effektivare återvinning.

Kommunens egna verksamheter bör vara föregångare och visa vägen, både inom sin egen avfallsverksamhet och genom att se till att alla kommunala arbetsplatser sorterar ut sitt avfall. När avfallet hanteras bör det ske på ett så effektivt och miljöriktigt sätt som möjligt. Det innebär bland annat att fordon för avfallshantering samt maskiner och arbetsredskap på anläggningar ska drivas fossilfritt och så energisnålt som möjligt.



Återvinning

Mål

Minst 90 % av allt inlämnat avfall på återvinningscentraler ska vara rätt sorterat, varav inget farligt avfall i fel fraktion

Mål

Minst 70 % av innehållet i restavfallet ska vara rätt sorterat. Dessutom får inget av innehållet vara farligt avfall

Mål

Textil i restavfallet ska minska med 60 %

Mål

Minst 70 % av uppkommet matavfall ska gå till näringsåtervinning och biogasproduktion eller annat miljömässigt motsvarande ändamål

Mål

Alla kommunala arbetsplatser ska sortera sitt avfall

Mål

Avfallstransporterna ska vara 30 % mer energieffektiva

Mål

Fordon och maskiner i avfallsverksamhet ska drivas fossilfritt

Viktiga aktörer för att uppnå målen

I den kommunala organisationen

- Avfallsverksamheter
- Inköp och upphandlingsenheter
- Kommunala bostadsbolag
- Samtliga kommunala förvaltningar och bolag

Övriga aktörer

- Göteborgsregionen (GR)
- Hushåll
- Privata fastighetsägare
- Renova

Åtgärdsområden återvinning

Följande åtgärdsområden och förslag på åtgärder har identifierats för målområdet.

Åtgärder förverkligas genom regionala handlingsplaner som beslutas i varje kommun och finansieras i huvudsak med medel från avfallstaxan.



Optimera och effektivisera

Exempel

Främja optimering och effektivisering vid transport och på behandlingsanläggningar



Tillgänglighet

Exempel

Utreda hur tillgänglighet på återvinningscentraler kan förbättras genom till exempel bättre flöde och skyltning



Kunskap och motivation

Exempel

Utbilda personal inom kommunala verksamheter i avfallshantering

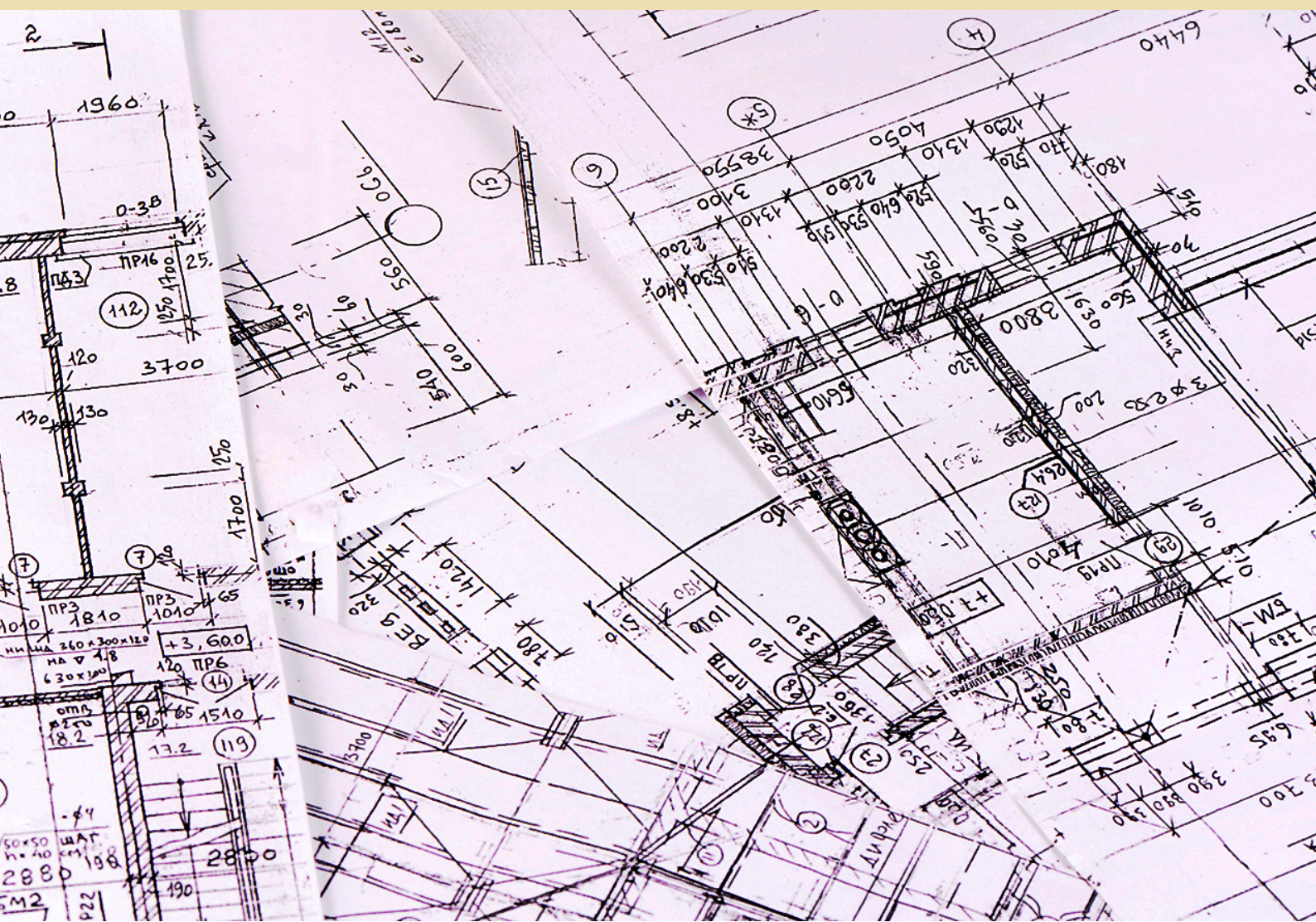


Tjänste-och systemutveckling i kommunen

Exempel

Skapa förutsättningar för separat textilinsamling

Avfallshanteringen ska ha en självklar roll i alla skeden av samhällsplaneringen



Avfallshanteringen ska ha en självklar roll i alla skeden av samhällsplaneringen

Avfallshanteringen är en viktig samhällsfunktion som bidrar till att göra vårt samhälle mer resurseffektivt. För att avfallshanteringen ska fungera och tillgodose användarnas behov finns en infrastruktur med behållare, avfallsutrymmen, fordon, angoringsplatser, transportvägar, omlastningsstationer, sorterings- och behandlingsanläggningar för olika avfallsslag. Under de senaste femtio åren har avfallsmängderna ökat, avfallet har sorterats i fler fraktioner och aktörerna som ansvarar och hanterar avfall har blivit fler. Detta innebär att avfallshanteringen är mer komplex och tar mer plats än någonsin förr.

Om avfallshanteringen finns med i alla skeden av samhällsplaneringen, från översiktsplan till bygglov, uppnås många fördelar. Det ger en avfallshantering med effektiva transporter, säker arbetsmiljö och ökad återvinning. Avfallshanteringen blir även mer tillgänglig och säker för användarna. Samhällsplaneringen ska också möjliggöra minskade avfallsmängder och ökad återanvändning. Bättre planering kan förhindra intressekonflikter och ge mer nöjda användare.

Inom Göteborgsregionen finns ett behov av att säkra plats för stora regionala anläggningar som hanterar avfall. Genom samordnad fysisk planering kan lokalisering av stora anläggningar bli möjlig.

Planeringsprocessen och bygglovshanteringen går snabbare om det görs rätt från början och man slipper bygga om för att lösa avfallshanteringen. Om avfallshanteringen tas hänsyn till tidigt i processen blir det lättare för användare och utförare att göra rätt och därför bidra till ett mer hållbart samhälle.

Genom ändringar i plan- och bygglagen (PBL) 2011 fick avfallshanterings plats i samhällsplaneringen ett starkare lagstöd, däremot saknas reglering av avfallsförebyggande. I Boverkets byggregler (BBR) och respektive kommuns avfallsföreskrifter finns ytterligare regleringar. Det som nu återstår är att förbättra tillämpningen. Avfallsplanens mål och åtgärder för avfallshantering i samhällsplaneringen stärker processerna i dessa regelverk.



Fysisk planering

Mål

Lokalisering av större avfallsanläggningar för både dagens och framtidens behov säkras genom fysisk planering

Mål

Plats för avfallets infrastruktur, från bostad till mottagningsanläggning, säkras i detaljplaner och bygglov

Viktiga aktörer för att uppnå målen

I den kommunala organisationen

- Avfallsverksamheter
- Bygglovsenheter
- Kommunala bostadsbolag
- Kommunledning
- Markägarfunktioner
- Planmyndigheter

Övriga aktörer

- Exploatörer
- Göteborgsregionen (GR)
- Privata fastighetsägare

Åtgärdsområden fysisk planering

Följande åtgärdsområden och förslag på åtgärder har identifierats för målområdet. Åtgärder förverkligas genom regionala handlingsplaner som beslutas i varje kommun och finansieras i huvudsak med skattemedel.



Styrdokument

Exempel

Ställa krav på utrymmen för avfallshantering och avfallsförebyggande vid markanvisning och tecknande av exploateringsavtal



Samverkan

Exempel

Skapa ett regionalt samarbete för att samordna hantering av schaktmassor



Kunskap och motivation

Exempel

Genomföra återkommande utbildning för dem som arbetar med planering och tillstånd

Användarfokus

Användare ska vara nöjda och bidra till en hållbar avfallshantering



Användare ska vara nöjda och bidra till en hållbar avfallshantering

Gott bemötande och god service är en förutsättning för att de som använder avfallssystemen i Göteborgsregionen ska vara nöjda. De som är nöjda är mer benägna att göra rätt, alltså hantera sitt avfall på korrekt sätt genom att exempelvis sortera det.

Kommunen möter invånare och företag dagligen och ska vara en självklar förebild inom hållbar avfallshantering, konsumtion och miljöarbete. Både som offentlig verksamhet och som arbetsgivare. Genom tydlig kommunikation och genom att föra dialog med användare kan kommunen positivt bidra till en mer hållbar avfallshantering. För att lyckas med detta krävs samverkan mellan olika aktörer, invånare, kommunen och fastighetsägare.

Alla ska ha samma möjlighet att använda tjänster för avfallshantering. Fysiska och digitala platser för avfallshantering ska vara tillgängliga för användaren oavsett funktion, språk, boendeförhållande eller ekonomiska förutsättningar. Alla ska också känna sig trygga när de använder avfallssystemen. Det är viktigt att information och service är förtroendegivande och transparent för att användare ska förstå hur och varför avfall förebyggs och hanteras.

Genom ökad kunskap och tillgänglighet, tjänster som uppfyller användarnas behov och ett gott bemötande blir det enkelt för användarna. Då ökar nöjdheten och viljan att göra rätt.



Användarfokus

Mål

Minst 90% av användarna ska vara nöjda med avfallshanteringen

Mål

Minst 90% av användarna ska tycka att det är enkelt att förebygga, återanvända och hantera avfall på rätt sätt

Mål

Minst 90 % av användarna ska uppleva ett bra bemötande i kontakt med kommunens avfallsverksamhet

Vad menas med användare?

Användare är de som använder och kommer i kontakt med avfallshanteringen i kommunen. Begreppet är bredare än kunder eftersom det innefattar till exempel boende i flerbostadshus och anställda inom verksamheter i kommunen.

Viktiga aktörer för att uppnå målen

I den kommunala organisationen

- Avfallsverksamheter
- Kommunala bostadsbolag

Övriga aktörer

- Privata fastighetsägare

Åtgärdsområden användarfokus

Följande åtgärdsområden och förslag på åtgärder har identifierats för målområdet.

Åtgärder förverkligas genom regionala handlingsplaner som beslutas i varje kommun och finansieras i huvudsak med medel från avfallstaxan.



Bemötande

Exempel

Genomföra utbildningar i bemötande för avfallspersonal



Tillgänglighet

Exempel

Arbeta för att utrymmen är trygga och tillgängliga både för användare och utförare



Tjänste-och systemutveckling i kommunen

Exempel

Utveckla och anpassa tjänster bland annat genom digital kommunikation

Nedskräpning

Stränder, naturområden och bebyggda områden ska vara attraktiva miljöer utan skräp



Stränder, naturområden och bebyggda områden ska vara attraktiva miljöer utan skräp

Nedskräpning skadar miljön, djur och människor. De negativa effekterna av nedskräpning påverkar alla aspekter av hållbarhet - miljömässig, social och ekonomisk. Exempelvis kan nedskräpning skapa en känsla av otrygghet och redan nedskräpade områden skräpas ofta ner ännu mer och leder till skadegörelse. Dessutom ser det tråkigt ut.

I denna avfallsplan behandlas två typer av nedskräpning: skräp på marken och marint skräp.

Skräp på marken orsakas av invånare och besökare i Göteborgsregionens kommuner som slänger skräp på marken och i naturen. Skräpet på marken kan förebyggas men måste även hanteras genom städinsatser.

Marint skräp är skräp som finns i havet och som sköljs upp på kusten. Marint skräp är svårt att förebygga eftersom att det ofta kommer med strömmar från andra delar av

världen. Likväl måste det marina skräpet städas upp för att stränderna och naturen ska vara fria från skräp.

Vem som ska städa i samhällena, i naturen och på kusten är en fråga som ofta saknar ett tydligt svar. I *Lagen med särskilda bestämmelser om gaturenhållning och skyltning (1998:814)* framgår att kommunen har ansvar för att det ska vara rent och snyggt i naturen där allmänheten får färdas fritt. Många upplever trots detta att det är otydligt vem som har städansvar. En förutsättning för att nå målen i denna avfallsplan, och minska nedskräpningen både i våra samhällen och längs kusten är en tydlig ansvarsfördelning och budget för städning.

Genom arbete för att förebygga nedskräpning och olika städinsatser kan Göteborgsregionens stränder, naturområden och bebyggda områden vara attraktiva miljöer utan skräp.



Nedskräpning

Mål

Kommunen ska säkerställa att kustlinjen städas regelbundet

Mål

Skräp på marken ska minska med 50 %

Viktiga aktörer för att uppnå målen

I den kommunala organisationen

- Gatu- och parkenheter
- Kommunala bostadsbolag
- Kommunledning
- Kultur och fritidsheter
- Miljöenheter
- Pedagogiska verksamheter

Övriga aktörer

- Civilsamhället
- Göteborgsregionen, GR
- Hushåll
- Håll Sverige Rent
- Privata fastighetsägare

Åtgärdsområden nedskräpning

Följande åtgärdsområden och förslag på åtgärder har identifierats för målområdet.

Åtgärder förverkligas genom regionala handlingsplaner som beslutas i varje kommun och finansieras i huvudsak med skattemedel.



Ansvarsfördelning och genomförande

Exempel

Tydliggöra ansvarsfördelning och budget för städning i naturområden och strandstädning i respektive kommun



Samverkan

Exempel

Engagera skolelever, idrottsföreningar, båtägare, båthamnar, företag och allmänheten i städaktiviteter



Kunskap och motivation

Exempel

Informera och kommunicera med allmänheten om skräpets farlighet, miljöpåverkan och kostnader för nedskräpning



Så följs målen upp

Målen kommer att följas upp årligen enligt nedanstående uppföljningsmått. Metoder som kommer att användas är inhämtning av avfallsstatistik från branschorganisationen Avfall Sveriges databas, Avfall Web, plockanalyser, enkät till verksamheter och invånare samt inhämtning av statistik från berörda kommunala verksamheter.

Mål	Uppföljningsmått
Förebyggande Avfallet ska minska – då minskar miljöpåverkan och kostnader	
Hushållsavfallet ska minska med 30 % per invånare	kg hushållsavfall/invånare
Plastavfallet från hushåll ska minska med 50 % per invånare	kg plastförpackningsavfall/invånare Beräkning grundad på plockanalysresultat av plastförpackningsavfall i restavfallet samt statistik över insamlat plastförpackningsavfall från FTI.
Matsvinnet från hushåll ska minska med 50 % per invånare	kg matsvinn/invånare Beräkning grundad på plockanalysresultat av matavfall i restavfallet, statistik över insamlat restavfall samt nationell schablon över andel av matavfallet som utgörs av matsvinn, schablonen kan även grundas i lokala plockanalysresultat.
Elavfallet från hushåll ska minska med 50 % per invånare	kg elektriskt och elektroniskt avfall/person Statistik från Elkretsen och plockanalyser av restavfall.
Grovavfallet från hushåll ska minska med 30 % per invånare	kg grovavfall/invånare Statistik över insamlat grovavfall på ÅVC och genom FNI. GR gör en schablon för utskiljning av verksamhetsavfall.
Avfall från kommunens verksamheter ska minska med 40 % per heltidsanställd	kg avfall jämförligt med hushållsavfall och verksamhetsspecifikt avfall/heltidsanställd Statistik från de kommunala avfallsorganisationerna resp. ramavtalade samlingsentreprenörerna. Antal anställda och timmar per anställd räknas om till heltidstjänster.

Matsvinnet från kommunens egna verksamheter ska minska till maximalt 30 gram per serverat huvudmål	Gram matsvinn/serverat huvudmål Gemensam mätmetod genom vägning och digital sammanställning. Synkas med Livsmedelverkets nya nationella metod för svinnmätning i storkök.
Livslängden på bärbar elektronik inom kommunal verksamhet ska öka	Mätning av livslängd på surfplattor Mätning av livslängd på datorer Mätning av livslängd på mobiltelefoner
Mängden engångsartiklar i kommunal verksamhet ska minska med 50 %	Antal inköpta engångsartiklar per år
Återanvändning Allt som kan återanvändas ska återanvändas	
Minst 30 % av det grovavfall som kommunen samlar in ska förberedas för återanvändning	Andel som tas om hand för återanvändning av totalt insamlat grovavfall, inklusive sådant som lämnas till återanvändning, i kommunens system.
Alla invånare ska ha fastighetsnära möjligheter att lämna produkter till återanvändning	Andel invånare som har fastighetsnära möjlighet att lämna produkter och material till återanvändning.
Det ska finnas förutsättningar för kommunens egna verksamheter att återanvända produkter	Antal förvaltningar och bolag som har förutsättningar, genom enkät.
Återvinning Avfallshantering på bästa möjliga vis	
Minst 90 % av allt inlämnat avfall på återvinningscentraler ska vara rätt sorterat, varav inget farligt avfall i fel fraktion	Plockanalyser i brännbar fraktion, följer utvecklingen kring alternativa uppföljningsmetoder.
Minst 70 % av innehållet i restavfallet ska vara rätt sorterat. Dessutom får inget av innehållet vara farligt avfall	Andel restavfall i restavfall Andel farligt avfall i restavfall. Plockanalyser.
Textil i restavfallet ska minska med 60 %	kg textil i restavfall, mäts genom plockanalys
Minst 70 % av uppkommet matavfall ska gå till näringsåtervinning och biogasproduktion eller annat miljömässigt motsvarande ändamål	kg insamlat matavfall/potentialen för matavfallsmängd, räknar bort rejekt-mängder
Alla kommunala verksamheter ska sortera sitt avfall	Genomfört/ej genomfört
Avfallstransporter ska vara 30 % mer energieffektiva	kWh/invånare
Fordon och maskiner i avfallsverksamhet ska drivas fossilfritt	Inköpt fossil energi, omräknat till kWh. Inköpt fossilfri energi, omräknat till kWh.

Fysisk planering Avfallshanteringen ska ha en självklar roll i alla skeden av samhällsplaneringen	
Lokalisering av större avfallsanläggningar för både dagens och framtidens behov säkras genom fysisk planering	Finns med i översiktsplan, ja/nej.
Plats för avfallets infrastruktur, från bostad till mottagningsanläggning, säkras i detaljplaner och bygglov	Andel bygglov utan anmärkning på avfallshanteringen efter antagandet.
Användarfokus Användare ska vara nöjda och bidra till en hållbar avfallshantering	
Minst 90 % av användarna ska vara nöjda med avfallshanteringen	Andel nöjda användare.
Minst 90% av användarna ska tycka att det är enkelt att förebygga, återanvända och hantera avfall på rätt sätt	Andel användare som upplever att det är enkelt, mäts genom enkät.
Minst 90 % av användarna ska uppleva ett bra bemötande i kontakt med kommunens avfallsverksamhet	Andel nöjda användare som upplever sig bra bemötta, mäts genom enkät.
Nedskräpning Stränder, naturområden och bebyggda områden ska vara attraktiva miljöer utan skräp	
Kommunen ska säkerhetsställa att kustlinjen städas regelbundet	Andel av kustlinjen och öarna som städats varje år, mätmetod kommer att utvecklas.
Skräp på marken ska minska med 50 %	Mätmetod enligt Håll Sverige Rent.

Ordlista och definitioner

Avfall

Varje föremål eller ämne som innehavaren gör sig av med, avser eller är skyldig att göra sig av med.

Avfallshierarkin/Avfallstrappan

Prioriteringsordning som visar i vilken ordning olika behandlingsmetoder för avfall bör användas för att minimera miljöpåverkan. Avfallshierarkin regleras i ramdirektivet om avfall och är implementerad i svensk lagstiftning genom olika bestämmelser i miljölagstiftningen. Styrmedel som förbuden mot att deponera brännbart och organiskt avfall verkar också för att uppfylla avfallshierarkin. Översta steget är att förebygga – minska avfallens mängd och farlighet, därefter följer förberedelse för återanvändning, återanvändning, materialåtervinning, annan återvinning – exempelvis energiåtervinning och sist bortskaffande – exempelvis genom deponering.

Avfallstaxa

Avgift som kommunen tar ut för att finansiera hantering av det avfall som kommunen ansvarar för.

Farligt avfall

Ett ämne eller ett föremål som är avfall och som är markerat med en * i bilaga 4 till avfallsförordningen, som innehåller en förteckning över egenskaper som gör att avfall ska anses vara farligt avfall, eller som omfattas av föreskrifter som har meddelats med stöd av 12 § avfallsförordningen. Det gäller exempelvis ämnen som kan vara hälsoskadliga, smittförande, miljöfarliga, brandfarliga eller explosiva.

Fastighetsnära insamling

Insamling vid fastighetsgränsen eller vid överenskommen eller anvisad plats inom rimligt avstånd från fastigheten.

Förberedelse för återanvändning

Förberedelse för återanvändning är ett återvinningsförfarande. Enligt definitionen innebär det att kontrollera, rengöra eller reparera något som är avfall så att det kan återanvändas utan ytterligare behandling. Detta kan ske genom mottagningshall eller containrar för återanvändning på ÅVC och andra återanvändningstjänster.

Förebyggande av avfall

Åtgärder som vidtas för att förebygga att det över huvud taget uppkommer avfall exempelvis genom minskad konsumtion eller delat ägande. Förebyggande är det översta steget i EU:s avfallshierarki. Definieras som åtgärder som vidtas innan ett ämne, ett material eller en produkt blivit avfall och innebär en minskning av:

- A. mängden avfall, inbegripet genom återanvändning av produkter eller förlängning av produkters livslängd,
- B. den negativa påverkan av miljön och människors hälsa genom det genererade avfallet, eller
- C. halten av skadliga ämnen i material och produkter.

Grovavfall

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

Hushållsavfall

Avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet.

Kommunens verksamhetsavfall

Sådant avfall som uppstår vid kommunens verksamheter (till exempel förskolor, skolor, äldreomsorg, kommunkontor, reningsverk) som inte är hushållsavfall.

Matavfall

Livsmedelsavfall från livsmedelskedjan (hushåll, restauranger, storkök, butiker och livsmedelsindustrin). Omfattar såväl ätbar mat (se matsvinn) som icke ätbart, exempelvis ben, kärnor och skal.

Matsvinn

Onödigt matavfall, det vill säga sådan mat som hade kunnat ätas upp om den hanterats på rätt sätt och ätits upp i tid, även avskrap från tallrikar och rester i förpackningar.

Producentansvar

Skyldighet för producenter att se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns, återanvänds eller bortskaffas på ett sätt som kan krävas för en miljö- och hälsomässigt godtagbar avfallshantering.

Återanvändning/återbruk

En åtgärd som innebär att en produkt eller komponent som inte är avfall används igen för att fylla samma funktion som den ursprungligen var avsedd för.

Återvinning

En avfallshantering som beskrivs i bilaga 2 till Avfallsförordningen eller som på annat sätt innebär att avfallet kommer till nytta som ersättning för annat material eller förbereds för att komma till sådan nytta eller en avfallshantering som innebär förberedelse för återanvändning.

Bilagor till avfallsplanen

Bilaga 1. Framtagande av avfallsplan

Bilaga 2. Mål och lagstiftning som berör avfallsplanen

Bilaga 3. Miljöbedömning

Bilaga 4. Beskrivning av avfallshantering i Göteborgsregionen

Bilaga 5. Framtida avfallshantering i Göteborgsregionen

Bilaga 6. Nedlagda deponier i Göteborgsregionen

Bilaga 7. Uppföljning av A2020



GÖTEBORGS
REGIONEN

Bilagor

Göteborgsregionen
minskar avfallet

Bilaga 1

Framtagande av avfallsplan

Göteborgsregionen (GR) beslutade 2008 att upprätta en gemensam avfallsplan. Avfallsplanen A2020 antogs 2010 av GR och har därefter antagits av regionens kommuner. På GR tillsattes i samband med antagandet av A2020 en gemensam resurs för att samordna arbetet.

Samverkan med genomförandet av A2020 har gett synergieffekter då många utmaningar inom avfallshantering i Göteborgsregionen har kunnat lösas gemensamt. Samverkan har även möjliggjort en ökad uppväxling av tillsatta medel genom externfinansierade utvecklingsprojekt.

Under 2017 togs beslut om att den nya avfallsplanen, *Göteborgsregionen minskar avfallet*, skulle tas fram i samverkan. Projektdirektiv beslutades i chefsnätverket för avfall och VA i november 2017. Samtliga av Göteborgsregionens medlemskommuner deltog under 2017 i en utvärdering av A2020 och gav inspel till vad en ny avfallsplan borde innehålla och hur den skulle kunna utformas.

Beslutet om att fortsatt samverka och ta fram en gemensam avfallsplan förankrades i Göteborgsregionen genom verksamhetsmål 2018 och 11 januari 2018 informerades Göteborgsregionens styrgrupp för Miljö och samhällsbyggnad om tidplan och upplägg för framtagande.

Arbetet med framtagande av ny avfallsplan startades med en workshop i januari 2018. Inbjudna var chefsnätverket för avfall och VA samt avfallsnätverket. Till grund för workshopen låg Naturvårdsverkets reviderade föreskrifter för avfallsplaner och utvärderingen av A2020. Workshopen resulterade i att ett antal prioriterade målområden valdes ut.

Utifrån de prioriterade målområdena tillsattes sju arbetsgrupper. Deltagare i chefs- och avfallsnätverk bemannade de olika arbetsgrupperna med personal från sina egna förvaltningar samt från andra förvaltningar i kommunerna. Förutom kompetens från kommunernas avfallsavdelningar har arbetsgrupperna bestått av kompetens från följande avdelningar hos kommunerna: gata, kommunikation, kommunledning, konsumentvägledning, kultur och fritid, miljö, måltid, park, plan och upphandling. Övriga kommunala aktörer som deltagit i arbetsgrupperna är Bostads AB Poseidon och Renova.

Samtliga kommuner har medverkat i utformningen av ny avfallsplan, Göteborgsregionen minskar avfallet genom medverkan i arbetsgrupperna. Arbetsgrupperna har haft totalt 69 deltagare och haft regelbundna möten, mellan 4 – 11 gånger per grupp. Grupperna har vid behov bjudit in externa föreläsare och deltagare samt gjort studiebesök på bland annat äldreboende och förskola.

I varje arbetsgrupp utsågs en arbetsgruppsledare. Samtliga arbetsgruppsledare har träffats regelbundet i en ledningsgrupp. Under sista delen av framtagandet, arbetade ledningsgruppen med att väva samman arbetsgruppernas arbete till en sammanhängande avfallsplan.

Avfallsnätverket har fungerat som förankringsgrupp och har följt arbetet samt gett värdefulla inspel.

Arbetet har rapporterats i chefsnätverket vid ordinarie möten och vid möten för chefsnätverkets arbetsutskott, som även varit styrgrupp för projektet. I mars 2018 godkände chefsnätverket föreslagna arbetsgrupper och i maj 2018 föreslog styrgruppen en revidering av tidplanen för projektet.

Göteborgsregionen har tillsammans med avfallsnätverket arbetat aktivt med förankring av planen. Bland annat har arbetet presenterats för berörda nätverk på GR och Göteborgsregionen har deltagit vid presentationer för politiska nämnder och andra sammanhang i kommuner som önskat detta.

Projektorganisation

Göteborgsregionen (GR) har varit projektägare. Styrgrupp, ledningsgrupp, projektledning, förankringsgrupp, arbetsgrupper samt en politisk styrgrupp har varit kopplade till projektet.

Styrgrupp

Styrgruppen har bestått av arbetsutskott för chefsnätverket avfall & VA samt avdelningschef Miljö och samhällsbyggnad på GR. Styrgruppens har haft övergripande ansvar för projektets framskridande.

Avdelningschefen för Miljö och samhällsbyggnad ansvarade för projektet gentemot den politiska styrgruppen för Miljö och samhällsbyggnad och förbundsstyrelsen inom GR.

Ledningsgrupp

En ledningsgrupp bestående av projektledare, biträdande projektledare samt arbetsgruppsledare från projektets arbetsgrupper har haft ansvar för sammanställning av arbetsgruppernas underlag.

Avfallsnätverk

Avfallsnätverket består av medlemskommunernas ansvariga chefer för avfall och återvinning. Avfallsnätverkets representanter har utgjort förankringsgrupp i projektet. Arbetet har bestått av två delar, dels att kontinuerligt inkomma med synpunkter och återkoppling på arbetet med avfallsplanen och dels att förankra och informera om arbetet med ny avfallsplan i den egna kommunen.

Arbetsgrupper

Sju prioriterade målområden för framtagandet av den nya avfallsplanen beslutades vid uppstarten av arbetet. För varje målområde har en arbetsgrupp tillsatts. Arbetsgrupperna har utgjorts av representanter från kommuner och organisationer. Arbetsgruppernas huvuduppdrag har varit att sammanställa underlag till mål och arbeta fram mål och uppföljningsmått för respektive målområde. Varje arbetsgrupp har haft en arbetsgruppsledare som ingått ledningsgruppen. Arbetsgrupperna har haft tät dialog, dels mellan arbetsgrupperna och dels med ledningsgruppen.

Arbetsgrupper:

- Avfallshanteringen i samhällsplaneringen
- Nedskräpning
- Individ- och kundfokus
- Förebyggande
- Återanvändning
- Återvinning
- Logistik och transport

Referensgrupper

Under planframtagningen har bland annat några av Göteborgsregionens nätverk fungerat som referensgrupper. Särskilt viktiga under projektet har nätverken för samhällsbyggschefer och miljöchefer, samt miljöstrateggruppen varit.

Samråd

Planen samråds under maj till oktober 2019 i medlemskommunerna. Detta stycke kompletteras efter utställning och samråd.

Utställning

Medlemskommunerna ställer ut planförslaget under maj till oktober 2019. Detta stycke kompletteras efter utställning och samråd.

Politisk hantering

Göteborgsregionens (GR) styrgrupp för Miljö- och Samhällsbyggnad har utgjort projektets politiska styrgrupp. Projektets har avrapporterats till den politiska styrgruppen vid deras ordinarie möten. Styrgruppen för Miljö och samhällsbyggnad är beredande inför förbundsstyrelsen på GR. Förbundsstyrelsen beslutar om godkännande av avfallsplanen i Göteborgsregionen. Respektive kommun beslutar om samråd, utställning och antagande i den egna kommunen.

Bilaga 2

Mål och lagstiftning som berör avfallsplanen

Avfallsplanen påverkas av såväl globala som nationella och regionala mål och strukturer. I framtagandet av planen har dessa beaktats för att ta fram en plan som samverkar med övriga strukturer och bidrar till måloppfyllelse inte bara för denna avfallsplan men även nationella miljömål och globala mål. Kommunernas lokala miljömål och andra lokala styrande dokument har hanterats under framtagning. Dessa styrande dokumentets kopplingar till *Göteborgsregionen minskar avfallet* redovisas dock inte i denna bilaga.

Avfallsplanens koppling till globala mål och nationella miljömålen redovisas nedan.

Lagstiftning

Avfallsområdet styrs från både EU-direktiv och nationella lagar och förordningar. Avfallsdirektivet beslutades inom EU 2008 och implementerades i svensk lagstiftning 2011. Avfallsdirektivet lyfter avfallshierarkin som prioriteringsordning. Direktivet betonar avfallsförebyggande genom att ställa krav på medlemsstaterna att ta fram avfallsförebyggande program. Direktivet innehåller även krav på medlemsstaterna att främja återanvändning och materialåtervinning samt mål för materialåtervinning av kommunalt avfall och bygg- och rivningsavfall.

EU:s paket för cirkulär ekonomi antogs 2015 och innehåller initiativ för att påverka produkters hela livscykel. Avfallspaketet är ett av dessa initiativ. Paketet ska bidra till en mer cirkulär ekonomi och beslutades 2018. Det innebär ändringar i avfallsdirektivet och andra direktiv för avfall och återvinning. Ändringarna i direktiven ska bidra till minskade avfallsmängder, ökad återanvändning av produkter och komponenter, ökad återvinning samt en förbättrad avfallshantering. Dessutom fastställs bindande avfallsmål som ska uppnås till 2025, 2030 och 2035. Bland annat ställs krav på källsortering av farligt avfall från hushåll, textilavfall och biologiskt avfall.

Sverige införde 2011 ett nytt kapitel 15 i miljöbalken och en ny avfallsförordning. Avfallshierarkin fick därmed en tydligare roll i svensk avfallshantering. En förändring i avfallsförordningen infördes 2019 där det framgår att återvinningsmaterial ska samlas in i fastighetsnära.

Miljöbalken

I miljöbalken 15 kap. 41§ anges det att i varje kommun ska finnas en renhållningsordning som ska antas av kommunfullmäktige. Renhållningsordningen består av en avfallsplan och föreskrifter för avfallshantering. Avfallsplanen ska innehålla uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens mål och åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet. Krav anges i Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2017:2).

Miljöbalken innehåller också mål för avfall som regleras av producentansvar (MB 15 kap. 12§). Målen ska motivera producenterna att ta fram produkter som är mer resursnåla, lättare att återvinna och inte innehåller miljöfarliga ämnen. Producentansvaret är lagstiftat för följande åtta produktgrupper: batterier, bilar, däck, elutrustning (inklusive glödlampor och viss belysningsarmatur), förpackningar, returpapper, läkemedel, radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor. Producenterna har för flera av avfallsslagen samarbete med kommunerna för hantering av avfallet.

Målen för producenterna hanterar följande avfallsslag: returpapper, förpackningar, elavfall, bygg och rivningsavfall, skrotbilar.

Producentansvaret för förpackningar har en viktig koppling till avfallshanteringen som kommunerna ansvarar för. I förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar är det reglerat att insamling av förpackningar ska ske fastighetsnära från och med 2025. Systemet för att samla in förpackningar har i dagsläget en nära koppling till kommunernas avfallsverksamhet och kommer att påverka kommunernas insamling av avfall vid införande av fastighetsnära hämtning av förpackningar.

Globala målen



Agenda 2030 antogs av FN:s medlemsländer 2015 och samlar de globala målen för hållbar utveckling. Flera av målen har stark koppling till avfallsplanen vilka redovisas nedan.

- Avfallsplanen påverkar mål 6 genom målområdena för avfallsförebyggande, återanvändning samt avfallsbehandling på bästa möjliga vis. Målområdena hanterar frågor kring ökad återanvändning och ökad återvinning.
- Avfallsplanen påverkar mål 7 genom målområde för avfallsbehandling på bästa möjliga vis. Genom energiproduktion från rest och matavfall och genom energieffektivare transportarbete.
- Avfallsplanen påverkar mål 8 genom målområdena för avfallsförebyggande samt ökad återanvändning.
- Avfallsplanen påverkar mål 9 genom målområde avfallshanteringen i samhällsplaneringen.
- Avfallsplanen påverkar mål 11 genom målområde avfallshanteringen i samhällsplaneringen.
- Avfallsplanen påverkar mål 12 genom målområde avfallsförebyggande, återanvändning samt avfallsbehandling på bästa möjliga vis.
- Avfallsplanen påverkar mål 13 genom målområde avfallsförebyggande, återanvändning samt avfallsbehandling på bästa möjliga vis.
- Avfallsplanen påverkar mål 14 genom målområde Stränder, naturområden och bebyggda områden ska vara attraktiva miljöer utan skräp.

Sveriges miljömål

Sverige har antagit ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål samt ett antal etappmål.

Generationsmålet är ett inriktningsmål som vägleder miljöarbetet i Sverige.

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser”.

Miljökvalitetsmålen inklusive preciseringar beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Etappmålen är mål på vägen mot att nå etappmålet och miljökvalitetsmål. Avfallsplanen har kopplingar till såväl generationsmålet, flera miljökvalitetsmål och etappmål. Kopplingen är tydligast till följande tre miljökvalitetsmål Begränsad klimatpåverkan, *Giftfri miljö* samt *God bebyggd miljö*. Det finns också två etappmål för avfallsområdet *Etappmål om ökad resurshushållning i livsmedelskedjan* och *Etappmål om byggnads- och rivningsavfall*.

Målet ”God bebyggd miljö” har den tydligaste kopplingen till avfall, under preciseringarna av miljömålet återfinns ”Hållbar avfallshantering”

”Avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och att avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.”

Kopplingen till avfallsplanen är också tydlig för miljömålet begränsad klimatpåverkan som anger

”Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp.”

Miljömålet en giftfri miljö påverkas genom avfallsplanens åtgärder som minskar avfallets farlighet.

Etappmål om ökad resurshushållning i byggsektorn hanteras genom planens mål kring avfallsförebyggande, ökad återanvändning och avfallsbehandling på bästa möjliga vis. Etappmålet anger att insatser ska vidtas så att förberedandet för återanvändning, materialåtervinning och annat materialutnyttjande av icke-farligt byggnads- och rivningsavfall är minst 70 viktprocent senast år 2020.

Etappmålet om ökad resurshushållning i livsmedelskedjan hanteras i mål om insamling och behandling av matavfall under målområde avfallsbehandling på bästa möjliga vis. Etappmålet anger att insatser ska vidtas så att senast år 2020 sorteras minst 50 procent av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger ut och behandlas biologiskt så att växtnäring tas tillvara, och minst 40 procent av matavfallet behandlas så att även energi tas tillvara.

Regionala miljömål

I Västra Götaland finns åtgärdsprogram till miljömålen och de globala målen. Åtgärdsprogrammet gäller från 2017-2020 och är en vägledning för att driva utvecklingen mot ett mer hållbart samhälle.

Åtgärdsprogrammet fokuserar på fyra utmaningar för Västra Götaland:

- Minskad klimatpåverkan och ren luft
- Hållbar användning av vattenmiljöer
- Hållbart brukande av skog och odlingslandskap
- God boendemiljö och hållbar konsumtion

Avfallsplanen Göteborgsregionen minskar avfallet har kopplingar till fokusområdena Minskad klimatpåverkan och ren luft samt God boendemiljö och hållbar konsumtion.

Viss koppling finns även till hållbar användning av vattenmiljöer (Förorenade områden/nedlagda deponier). Åtgärder för att nå miljömålet God bebyggd miljö inom avfalls- hantering finns i planen "Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om".

Klimat 2030 Västra Götaland ställer om

Planen har sin grund i att det i Västra Götaland 2009 antogs ett regionalt klimatomål att Västra Götaland ska vara en fossiloberoende region senast 2030. Det har sedan preciserats med regionala tilläggs mål: - Utsläppen av växthusgaser i Västra Götaland ska minska med 80 procent till år 2030 från 1990-års nivå. - Utsläppen av växthusgaser från västsvenskarnas konsumtion, oavsett var i världen de sker, ska minska med 30 procent jämfört med 2010.

Klimatomålet har fyra fokusområden för att nå målet:

- Hållbara transporter
- Klimatsmart och hälsosam mat
- Förnybara och resurseffektiva produkter och tjänster
- Sunda och klimatsmarta bostäder och lokaler



Hållbara transporter hanteras i avfallsplanen genom mål för fossilfria transporter och energieffektiv avfallsinsamling.

Klimatsmart och hälsosam mat hanteras i avfallsplanen genom mål och åtgärder för minskat matsvinn.

Förnybara och resurseffektiva produkter och tjänster hanteras i avfallsplanen genom mål och åtgärder för insamling av matavfall och biogasproduktion, ökad återanvändning, ökad återvinning.

Bilaga 3

Miljöbedömning

Avfallsplanen *Göteborgsregionen minskar avfallet* omfattas av reglerna för miljöbedömning. Planen bedöms inte ge upphov till en betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 5 § miljöbalken samt 2-4 §§ miljöbedömningsförordningen och behov av en strategisk miljöbedömning av planen föreligger inte. Planen bedöms inte ha en betydande miljöpåverkan då att planen inte anger nya förutsättningar för kommande tillståndspliktiga anläggningar. Naturområden eller andra områden bedöms inte påverkas så att negativa effekter uppstår till följd av planens genomförande.

Planens totala effekt kommer ge en positiv påverkan på miljön. Det på grund av att miljövinster med avfallshanteringen ofta är större än avfallssystemets egen miljöbelastning, ger avfallshanteringen som helhet en miljövinst. Även de regionala överenskommelserna och angreppssättet har en positiv påverkan.

Planens mål syftar i huvudsak till att minska miljöpåverkan från avfallssystemet. De positiva miljökonsekvenserna bedöms överstiga de negativa. Avfallsplanens inriktning ligger i linje med hållbar utveckling och ansluter väl till nationella miljömål.

Bedömningen att avfallsplanen inte medför en betydande miljöpåverkan har kommuniserats till länsstyrelserna i Västra Götaland och Halland. Länsstyrelsen i Västra Götaland meddelade 2019-02-11: *Länsstyrelsen har inga synpunkter på behovsbedömningen*. Eventuellt skulle behovsbedömningen behöva kompletteras med är en kapacitetsbedömning, det vill säga kommer avfallsmängderna växa (10-15 år) och finns kapacitet att ta hand om avfallet inom eller utanför kommunen?

Kapacitetsbedömning finns med i avfallsplanen under området om avfallshanteringens framtida utveckling.

Länsstyrelsen i Halland meddelade 2019-02-20: *GR:s bedömning är att planen inte har en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen i Hallands län delar GR:s uppfattning*.

En kortfattad bedömning av planens miljöpåverkan för planens målområden redovisas.

Förebyggande: Avfallsmängderna ska minska

Målområdet syftar till att minska avfallsmängderna. Det ger en minskad miljöpåverkan från minskat nyttjande av energi- och materialresurser vid produktion. Samt att avfallssystemet behöver hantera mindre avfallsmängder, vilket ger mindre transportarbete, minskade utsläpp till luft, minskad klimatpåverkan och minskad spridning av miljöskadliga ämnen.

Återanvändning: Allt som kan återanvändas ska återanvändas

Målområdet syftar till att öka resursutnyttjandet på uppkommit avfall genom att återanvända mer av uppkommit avfall. Miljöpåverkan väntas bli positiv genom ett ökat resursutnyttjande. Ökad återanvändning innebär en längre livslängd på produkter och en minskad resursförbrukning. Ökat nyttjande av befintliga produkter kommer att ge mindre avfallsmängder, vilket har positiv miljöpåverkan i hela behandlingsprocessen.

En ökad reglering av återanvändning kan också ge positiva effekter för en giftfri miljö genom att produkter och material med utfasningsämnen som inte bör återanvändas omhändertas. Nya anläggningar för återanvändning hanteras inte inom planen, tillstånd för dessa verksamheter söks enligt ordinarie process.

¹ [Hållbar avfallshantering – Populärvetenskaplig sammanfattning av Naturvårdsverkets forskningsprogram, rapport 6523, Tomas Ekvall & Sara Malmheden (red.), oktober 2012.]

Återvinning: Avfallsbehandling på bästa möjliga vis

Målen för området styr mot ökad återvinning med minskade avfallsmängder till förbränning och renare avfallsfraktioner vilket ger en positiv miljöpåverkan genom ökat material- och resursutnyttjande samt minskad miljöpåverkan från avfallsförbränning. En säker hantering av farligt avfall stärks genom planens mål. Säker hantering av farligt avfall är av stor vikt för att undvika spridning av skadliga ämnen och undvika risk för negativ påverkan på människor. Avfallsbehandlingen inom regionen har påverkan på miljön genom utsläpp till luft vid förbränning. Planens påverkan på utsläppen är endast indirekt via behandlingsanläggningar som nyttjas och kommer genom planens åtgärder att minska både i omfattning och farlighet. Den direkta miljöpåverkan från anläggningarna hanteras genom de tillstånd som gäller för respektive anläggning.

Avfallstransporternas miljöpåverkan ska minska

Målen är framtagna för att minska miljöpåverkan från det transportarbete som är kopplade till avfallshanteringen. Miljöpåverkan från transportarbetet är utsläpp till luft av kväveoxider, koldioxid och partiklar samt buller. Det påverkar klimatet och luftkvalitet.

Avfallshanteringen genererar ett stort transportarbete. Planen styr transporter till att bli mer energieffektiva och drivas av fossilfria bränslen, detta är samma inriktning som tidigare avfallsplan. Miljöeffekterna från transporter kommer att minska vid planens genomförande. Kommunerna har i stor utsträckning fasat ut fossila drivmedel inom avfallsområdet, planen styr transporterna mot att ersätta den sista andelen fossila drivmedel med fossilfria alternativ.

Fysisk planering: Avfallshanteringen ska ha en självklar roll i alla skeden av samhällsplaneringen

Avfallsplanens mål och åtgärder för området stärker processerna för samhällsplaneringen. Det ger en avfallshantering med mer effektiva transporter, ökad återvinning som är tillgänglig och säker. Planens mål inom området syftar till att samhällsplaneringen ska möjliggöra minskade avfallsmängder och ökad återanvändning, effekter som har en positiv påverkan på miljön.

Målområdet bidrar till en god bebyggd Miljö, effektiva transporter, minskade utsläpp till luft. Det har en positiv påverkan på markanvändning, då vi kan utnyttja marken i regionen optimalt baserat på behovet av anläggningar för avfallshantering.

Användarfokus: Användare ska vara nöjda med avfallshanteringen och bidra till ett hållbart samhälle

Målområdet syftar till att möta behoven från invånare för att optimera avfallssystemet, både genom att förändra systemet och att skapa förståelse för detsamma. Målområdet väntas ge en positiv miljöpåverkan då avfallsresurserna kan tillvaratas bättre när utsorteringen ökar och material och produkter kommer högre upp i avfallstrappan.

Nedskräpning: Stränder, naturområden och bebyggda områden ska vara attraktiva miljöer utan skräp

Målen och åtgärderna under området syftar till en renare miljö. Detta åstadkoms genom att städa nedskräpade miljöer och motverka att nedskräpning sker.

Målen har en positiv miljöpåverkan genom minskad spridning av förorenande ämnen i miljöer på land och i vatten. Målen har även en positiv påverkan på miljömålet god bebyggd miljö genom att skapa renare och tryggare miljöer.



Bilaga 4

Beskrivning av avfallshantering i Göteborgsregionen

Nulägesbeskrivningen är framtagen för att beskriva de förhållanden i kommunerna som påverkar avfallets mängd och farlighet. Nulägesbeskrivningen omfattar alla kommuner i regionen och har begränsats i omfattning och detaljeringsgrad jämfört med tidigare avfallsplan i enlighet med Naturvårdsverkets reviderade föreskrifter (NFS 2017:2).

Demografi

Kommunerna i Göteborgsregionen har en befolkningsutveckling i tillväxt, befolkningsökningen under 2016-18 har varit 1,5 % per år. Nedan redovisas respektive kommuns antal hushåll och fördelning på boendetyper.

Tabell. Demografi i Göteborgsregionens kommuner. Data från SCB 2017.

Kommun	Antal hushåll	Andel lägenhet	Andel småhus	Andel okänd boendetyper	Antal fritidshus	Säsongsvariation	Skärgård/landsbygd/tätort
Ale	12 142	32%	66%	2%	386		Landsbygd
Alingsås	17 549	39%	56%	5%	1120		Landsbygd
Göteborg	250 744	75%	21%	4%	4429		Tätort
Härryda	14 210	22%	74%	4%	725		Landsbygd
Kungsbacka	32 003	24%	74%	2%	3024		
Kungälv	18 580	34%	62%	5%	2337	Fritidsboende	Tätort
Lerum	15 890	20%	78%	2%	694		Landsbygd
Lilla Edet	6 048	21%	73%	5%	781	Fritidsboende	Landsbygd
Mölndal	27 662	50%	47%	3%	324	Fritidsboende	Tätort
Partille	15 088	49%	47%	4%	107		Tätort
Stenungsund	10 958	27%	67%	6%	1029	Turism	Tätort/Landsbygd
Tjörn	6 807	7%	84%	8%	4169	Turism	Skärgård/landsbygd/Tätort
Öckerö	4 939	9%	87%	4%	730	Turism	Skärgård
Summa	432 620	39 %	57 %	4%	19 855		

Uppgifter om avfall som kommunen ansvarar för



Insamlingssystem i Göteborgsregionen

Inom Göteborgsregionen finns fler olika system för insamling av hushållsavfall. Verksamhetsavfall samlas in genom entreprenörer.

Rest och matavfall sorteras huvudsakligen ut fastighetsnära. Möjlighet att sortera ut matavfall finns i alla kommuner förutom Lilla Edet. Däremot har det fattats beslut om att införa matavfallsinsamling i Lilla Edet. Det innebär att när denna plan träder i kraft kommer möjlighet att sortera ut matavfall finnas inom hela Göteborgsregionen.

Dessa fastighetsnära insamlingssystem för hushållsavfall finns i Göteborgsregionen:

Ett kärl för rest- och matavfall

Rest- och matavfall läggs i samma kärl

Separata kärl för rest- och matavfall

Två olika avfallskärl för att sortera ut matavfall och restavfall. Mat- och restavfall samlas i vissa fall in i tvåfackskärl.

Fyrfacksinsamling

Ett eller två kärl som har fyra stycken olika fack i varje. I facken sorteras restavfall, matavfall och förpackningar och tidningar.

Tvåfackskärl för viss källsortering

Ett kärl med två fack för att sortera ut plast- och pappersförpackningar.

Sopsug

En lösning för rest- och matavfall där avfallet lämnas genom en lucka som leder till ett rör. Behållaren töms med hjälp av en kran.

Underjordsbehållare

En stor och delvis nedgrävd lösning där avfall lämnas genom en lucka. Behållaren töms med hjälp av en kran.

I samtliga Göteborgsregionens kommuner finns bemannade återvinningscentraler. Sju av kommunerna har dessutom ett gemensamt inpasseringssystem där invånarna kan nyttja ÅVC i alla kommuner med samma system.

Återvinningscentralerna är huvudsakligt insamlingssystem för:

- farligt avfall
- fett och matolja
- metallavfall (exklusive förpackningar)
- plastavfall (exklusive förpackningar)
- träavfall
- gipsavfall
- trädgårdsavfall
- övrigt grovavfall

Andra insamlingssystem som finns i Göteborgsregionen är bland annat behållare för mindre farligt avfall i butiker, fastighetsnära insamling i kärl för trädgårdsavfall och budad tömning eller enligt schema för slam.

Förpackningsmaterial sorteras främst ut på återvinningsstationer som tillhandahålls av Förpacknings och tidningsinsamlingen (FTI). I flerbostadshus är det även vanligt att förpackningsinsamling finns fastighetsnära.

För detaljerad redovisning av anläggningar för att hantering och behandling av olika typer av se tabell på sida 63 under rubriken *Anläggningar för att hantera avfall i Göteborgsregionen*.

Avfallsmängder Göteborgsregionen

Mängden hushållsavfall och producentansvarsmaterial i Göteborgsregionen uppgick år 2017 till 530 000 ton. Behandlingsmetoderna för uppkommet avfall var enligt diagram nedan.

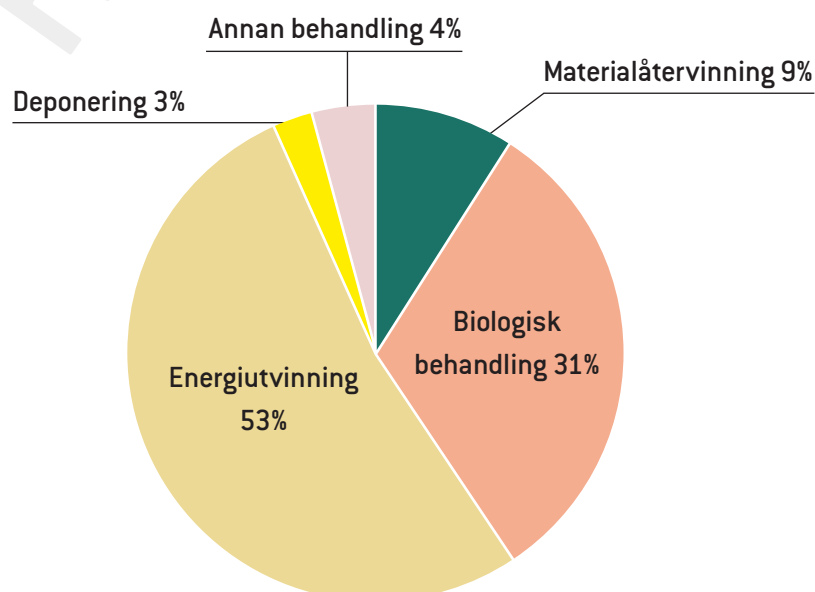


Diagram. Behandling av hushållsavfall och producentansvarsmaterial som kommunerna ansvarar för i Göteborgsregionen.

Avfallsbehandling Göteborgsregionen

Hälften av avfallet gick till energiutvinning, cirka trettio procent gick till biologisk behandling och tio procent till materialåtervinning. I uppföljningen är återanvändning ej inkluderat. Avfallsmängderna för avfall som kommunerna ansvarar för fördelat på avfallsslag och behandlingsmetod redovisas i tabell nedan.

Tabell. Avfallsmängder för avfall som kommunerna ansvarar för i Göteborgsregionen fördelat på avfallsslag och behandlingsmetod

Avfallslag (ton)	Material- återvinning	Biologisk behandling	Energiutvinning	Deponering	Annan behandling	Totalt
Farligt avfall, inklusive elut- rustning utanför producentans- varet	4 693	-	3 915	18	955	12 760
Matavfall	-	43 618	-	-	-	43 618
Restavfall (brännbar frak- tion som samlas in i kärl o. dyl.)	-	-	173 776	-	-	173 776
Fett och matolja	3	2	2	-	-	7
Fettavskiljarslam	-	10 888	-	-	-	10 888
Latrinavfall	-	-	5	0	-	5
Slam från enskil- da avloppsan- läggningar	-	95 335	-	-	17 833	113 168
Textilavfall	272	-	7	-	333	612
Metallavfall (ex- klusive förpack- ningar)	11 526	-	-	-	-	11 526
Plastavfall (ex- klusive förpack- ningar)	769	-	445	-	-	1 335
Träavfall (ex- klusive förpack- ningar)	711	-	33 382	-	-	36 498
Gipsavfall	4 415	-	-	147	-	4 562
Trädgårdsavfall	-	13 439	2764	-	468	18 074
Övrigt grovavfall	25 313	-	59 244	11 300	2 210	100 546
Deponirest	-	-	-	1 737	-	1 737
Summa	47 701	163 281	273 541	13 202	21 798	529 110

Avfall från kommunernas verksamheter

Kommunens verksamhetsavfall är sådant avfall som uppstår vid kommunens verksamheter. Avfall som är jämförligt med hushållsavfall från bland annat skolor, äldreomsorg och kommunkontor. Vidare tillkommer andra avfallstyper som slam från kommunala reningsverk, aska och rejekt från kommunal avfallshantering samt avfall som uppstår vid bygg- och anläggningsarbeten som utförs på uppdrag av kommunen.

Denna avfallsplan innehåller flera mål om avfall som uppkommer i kommunernas verksamheter. Det finns mål kring såväl förebyggande, ökad återanvändning och ökad återvinning. Målen syftar till att kommunerna ska bli föregångare i att minska på avfallsmängderna och hantera det avfall som trots det uppstår på bästa möjliga vis.

Det finns inte sammanställda data om uppkommet verksamhetsavfall i regionen. Flera av planens mål som berör kommunernas verksamheters avfall kommer att följas upp vid genomförandet av planen varvid dataunderlag kommer skapas.

Uppgifter om avfall som kommunen inte ansvarar för

Inom Göteborgsregionen finns många olika branscher representerade. Det är bland annat kemi- och plastindustrier, livsmedelsproduktion, centrallager för livsmedel och detaljhandel. Det finns även mer havspecifika branscher såsom varvsverksamheter och fiskindustri. Då regionen lockar många turister är även turistverksamhet, exempelvis hotellverksamhet, stor. Inom regionen finns även många sjukhus.

Olika verksamheter har olika sammansättning av avfall. Här redovisas ett exempel, avfallsmängder och behandlingsmetod från sjukhus inom Göteborgsregionen.

Tabell. Avfallsmängder samt behandling från sjukhus inom Göteborgsregionen

Avfall	Mängd (ton)	Behandling
Brännbart verksamhets- och hushållsavfall	3 184	Energiutvinning
Förpackningar, wellpapp, tidningar och trä	676	Materialåtervinning
Elektronik, batterier m.m.	60	Materialåtervinning
Blandat avfall som har sorterats till återvinning	180	Materialåtervinning
Matavfall och fettavskiljare	371	Biogasproduktion
Farligt avfall	764	Farligt avfall
Summa	5 235	

Avfall som omfattas av producentansvar

Syftet med producentansvar är att det ska motivera producenterna att ta fram produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och som inte innehåller miljöfarliga ämnen.

Obligatoriskt producentansvar finns för förpackningar, bilar, däck, returpapper och elektriska och elektroniska produkter. Det finns också frivilliga åtaganden för kontorspapper, byggavfall och lantbruksplast. Ansvar innebär att den som tillverkar eller importerar en produkt ska se till att förpackningsavfallet minskar och att det förpackningsavfall som uppkommer samlas in och behandlas.

Tabell. Mängder av producentansvarsfraktioner från 2018

Producentansvarsfraktion	Mängd (ton)	Mängd/kg per person
Pappersförpackningar	4 688	13,80
Plastförpackningar	3 554	7,52
Metallförpackningar	1 695	1,96
Glasförpackningar	5 685	19,40
Returpapper	5 544	16,76
Däck	682	
Bärbara batterier	5 443	
Bilbatterier	330	
Elutrustning	9 003	
Bilar	*	
Läkemedel	*	

*Från Avfallwebb erhålls statistik vad gäller förpackningar, returpapper, däck samt batterier. Men vad gäller skrotbilar och läkemedel är kommunen endast marginellt inblandad i insamlingen vilket medför att där inte finns någon statistik att tillgå på regional nivå.

År 2017 återvanns 95 procent av skrotbilarna i vikt räknat enligt uppgifter från Bil Sweden, varav 86 procent motsvarade återanvändning och materialåtervinning och resten energiåtervinning.

Allmänheten uppmanas att lämna tillbaka överblivna läkemedel till apotek. Alla öppenvårdsapotek tar emot överblivna läkemedel för att kassera på ett korrekt sätt. 2017 lämnades totalt 1200 ton överblivna läkemedel tillbaka till apoteken.

Under 2017 återvanns 88 500 ton däck i hela Sverige. Återvinningsgraden för 2017 ligger på över hundra procent då det samlades in fler däck till återvinning än vad som hade satts på marknaden under året. Eftersom inga däck numera deponeras uppfyller producenterna kraven enligt förordningen för producentansvar för däck.

Anläggningar för avfallsförebyggande och avfallshantering i Göteborgsregionen

Runt om i Göteborgsregionen finns det återvinningscentraler vilka tar emot saker som ska förberedas för återanvändning. Regionens kommuner genomför ett utvecklingsarbete av återvinningscentralerna så att de i större omfattning ska kunna hantera återanvändning av saker. Produkter och material ska tas tillvara på och så mycket som möjligt ska återanvändas. I *Göteborgsregionen minskar avfallet* finns mål för ökad återanvändning.

Ytterligare anläggningar för avfallsförebyggande är bland annat reparatörer och second handaktörer i kommunerna. Det finns en ökande trend kring att laga och reparera i regionen.

Tabell. Anläggningar för att hantera avfall i Göteborgsregionen

Anläggning	Kommun	Plats	Avfallstyper
Behandling	Göteborg / H Jessen Jürgensen AB	Backa	Farligt avfall: • Behandling • Köldmedier • Omtappning och rening av köldmedia till en mängd av sammanlagt 1300 ton rent och 400 ton begagnat köldmedium per år.
Biogasanläggning	Göteborg/Gryaab	Ryaverket	Avloppsslam, fettavskiljarslam
Biogasanläggning	Lilla Edet	Ellbo	Avloppsslam
Deponi	Alingsås	Bälinge	IFA – Verksamhetsavfall, hushållsavfall (grovavfall)
Deponi, Mellanlager	Härryda/Renova	Fläskebo	Schaktmassor, industriavfall, obrännbart avfall. Både icke farligt avfall och farligt avfall.
Deponi, mellanlager, sortering, omlastning	Göteborg/Renova	Tagene	Deponering av restprodukter, obrännbart avfall, asbest. Sortering av slagg. Mellanlagring av brännbart avfall. Avvattning av slam. Omlastning fint brännbart avfall från hushåll och verksamheter.
Energiutvinning	Göteborg/ Renova	Sävenäs	Brännbart avfall. Risk och sekretessavfall.

Fartygsgenererat avfall	Öckerö	Björnhuvudet, Öckerö	Farligt avfall
Förbehandling, komposter	Göteborg/Re-nova	Marieholm	Biologiskt avfall (matavfall), park- och trädgårdsavfall
Kompostering	Ale	Sörmossen	Avloppsslam, hästgödsel, park & trädgårdsavfall
Kompostering	Alingsås	Bälinge	Park- & trädgårdsavfall, gödsel
Kompostering	Lerum	Hultet	Trädgårdsavfall
Kompostering	Mölnadal	Sisjön	Hästgödsel
Kompostering	Partille	Öjersjö	Park- & trädgårdsavfall
Kretsloppspark	Göteborg	Alelyckan	Byggmaterial, bruksföremål
Krossning/Mellanlager	Partille (Ragn-Sells)	Mellby	Träavfall
Mellanlager	Ale	Sörmossen	Blandat avfall, schaktmassor, utsorterat skrot, utsorterat trä
Mellanlager	Alingsås	Bälinge	Farligt avfall, brännbart avfall, förorenade massor
Mellanlager	Göteborg / Göteborg Energi Nät AB	Tuve	Farligt avfall: Lagring
Mellanlager	Göteborg / Fortum waste solution	Angered	Farligt avfall - styckegods: Lagring Farligt avfall - flytande: Lagring Avfall - flytande: Lagring
Mellanlager	Göteborg / Järnmalmer AB	Utby	Metallskrot Lagring av 50 ton FA vid samma tillfälle, blybatterier
Mellanlager	Göteborg / MVG Miljöåtervinning i Västra Götaland AB	Färgestaden	Farligt avfall: Lagring

Mellanlager	Göteborg/Stena Recycling	Brännoljegatan	Farligt avfall
Mellanlager	Göteborg/Stena Recycling	Salsmästaregatan	Järn och metall, Farligt avfall, Papper, Plast, Wellpapp
Mellanlager	Kungsbacka	Barnamossen	Returpapper, glas
Mellanlager	Tjörn/Scartab	Svanvik	Järn och metall, Farligt avfall
Mellanlager, behandling	Göteborg / Fog- specialisten AB	Högsbo	Behandling av iso- lerglasrutor Lagring av 3 ton FA vid samma tillfälle
Mellanlager, behandling	Göteborg / Ragn-Sells AB	Gamlestaden	Avfall: Lagring och återvinning Farligt avfall: lagring och behandling
Mellanlager, behandling	Göteborg / Lilla Rödjan, avfalls- hantering RGS Nordic	Arendal	Avfall och Farligt avfall: mellanlagring, sortering, mekanisk bearbetning, behand- ling och kompostering
Mellanlager, kompostering	Göteborg / Kom- postering Vikan Kuskatorpet Entreprenad & Lantbruk AB	Biskopsgården	Avloppsslam: Biolo- gisk behandling Slam och bioaska: Lagring
Mellanlager, sortering	Göteborg / Lerjedalens Golfklubb	Angered	Återvinning för anläggningsändamål. Maximalt 550 000 m3 avfallsmassor totalt under 12 år från 2017
Mellanlager, sortering	Göteborg / Skrotfrag AB	Gårdsten	Avfall (skrot): Me- kanisk bearbetning, lagring Uttjänta tunga fordon: demontering Farligt avfall: lagring Elavfall: förbehand- ling
Mellanlager, sortering	Göteborg / Stena Recycling AB	Sävenäs	Avfall: Lagring, sor- tering och mekanisk bearbetning Farligt avfall: Lagring Elavfall: Förbehand- ling

Mellanlager, sortering	Göteborg / Veolia Recycling	Backa	Avfall: Sortering och bearbetning Lagring Farligt avfall: Lagring El-avfall: Sortering
Miljöstation	Ale	Sörmossen	Farligt avfall
Miljöstation	Ale	Älvängen	Farligt avfall
Miljöstation	Alingsås	Bälinge	Farligt avfall
Miljöstation	Alingsås	Cirkel K, Nolby	Farligt avfall
Miljöstation	Alingsås	Preem, Hedvigsberg	Farligt avfall
Miljöstation	Alingsås	Sollebrunn	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Askims stationsväg	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Asperö	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Björlanda kile	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Brännö	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Donsö hamn	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Fiskebäck	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Hinsholmskilen	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Hovås	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Jaegerdorffsplatzen	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Radiovägen/Näsetvägen	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Saltholmen	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Skattegårdsvägen	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Styrsö Skäret	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Styrsö Tången/Sandvik	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Säterigatan	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Torslanda lagun	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Vrångö	Farligt avfall
Miljöstation	Göteborg	Ängkärrsvägen	Farligt avfall
Miljöstation	Härryda	Bråta	Farligt avfall

Miljöstation	Kungsbacka	Barnamossen	Farligt avfall
Miljöstation	Kungsbacka	Klovsten	Farligt avfall
Miljöstation	Kungsbacka	Åsa	Farligt avfall
Miljöstation	Kungälv	Kode	Farligt avfall
Miljöstation	Kungälv	Koön	Farligt avfall
Miljöstation	Kungälv	Kärna	Farligt avfall
Miljöstation	Kungälv	Marstrandsön	Farligt avfall
Miljöstation	Kungälv	Munkegärde	Farligt avfall
Miljöstation	Kungälv	Ytterby	Farligt avfall
Miljöstation	Mölnadal	Källered	Farligt avfall
Miljöstation	Mölnadal	Nedanväggsgatan	Farligt avfall
Miljöstation	Öckerö	Grötö	Farligt avfall
Miljöstation	Öckerö	Kalvsund	Farligt avfall
Omlastningsstation, mellanlager, sortering	Göteborg/Re- nova	Sävenäs	Farligt avfall, batte- rier, elektronik
Omlastningsstation	Alingsås	Bälinge	Brännbart hushållsav- fall, matavfall, för- packningar, gips, skrot
Omlastningsstation	Göteborg/Re- nova	Högsbo	Fint brännbart avfall från hushåll och verk- samheter, biologiskt avfall
Omlastningsstation	Kungsbacka	Klovsten	Insamlat brännbart avfall samt matavfall
Omlastningsstation	Kungälv/Renova	Munkgärde	Fint brännbart avfall från hushåll och verk- samheter, biologiskt avfall
Omlastningsstation	Lerum/Renova	Stenkullen	Fint brännbart avfall från hushåll och verk- samheter, biologiskt avfall
Omlastningsstation	Lilla Edet	Göta	Fint brännbart hus- hållsavfall
Omlastningsstation	Mölnadal/Renova	Åbro	Fint brännbart avfall från hushåll och verk- samheter, biologiskt avfall
Omlastningsstation	Mölnadal	Kikås	Förpackningar och tidningar, restavfall och matavfall

Omlastningsstation	Stenungsund/ Larsson gräv & transport-Ragn- sells)	Gröteröd, Ödsmål	Verksamhetsavfall
Omlastningsstation	Tjörn/Suez	Svanvik	Verksamhetsavfall
Samlaren	Göteborg	Coop Avenyn	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	Coop Forum Backaplan	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	Coop Forum Bäckebo	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	Coop Forum Sisjön	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	Hemköp Kortedala Torg	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	Hemköp Mastuggstorget	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	Hemköp Stigbergstorget	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	ICA Hjällbo Centrum	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	ICA Kvantum Munkebäck	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	ICA Kvantum Sannegården	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	ICA Maxi Torslanda	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	ICA Nära Nya Varvet	Farligt avfall
Samlaren	Göteborg	ICA Supermarket Olskroken	Farligt avfall
Samlaren	Härryda	Hindås (ICA)	Farligt avfall
Samlaren	Härryda	Mölnlycke (Coop)	Farligt avfall
Samlaren	Härryda	Mölnlycke (Hem- köp)	Farligt avfall
Samlaren	Härryda	Rävlanda (Tempo)	Farligt avfall
Samlaren	Kungälv	ICA Maxi	Ljuskällor/elavfall/ batterier
Samlaren	Kungälv	ICA Nära-Skaffe- riet	Ljuskällor/elavfall/ batterier
Samlaren	Kungälv	Kareby, Tempo	Ljuskällor/elavfall/ batterier
Samlaren	Kungälv	Kode, ICA Nära	Ljuskällor/elavfall/ batterier

Samlaren	Kungälv	Willys	Ljuskällor/elavfall/ batterier
Samlaren	Kungälv	Ytterby, City Gross	Ljuskällor/elavfall/ batterier
Samlaren	Lerum	ICA Servett	Farligt avfall
Samlaren	Lerum	ICA Hulan	Farligt avfall
Samlaren	Lerum	ICA Floda	Farligt avfall
Samlaren	Lerum	Bonum Gråbo	Farligt avfall
Samlaren	Lerum	Hultet	Farligt avfall
Samlaren	Öckerö	Öckerö	Farligt avfall
Samlaren	Partille	Göteborgsvägen	Farligt avfall
Samlaren	Partille	ICA Allum	Farligt avfall
Samlaren	Stenungsund	ICA, Kvantum	Ljuskällor/småelek- tronik/batterier
Samlaren	Stenungsund	ICA, Supermarket	Ljuskällor/småelek- tronik/batterier
Samlaren	Stenungsund	Willys	Ljuskällor/småelek- tronik/batterier
Samlaren	Stenungsund	Hemköp, Stora Höga	Ljuskällor/småelek- tronik/batterier
Samlaren	Stenungsund	Coop	Ljuskällor/småelek- tronik/batterier
Samlaren	Tjörn	Ica Nära, Hövik- snäs	Ljuskällor/småelek- tronik/batterier
Samlaren	Tjörn	Handlarn, Klädes- holmen	Ljuskällor/småelek- tronik/batterier
Samlaren	Tjörn	Kommunhus, Skärhamn	Ljuskällor/småelek- tronik/batterier
Samlaren	Öckerö	Hönö	Farligt avfall
Samlaren	Öckerö	Hönö	Farligt avfall
Sortering	Göteborg/Stena Recycling	Stenkolsgatan	Papper, Plast, Well- papp
Sortering	Göteborg/SUEZ	Marieholm	Verksamhetsavfall
Sortering	Mölndal	Kikås	Grovavfall, Bygg- och verksamhetsavfall
Sortering	Partille (Ragn- Sells)	Mellby	Verksamhetsavfall
Sortering, Krossning, Mellanlager	Göteborg/Re- nova	Högsbo	Bygg- och rivnings- avfall verksamheter, producentansvarsma- terial

Sortering, Krossning, Mellanlager	Göteborg/ Renova	Skräppekärr	Bygg- och rivnings- avfall verksamheter, producentansvarsma- terial
Sortering, Krossning, Mellanlager	Göteborg/Re- nova	Rödingen	Schaktmassor, Bygg- och rivningsavfall verksamheter
Sortering, Krossning, Mellanlager	Kungälv	Munkegärde	Bygg- och rivnings- avfall verksamheter, producentansvars- material. Omlastning av fint brännbart och biologiskt avfall
Sortering, Krossning, Mellanlager	Stenungsund/ Renova	Kläpp	Bygg- och rivnings- avfall verksamheter, producentansvars- material. Omlastning av fint brännbart och biologiskt avfall. Åter- vinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Ale	Sörmossen	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Alingsås	Bälinge	Återvinningsmaterial, verksamhetsavfall
Återvinningscentral	Alingsås	Sollebrunn	Återvinningsmaterial, verksamhetsavfall
Återvinningscentral	Göteborg	Alelyckan	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Göteborg	Bulycke	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Göteborg	Högsbo	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Göteborg	Styrsö	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Göteborg	Tagene	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Göteborg/ Renova	Sävenäs	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Härryda	Bråta	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Kungsbacka	Barnamossen	Återvinningsmaterial m.m.

Återvinningscentral	Kungsbacka	Klovsten	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Kungsbacka	Åsa	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Kungälv	Kode	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Kungälv	Kärna	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Kungälv	Mobil ÅVC, Di- seröd	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Kungälv	Mobil åvc, Koön	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Kungälv	Munkegärde	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Kungälv	Ytterby	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Lerum	Hultet	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Lilla Edet	Göta	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Mölndal	Kikås	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Mölndal	Lindome	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Partille	Öjersjö	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Stenungsund/ Renova	Kläpp	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Tjörn	Heås	Återvinningsmaterial m.m.
Återvinningscentral	Öckerö	Björkö	Återvinningsmaterial + FA
Återvinningscentral	Öckerö	Hyppeln	Återvinningsmaterial + FA
Återvinningscentral	Öckerö	Knippla	Återvinningsmaterial + FA
Återvinningscentral	Öckerö	Rörö	Återvinningsmaterial + FA
Återvinningscentral	Öckerö	Öckerö	Återvinningsmaterial + FA

Bilaga 5

Framtida avfallshantering i Göteborgsregionen



Mängden hushållsavfall ökade på nationell nivå med 2,5 % mellan 2016-2017. Trenden har under en lång tid varit ökande avfallsmängder med under tre miljoner ton på 1970 talet till närmare fem miljoner ton behandlat hushållsavfall idag.

Behandlingsmetoderna har dock förändrats mycket under samma tidsperiod, deponering har nästan helt försvunnit som behandlingsmetod, energiåtervinning har fått en stor roll och materialåtervinning och biologisk behandling har ökat mycket och utgör idag behandlingsmetod för ungefär hälften av det insamlade hushållsavfallet. Insamlade mängder per invånare i regionen har haft en svagt ökande trend från utgångsåret för A2020, trots mål om att avfallsmängderna ska minska. Det är därför rimligt att anta att avfallsmängderna fortsatt kommer att öka även de närmaste åren trots mål i planen att avfallsmängderna ska minska. Men trenden med ökande avfallsmängder måste brytas vilket många av planens mål strävar mot.

För att möta nya krav för insamling av förpackningar och tidningar där producenterna ska samla in återvinningsmaterial fastighetsnära kommer det behövas tillkommande fastighetsnära insamling i flera av regionens kommuner. Det förändrade producentansvaret kräver en ökad samverkan mellan kommunerna och producenterna. Textil är ett prioriterat område i den nationella avfallsplanen och hanteras även i denna avfallsplan. En separat insamling och ökad återvinning av textil är en del av Naturvårdsverkets förslag från Naturvårdsverket för att möta EU direktiv.

Det finns behov av system för att hantera en ökad återanvändning. Hur behovet av anläggningar för ett ökande återbruk ser ut är inte klarlagt men kommunerna har en viktig roll i förberedande för återbruk. Återvinningscentraler hanterar i ökande utsträckning återbruk och det byggs kretsloppsparkar och kvartersnära återbrukscentraler runt om i landet.

Medlemskommunerna har utöver nationella trender uttalat behov av att förändra insamlingssystem för grovavfall, insamling av småelektronik inklusive batterier och ljuskällor samt nya och större återvinningscentraler.

I Göteborgsregionen finns det ett behov att förändra och modernisera nuvarande återvinningscentraler, bland annat så att de får ett större fokus på återanvändning. För att hantera behovet av anläggningar i regionen har mål i planen tagits fram för att lyfta dessa frågor i den fysiska planeringen.

Inom följande områden ser kommunerna ett behov av nya anläggningar

Avfallsförebyggande

- Cirkulär handelsplats
- Anläggning för upcycling
- Kretsloppsparkar
- Bytesrum
- Verkstäder
- Gemensamhetsutrymmen

Återvinning

- Ökad materialåtervinning ger behov av en eller två nya sorteringsanläggningar i regionen.
- Sorteringsanläggning av restavfall.
- Behov av nya omlastningsstationer
- Mellanlagring av förpackningar och tidningar
- Mobil återvinningscentral
- Masshantering

Deponi

- Ny deponi som ska ersätta befintlig aktiv deponi. Deponeringskapacitet hanteras idag genom Renova för dess medlemmar där man har långsiktiga planer för att möta kommunernas behov.

Framtida avfallsmängder

Avfallsmängder år 2030 har beräknats av IVL på uppdrag av Kretslopp och Vatten i Göteborgs Stad. Det presenteras två beräknade scenarier av framtida avfallsmängder som räknats upp enligt prognoser från konjunkturinstitutet. Göteborgsregionen beräknas ha en högre tillväxt jämfört med riket som helhet. De totala mängderna avfall beräknas öka till år 2030 med totalt ca 34 procent eller mer än 1,8 procent per år.

Scenario 1 är beräknat utifrån att lika stor andel av avfallet återvinns 2030 som idag. Då kommer mängderna restavfall till förbränning öka med 35 % till år 2030 jämfört med år 2016.

Scenario 2 är beräknat utifrån att utsortering, insamling, och återvinning 2030 antas uppfylla de krav som är beslutade och föreslagna på nationell nivå idag. Avfallsmängderna till förbränning väntas då minska till år 2030 jämfört med 2016. Återvinningsgraden väntas öka från 38 % 2016 till 55 % år 2030.

Beräknade scenarier tar inte hänsyn till effekter från initiativ för att minska avfallsmängderna och förändrad konsumtion. Scenarierna kan därför anses vara konservativt räknade, mål för minskade avfallsmängder finns på alla nivåer av avfallshanteringens styrning.

Anläggningar för att hantera avfall i översiktsplaner

Avfallsplanen ska innehålla en beskrivning av hur behov av platser för anläggningar för att hantera avfall tillgodoses i kommunernas översiktsplaner och i kommunernas övriga arbete med fysisk planering. De tretton medlemskommunerna har i varierande utsträckning tagit med anläggningar för avfall i sina översiktsplaner och tillgodoser även behov i övrig fysisk planering i varierande grad. Med anledning av detta har mål formulerats i avfallsplanen för att öka samarbetet med planförvaltningar/enheter i samtliga kommuner. En redovisning av hur respektive kommuns översiktsplan hanterar avfallsanläggningar och avfallshantering finns sammanställd i nedan tabell. Kartläggning av översiktsplaner i göteborgsregionen. Observera att flertalet av kommunerna inom Göteborgsregionen arbetar i detta nu med att ta fram nya översiktsplaner varför innehållet nedan kan verka något ouppdaterat.

Tabell. Kartläggning av översiktsplaner

Kommun	Avfallsanläggningar i översiktsplanen	Avfallshantering beskriven i översiktsplanen
Ale	Sörmossen är kommunens centrum för avfallshantering. Inom området finns deponi, komposteringsanläggning, mellanlager samt återvinningscentral och miljöstation. I kommunen finns 21 komplotta återvinningsplatser.	Arbeta för att man vid ny- och ombyggnation av sammanhållen bebyggelse ska ha gemensam avfallshantering. Detta är en satsning för att förbättra arbetsmiljön för personalen samtidigt som man kan öka medvetenheten hos medborgarna med källnära hämtning av källsorterat hushållsavfall och återvinningsmaterial.

Alingsås	I kommunen finns återvinningscentraler dels vid Bälunge avfallsanläggning, dels i Sollebrunn vid Torps industriområde. I kommunen finns sex kända avslutade deponier	Kommunens viljeinriktning vid planering • Avfallshanteringen ska beaktas i alla skeden av samhällsplaneringsprocessen. • Avfallets mängd ska minska och återvinningen ska öka • Tillgängligheten till insamlings-system ska öka • Antalet offentliga insamlingssystem på strategiska platser ska öka i kommunen
Göteborg	Kartor visar deponier som inte är i bruk. Det nämns att det förts diskussioner om en rötningsanläggning för matavfall. Hushållsavfall som inte är återvinningsbart bränns i Sävenäs avfallskraftvärmeverk. Aska och slagg förs till deponi i Tagene. Avfallskraftvärmeverket i Sävenäs är av riksintresse. Vid Skräppekärr och Högsbo sorterar Renova AB ut bygg-, rivnings- och verksamhetsavfall.	Hushåll och verksamheter i Göteborg producerar stora mängder avfall och överskottsmassor i form av: hushållsavfall, verksamhetsavfall, bygg- och rivningsavfall, skrot, schaktmassor, muddar, avloppsslam, slagg och farligt avfall. Kretsloppsnämnden har ett övergripande ansvar för Göteborgs Stads vatten, avlopps- och avfallshantering, vilket inkluderar planering, upphandling, taxesättning och åtgärder på nedlagda deponier.
Härryda		Kommunerna inom Göteborgsregionen har gemensamt tagit fram en Avfallsplan ... Ett av planens övergripande mål är "Robust avfallshantering" vilket berör den fysiska planeringen. I den fysiska planeringen är avfallshantering i många avseenden en infrastrukturfråga där placering av behandlingsanläggningar, publika insamlingsplatser och påverkan från och på trafikplaneringen är centrala frågor. Det är viktigt att att soputrymmen och sopkärl placeras så att sopfordonen kommer fram på ett trafiksäkert sätt. Det är viktigt att avfallshantering beaktas i inledningskedet av planeringsprocessen.

Kungsbacka	Privatpersoners hushållssopor tas om hand vid Klovstens omlastningsstation för vidare transport till Renovas förbränningsstation i Göteborg. I framtiden kan Barnamossen bli mellanlager för byggavfall, återvinningsmaterial, komposterbart material, hushållssopor med mera.	Kommunens övergripande målsättning för avfall är att skapa ett miljömässigt bra system vars kostnad premierar sortering och miljömedvetenhet. Avfall skall kunna tas om hand antingen vid fastigheten eller vid avlämningsplats, till exempel återvinningsstation.
Kungälv	Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar.	
Lerum	Avfallsdeponering och återvinningscentral finns på Hultet, i den sydvästra delen av kommunen. Deponiavfall kommer hänvisas till en annan deponi i regionen men det är inte än bestämt var det blir. Det finns planer på att skapa ytterligare en återvinningscentral i ett mer centralt läge i kommunen. Platsen för detta är under utredning.	
Lilla Edet	Dagens behov av anläggningar har tillgodosetts i ÖP genom att märka ut plats för anläggningar. Återvinningscentral i Göta: Omlastning av hushållsavfall Deponi i Hjærtum: Nedlagd. Deponi i Högstorp: Nedlagd Deponi i Överbol: Nedlagd	Insamling av sopor, skötsel och drift av Återvinningscentrum i Göta (ÅVC) samt slamsugning utförs på entreprenad och upphandlas regelbundet. Hushållsavfall samlas in via kärl hos abonnenterna. Göteborgsregionens kommunalförbund har tagit fram en gemensam avfallsplan för de 13 kommunerna i regionen. Planen anger de mål som medlemskommunerna ska arbeta mot för år 2020.

		Handlingsplaner med konkreta åtgärder kommer att tas fram vartannat år som en del i kommunernas verksamhetsplanering. Planen ska vara vägledande bl a vid planering av nya bostads- eller verksamhetsområden och vid prövning av bygglov.
Mölnadal	I nuvarande ÖP beskrivs deponier, både vad gäller Kikås som är i drift och nedlagda, samt vilka täkter som finns i kommunen.	Ett effektivt resursutnyttjande, återanvändning och återvinning är centralt för en hållbar utveckling. Lagstiftningen, främst genom miljöbalken är mycket tydlig i avseende för långsiktig hållbarhet. Ett effektivt resursutnyttjande, återanvändning och återvinning är centralt för en hållbar utveckling. Lagstiftningen, främst genom miljöbalken är mycket tydlig i avseende för långsiktig hållbarhet. Genom miljöbalken blir kretsloppstänkande och resurshushållning en skyldighet vid tillämpningen av alla regler i balken. Kommunen har det övergripande planeringsansvaret för allt avfall som uppkommer.
Partille	Behovet av platser för avfallsanläggningar hanteras mer i detalj vid detaljplanering.	I Partille kommuns ÖP 2035 beskrivs kommunens översiktliga planeringsförutsättningar. Partille går från förort till förstad vilket betyder att Partilles intentioner är att bygga tätare i befintliga bebyggelsemiljöer eller som nya årsringar invid ny bebyggelse, vilket gör att man kan nyttja befintlig infrastruktur och kommunal servis, så även platser för avfallshantering.
Stenungsund	Kommunen har ingen egen deponi i drift. Hushållens grovavfall lämnas och tas emot på Återvinningscentralen Kläpp. På Kläpp ligger även Renovas omlastningsstation för hushållsavfall. Hit körs hushållens avfall innan det transporteras vidare till Sävenäs värmekraftverk och Marieholms matavfallsanläggning.	Kommunen har tillsammans med resterande medlemskommuner i GR (Göteborgsregionens kommunalförbund) arbetat fram och antagit en gemensam avfallsplan för alla kommuner, A2020. Avfallsplanen är en del av den lokala renhållningsordningen där avfallsplan och lokala föreskrifter ingår. I renhållningsordningen beskrivs kommunens renhållningsansvar. Kommunens ansvar är att samla in hushållsavfall på ett sätt så att olägenhet för människa

	I kommunen finns cirka 13 återvinningsstationer där man kan lämna tidningar och förpackningar av glas, plast, metall och papper.	och miljö inte uppstår samt i enlighet med gällande bestämmelser. Vid planläggning för ny sammanhållen bebyggelse för bostäder bör områdena förses med lämpligt placerade gemensamma utrymmen för avfallshantering och där så är möjligt även för källsortering.
Tjörn	Idag går de brännbara sopfraktionerna till förbränningsanläggningen i Sävenäs (Göteborg). De komposterbara delarna går till 60% hemkompostering och till 40% till en kompostanläggning i Göteborg. Återvinningscentralen vid Heås kommer att ses över och möjligheter till en ny lokalisering ska undersökas.	Hantering av avfall regleras i miljöbalken. Göteborgsregionen tog år 2010 fram en regional avfallsplan, A2020. syftet med avfallsplanen är att få ett tydligt gemensamt styrdokument för avfallshanteringen i göteborgsregionens kommuner fram till år 2020.
Öckerö	Alternativa lägen för omlastnings- och avfallsstationer kommer i framtiden undersökas både inom och utanför kommunen. Idag sköter Renova AB återvinning av avfallsmängder från den kommunala omlastningsstationen.	Öckerö kommun är en ö-kommun i Göteborgs norra skärgård som, ur flera aspekter, är beroende av Göteborg. Bland annat får kommunen sin vattenförsörjning och avfallshantering tillgodosedd i Göteborg.

Bilaga 6

Nedlagda deponier i Göteborgsregionen

I Göteborgsregionen finns 143 identifierade nedlagda avfallsdeponier. Äldre, nedlagda deponier som har avslutats enligt tidigare lägre krav för deponering eller innan krav på skyddsåtgärder fanns återfinns i de flesta av regionens kommuner.

Nedlagda deponier kan påverka människors hälsa och miljön negativt genom förorening av mark, grund- och ytvatten samt utsläpp av deponigas. Dessutom har äldre, nedlagda deponier ofta en sämre placering utifrån miljösynpunkt. Dessa deponier behöver därför identifieras och riskklassas. Vidare behöver de områden som innebär en risk för människors hälsa och för miljön åtgärdas.

Nedlagda deponier i Göteborgsregionen är redovisade med information om kommun, deponinamn/plats, kommentar, om det finns kontrollprogram för deponin samt MIFO-klass.

MIFO klassning (Metodik för Inventering av Förorenade Områden) är en nationell metod för riskklassning av förorenade områden.

Det finns fyra riskklasser:

- Klass 1 - Mycket stor risk
- Klass 2 - Stor risk
- Klass 3 - Måttlig risk
- Klass 4 - Liten risk

Det deponerade avfallet har varierat genom åren beroende på konsumtionsvanor i samhället samt av införda deponeringsförbud. I och med införandet av miljöskyddslagen 1969 omfattades deponeringsverksamheter av tillståndsplikt vilket ledde till färre men större och mer kontrollerade deponier.

Kommun	Deponi	MIFO-klass	Kontroll-program	Kommentar
Ale	Jennylund	2	Kontrollprogram finns inte	Användes fram till 1960-tal som kommunal tipp för hushålls- och industriavfall. Upplagets storlek är ca 4 000 m ³ .
Ale	Rapenskår	2	Kontrollprogram finns inte	Användes fram till 1970-talet, som kommunal tipp för hushållsavfall. Upplagets volym är ca 4500 m ³ .
Ale	Syd Vimmer-sjön	2	Kontrollprogram finns inte	Användes fram till 1970 för schaktmassor. Upplagets volym är ca 20 000 m ³ . Fördjupad undersökning (kontroll av lakvattenspridning) är genomförd under 1997.

Ale	Valås	2	Kontrollprogram finns inte	Användes fram till 1960-talet som kommunal tipp för hushålls- och industriavfall. Upplagets volym är ca 89 000 m ³ . Fördjupad undersökning (kontroll av lakvatten-spridning) är genomförd under 1997.
Alingsås	Avfallsdeponi Östads Säteri	2	?	Privat deponi.
Alingsås	Hemsjö	3	?	Användes fram till 1950-talet för trä- och rivningsavfall. Skrotbilar har påträffats. Området ska enligt uppgift ha täckts med schaktmassor från vägbygge (E 20) och slutkontrollerats av länsstyrelsen på 1950-talet. Inga synliga vegetations-skador har påträffats.
Alingsås	Västra Bodarna	3	Kontrollprogram finns	Användes 1956-1973 för hushållsavfall och viss mängd oljeskadad jord. Ingen uppsamling av lakvatten sker. Tippen återställd och slutbesiktigad (1981-05-14). Rensades från synligt avfall 2016. Skyddsskicket kan behöva kompletteras.
Alingsås	Mariedal	3	Kontrollprogram finns	Användes 1940-73 för hushålls- och verksamhetsavfall, samt slam från reningsverk. Lakvatten samlas upp i ett dräneringssystem som avleds till det kommunala reningsverket. Deponin är sluttäckt 2015-2017.

Alingsås	Bjärke	3	Kontrollprogram finns	Användes 1966-1973 för aska, hushålls- industri- och trädgårdsavfall. Ingen uppsamling av lakvatten, täckningen bör kompletteras.
Göteborg	Angered 2:20	3	Pågående utfyllnad, kontroll utförs. Viss efterbehandling har utförts.	F.d. grustag som fyllts ut med schaktmassor och rivningsavfall, även byggavfall, skrot, vitvaror mm.
Göteborg	Angered 2:22, 7:198	3	Kontrollprogram finns inte	Ett f.d. grustag som fyllts med bla skrot, bildelar, möbler, oljefat, byggavfall och papper.
Göteborg	Angered 26:1, m fl	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår. Efterbehandling är avslutad och godkänd.	F.d. grustag som fyllts ut med rivnings- och schaktmassor, byggavfall
Göteborg	Angered 7:196	3	Kontrollprogram finns inte	Industrideponi 1968-1979 för schaktmassor och rivningsavfall.
Göteborg	Angered 7:47	3	Kontrollprogram finns inte	F.d. grustäkt som fyllts med rivnings- och schaktmassor, skrot, byggavfall 1961-1972.
Göteborg	Arendalsdeponin	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Deponi innanför vallar i havet. Obrännbart bygg- och rivningsavfall, drift 1990-2001. Skyddstäckt 2002. Utgör industrimark.

Göteborg	Arendal Rågskår	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Kommunal avfallsdeponi innanför vallar i havsvik. Obrännbart bygg- och rivningsvfall. Drift 1982-1986.
Göteborg	Arendal varvet	3	Viss markundersökning har utförts. Kontrollprogram finns inte.	1960-talet
Göteborg	Askims Domarringsväg	3	Kontrollprogram behövs inte	Markutfyllnad. Markundersökning har utförts. Inga föroreningar påvisas.
Göteborg	Askims skjutbana	2	Regelbunden kontroll görs.	Deponi, privat regi. Undersökningar av deponiområdet har utförts. Skytteverksamhet bedrivs på området.
Göteborg	Björkdalens deponi	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Kommunal avfallsdeponi, i bruk mellan 1926-1938. Hushållsavfall och latrin.
Göteborg	Björlanda kile	3	Kontrollprogram finns inte	Muddermassor placerades norr om båthamnen och innanför ön Välkommen.
Göteborg	Brandkärrsdeponin	2	Kontrollprogram finns. För västra delen bedöms fortsatt kontroll inte behövas.	Ursprungligen grus-och bergtäkt från 60-talet som återfylldes under 1970- och 1980-talen med bygg-och industriavfall, skrot, bildelar, vitvaror samt schaktmassor.

Göteborg	Brudaremossen	1	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår. Lokal lakvattenrening i slam- och oljesavskiljare samt utjämningsdamm.	Kommunal avfallsdeponi. Utnyttjades mellan 1938-1978 för uppläggning av alla typer av avfall, även farligt avfall. Stor deponi.
			Kompletterande reningsanläggning för lakvatten i drift från 2020.	
Göteborg	Brunnsbo industriområde	3	Viss markprovtagning har utfört. Kompletterande undersökningar behövs.	Industrideponi och kommunal avfallsdeponi.
Göteborg	Båtmanstorpet	3	Kontrollprogram finns inte	
Göteborg	Böneredsdeponin	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Industrideponi. F.d. grustäkt från 60-talet som återfyllt med byggavfall, skrot, schaktmassor, miljöfarligt avfall. Totalt ca 65 000 m ³ avfallsmassor har deponerats i täkten som blev färdigfylld 1978.
Göteborg	Donsö Lurken	2	Kontrollprogram finns, fortsatt kontroll f.n. inte aktuell.	Kommunal avfallsdeponi och industri-deponi. 1966 påbörjades deponering på platsen. Deponimassorna består av aska, byggavfall, skrot, avloppslam. Deponin är idag åtgärdad.

Göteborg	Donsö varv	3	Kontrollprogram finns inte	Kommunal avfallsdeponi. Deponimassorna innehåller sprängsten, skrot, plast, burkar.
Göteborg	Ekeredsdeponin	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår. Skyddsskiktet förbättras med lera 2015-2021.	Kommunal avfallsdeponi, f.d. grustäkt som fyllts med bygg- och rivnings- och schaktmassor 1977-1987. Totalt ca 1 miljon m ³ avfallsmassor. Deponin är täckt med kalkat slam.
Göteborg	Femvägsskälet	3	Kontrollprogram finns inte	Kommunal avfallsdeponi. Driftslut före 1945.
Göteborg	Flatholmen	3	Kontrollprogram finns inte	Mellan 1987-1989 deponerades ca 40 000 ton kalkblandat slam från Ryaverket på Flatholmen. Ovanpå detta har 15 000 m ³ barkblandat slam påförts.
Göteborg	Grimbodeponin	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Industrideponi. Ett f.d. grustag som under 1950-till 1970-talet fyllts med schaktmassor, skrot och byggavfall.
Göteborg	Gunnestorp	3	Kontrollprogram finns inte	Troligen schaktmassor för idrottsområdets underlag.
Göteborg	Gårdstensdeponin	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår. Skyddsskiktet förbättrat med lera 2004-2012. Lakvatendammarna har anlagts.	Kommunal avfallsdeponi för rivningsavfall, byggavfall, skrot, bildelar, schaktmassor. Drift 1973-1982.

Göteborg	Göddered	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Kommunal avfallsdeponi. I bruk mellan 1951-1965. Deponering av hushållsavfall, färg, rivningsavfall, skrot, schaktmassor. Ingår i Göddered-Hakereds naturreservat.
Göteborg	Hinsholmskilen	3	Kontrollprogram finns inte	Sten, byggnadsavfall, schaktmassor. Avslutad 1975.
Göteborg	Hovgårdsdeponin	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Kommunal avfallsdeponi fram till 1988 för latrin, hushållsavfall, industriavfall, avloppsslam. Deponin är täckt med kalkat avloppsslam.
Göteborg	Kockhed	4	Kontrollprogram finns inte	
Göteborg	Kvillehed	3	Kontrollprogram finns inte	
Göteborg	Käringtorp	3	Kontrollprogram finns inte	
Göteborg	Kärre Klockaregård	3	Kontrollprogram finns inte	
Göteborg	Lerbäcksv - Böneredsv	3	Kontrollprogram finns inte	
Göteborg	Mellbydalen	3	Kontrollprogram ingår i miljökontroll vid kompletterande markfyllning	
Göteborg	Nya Torslandavägen	4	Kontrollprogram finns inte	

Göteborg	Deponi vid Nässets f.d. reningsverk (Välen reningsverket)	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Kommunal avfallsdeponi. Rivnings- och schaktmassor samt avloppsslam deponerades från mitten av 1950-talet till mitten av 1970-talet. Golfbana har etablerats på deponiytan. Ytlig dränering och dammar har anlagts.
Göteborg	Paddocken (Ekered)	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Inga kända uppgifter.
Göteborg	Röseredsdeponin	2	Kontrollprogram finns, fortsatt kontroll f.n. inte aktuell.	F.d. grustäkt som 1975-1992 användes för deponering av rivningsavfall, skrot och schaktmassor. Kommunen var verksamhetsutövare.
Göteborg	Sisjön	4	Kontrollprogram finns inte	Schaktmassor, byggavfall.
Göteborg	Sjöbackadeponin	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Kommunal avfallsdeponi och industri-deponi. 1955-1977 deponerades schaktmassor, bygg-, industri- och hushålls-avfall, vitvaror, skrotbilar, pappersbalar. Deponin är täckt med kalkat avloppsslam och yttäckt med barkblandat avloppsslam. Ytterligare täckning bedöms f.n. inte behövas.
Göteborg	Skatås fotbollsplaner	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Bygg- och rivningsavfall och schaktmassor deponerades som underlag till fotbollsplaner på 1970-talet. Kommunen var verksamhetsutövare.

Göteborg	Skogome västra (del B)	2	Provtagning har utförts i området	Industrideponi. 1958-1969 deponerades byggavfall, schaktmassor, skrot och industriavfall.
Göteborg	Skogome östra (del A)	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Industrideponi. 1970-1976 deponerades industri- och byggavfall, bil- och plåtskrot.
Göteborg	Storås Hjällbo 76:1	3	Kontrollprogram finns inte	Schaktmassor som utgör underlag för verksamhetsområde.
Göteborg	Styrsödeponin	3	Kontrollprogram finns, fortsatt kontroll f.n. inte aktuell.	Hushållsavfall (norra delen), latrin (södra delen), skrot mm. Täckt med slam från Donsö reningsverk 1974.
Göteborg	Syrhåla	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	1971-1973 deponerades schaktmassor, byggavfall, skrot. Kommunen var verksamhetsutövare.
Göteborg	Tagene Karlsbogård	2	Kontrollprogram finns inte	Deponin avslutades 1976. Schaktmassor. Ligger inom vattenskyddsområdet
Göteborg	Tankgatan	4	Kontrollprogram finns inte	
Göteborg	Torsvikens flygaskdeponi	3	Undersökning har utförts. Kontroll utförs inte f.n.	Industrideponi. 1983-1989 lades ca 30 000 ton flygaska från Papyrus på Risholmen invid Torsvikens muddertippningsområde. 1988 iordningsställdes området med tätt underlag och vallar, samt uppsamlingsbrunn för lakvattenkontroll.

Göteborg	Torsvikens deponi för miljöfarligt avfall	1	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår. Sluttäckt enligt krav deponier för farligt avfall.	Industriedeponi. 1977-1999 deponerades fast industriavfall, förorenad jord, spolgropsslam, flytande industriavfall, färgavfall, blästersand, metallhydroxidavfall, oljiga massor, oljeavskiljarslam.
Göteborg	Torsvikens mudderdeponi	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår. Sluttäckning planeras vara klart 2021.	Deponi för förorenade muddermassor. Driftstid 1976-2009.
Göteborg	Tuve Sörgård	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Kommunal avfallsdeponi och industri-deponi. 1972-1976 deponerades rivnings- och schaktmassor, industri- och byggavfall, skrot, bildäck, plåtfat, hushållsavfall.
Göteborg	Tången - Norum	3	Kontrollprogram finns inte	
Göteborg	Välens mudderdeponi	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår. Sedimentationsbrunn för avskiljning av partiklar från lakvattnet finns.	Muddermassor från Vänenviken deponerades i invallade laguner 1976-1977. Muddermassorna täcktes med kalkat avloppsslam och kompostmaterial fram till 1980. Ingår i Vælens naturreservat.
Göteborg	Årekärrs-deponin	2	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår. Reningsanläggning för lakvatten bestående av luftningsränna	Hushållsavfall, latrin, skrot, medicinavfall samt diverse tjuvtippling. Deponin var i drift fram till 1974.

			och sedimentationsdamm med växtfilter finns.	
Göteborg	Äspereds-deponin	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår.	Bygg- och rivningsavfall samt schaktmassor deponerades 1967-1971 i en bäckravin i syfte att skapa ett verksamhetsområde. Kommunen var verksamhetsutövare.
Göteborg	Angered 2:20	3	Pågående utfyllnad, kontroll utförs. Viss efterbehandling har utförts.	F.d. grustag som fyllts ut med schaktmassor och rivningsavfall, även byggavfall, skrot, vitvaror mm.
Göteborg	Angered 2:22, 7:198	3	Kontrollprogram finns inte	Ett f.d. grustag som fyllts med bl.a. skrot, bildelar, möbler, oljefat, byggavfall och papper.
Göteborg	Angered 26:1, m.fl.	3	Regelbunden kontroll enligt kontrollprogram pågår. Efterbehandling är avslutad och godkänd.	F.d. grustag som fyllts ut med rivnings- och schaktmassor, byggavfall
Härryda	Bråta	2	Kontrollprogram finns inte	I bruk mellan 1965-1985. Schaktmassor med inslag av rivningsmassor samt trädgårdsavfall. Tidigare grovsopor och en del industriavfall bland annat från Strands plast- och bromsbandsfabrik.
Härryda	Bugärdetippen	4	Kontrollprogram finns inte	Användes mellan ca 1960 - 1973. Hushållsavfall och diverse avfall från småindustrier i Härryda kn och grannkommuner. Sannolikt inget miljöfarligt avfall.

Härryda	Förrådet Hönekulla	4	Kontrollprogram finns inte	Användes 1950-55 för industriavfall från Mölnlycke AB. Cellulosa och plast. Inga färgrester; de gick ut i avloppet.
Härryda	Gallhålan	4	Kontrollprogram finns inte	I bruk mellan 1955 - 1974. Gammalt jordbrukssamhälle. Inga industrier.
Härryda	Göskulla	3	Kontrollprogram finns inte	Användes av Gamlestadens grävmaskiner AB från 1960, oklart hur länge. Tippen är avsedd för schaktmassor. Viss inblandning av grovsopor förekommer.
Härryda	Göskulla	3	Kontrollprogram finns inte	Användes av Haga Lastbilscentral 1969 - 1979. Uppfyllnad med schaktmassor från Gamlestadstorg 3 och Alingsåsleden. Sprängsten från Lunden i botten. Uppsnyggad 1979 och överlämnad till markägaren.
Härryda	Lahall Kullbäckstorp	2	Kontrollprogram finns	Användes 1953-1971. Tidigare upplagt industriavfall är övervägande från Mölnlycke AB, cellulosa och plast. Återställningsarbeten avslutade
Härryda	Rävlandatippen Rävlanda	2	Kontrollprogram finns inte	Användes mellan 1935-1971. Industriavfall huvudsakligen från Strands plast. Man satte eld på tippen varje höst för att minska volymen.

Härryda	Snåkereds-tippen	3	Kontrollprogram finns inte	Användes mellan 1965 - 1987. Senast tippades endast trädgårdsavfall och schaktmassor. Många olika åkerier har tidigare okontrollerat tippat här.
Härryda	Tjärnet-tippen	2	Kontrollprogram finns inte	Industritipp som användes mellan 1935-1951. Industriavfallet består huvudsakligen av "kolstybb" från: • Mölnlycke AB (slagg från koleldning) • Ångcentral vid nuvarande p-plats. Eldade till 1945. • Färgning av tyger till 1968. Färgrester ut i vattnet. • Avlopp 1973. Restaureringsarbeten runt stranden 1979.
Kungsbacka	Agnsjömosse-deponin	3		Deponi för schaktmassor med inslag av skrot och ev. hushållsavfall. Påbörjad från 60-talet och avslutat 1985.
Kungsbacka	Alafors Deponi	2		Deponi för schaktmassor med inslag av skrot, byggavfall och hushållsavfall. Påbörjad 1989 och avslutad 1993.
Kungsbacka	Arendals Slamdeponi	4		Deponi för slam från slamavskiljare. Verksamheten påbörjad 1968 och avslutad 1972.
Kungsbacka	Barnamossen AFA	1	Kontrollprogram finns	Deponi som togs i drift 1973 för ej brännbart industriavfall, ris, jord och schaktmassor. Avslutades 2008.

				Sluttäkningsarbeten pågår och beräknas vara klar 2040.
Kungsbacka	Boatorps Deponi	3		Deponi av jord och sten med inslag av industri- och hushållsavfall. Påbörjad 1978 och avslutat 1983.
Kungsbacka	Fjälebo AFA	2		Deponi för hushålls- och industriavfall. Påbörjad i slutet av 1950-talet och avslutad 1981.
Kungsbacka	Toms AFA	2		Deponi för hushålls-avfall, trädgård och byggavfall. Påbörjad 1963 och avslutat 1973.
Kungsbacka	Torpa-Dalas AFA	2	Kontrollprogram finns	Deponi för trädgård och hushålls- och industri-avfall. Påbörjad 1971 och avslutad 1978.
Kungsbacka	Bräckornas AFA	2		Deponi för hushålls- och industriavfall samt latrin. Påbörjad 1955 och avslutad 1971.
Kungsbacka	Sjögärdes AFA	2		Deponi för hushålls-avfall, byggavfall, industri-avfall och latrin. Påbörjad 1950 och avslutad 1977.
Kungsbacka	Stocken AFA	3		Deponi för hushålls-avfall, trädgård och byggavfall. Påbörjad 1945 och avslutat 1955.
Kungsbacka	Svinholmen AFA	1		Deponi för hushålls- och industriavfall och byggschack avfall. Påbörjad från 1936 och avslutat 1976.

Kungsbacka	Torreds Deponi	2		Deponi för hushålls-avfall. Verksamheten påbörjad omkring 1950 och avslutad 1960.
Kungsbacka	Åsas Deponi	3		Deponi för hushållsavfall och byggavfall. Påbörjad omkring 1945 till omkring 1955.
Kungsbacka	Göatorps Kalkstens-deponi	3		Deponi av kalkslam, Påbörjad 1972 och avslutad omkring i slutet av 1970-talet.
Kungsbacka	Ölmanäs Deponi	3		Deponi för hushålls-avfall. Påbörjad omkring 1940-talet och avslutat omkring 1970-talet.
Kungsbacka	Spekedals Deponi	1		Deponi för hushålls-, trädgårds och byggavfall. Driftstart troligtvis på 1940-talet. Avslut tidigt 1960-tal enligt muntlig uppgift. Cirka 6 200 m2.
Kungälv	Skälebräck	?		Pågår, inert avfall, bergstäkt
Kungälv	Agnesberg	?	?	Avslutning pågår av Agnesbergs grävtjänst
Kungälv	Barkeröd	?	?	Har avslutats, kontroll-program ska tas fram för deponin.
Kungälv	Buderöds-tippen, Kode	3	?	Avslutades ca 1970
Kungälv	Hermansby-tippen, Kärna	3	Kontrollprogram finns	Avslutad omkring 1970. Följs upp enligt framtaget kontrollprogram.
Kungälv	Komaken	?	?	Användes under 1970-talet, markundersökning genomförts 2015.

Kungälv	Marstrandsön, Koön	2	?	Avslutades i början av 1990-talet
Kungälv	Munkegärde	2	Kontrollprogram finns	Sluttäckning etapp 2 pågår klart senast 2021.
Kungälv	Mällgärde	3	?	Avslut 1984 och illegal deponering runt infarten efter avslut.
Kungälv	Restadstippen	?	?	Användes under 1950-1960-talet av Håлта kommun, slutligt övertäckt 2001, oklart när den avslutades.
Kungälv	Rollsbo	?	?	Schaktmassor
Kungälv	Romelanda-tippen, Bredmossen	3	?	Användes av Romelanda kommun fram till 1972 (tidigare användes även en tipplats väster om Häljeröds mosse i gammalt grustag).
Kungälv	Åseberget, Rollbo	?	?	Återställdes 2004
Lerum	Åseberget, Rollbo	?	?	Återställdes 2004
Lerum	Mindre deponi Aggetorp		Kontrollprogram finns	Deponering av hushålls-avfall fram till 1960
Lerum	Dansbane-tippen		Kontrollprogram finns	Var i bruk mellan 1932 och 1950. Innehåller industriavfall från främst Lerums färgfabrik. Sluttäckt i början av 2000.
Lerum	Hultet		Kontrollprogram finns	Avslutades 2008. Sluttäckt.
Lerum	Lensjötippen	4	Kontrollprogram finns	Deponi av hushållsavfall 1953-1963
Lerum	Ljungmansås	4	Kontrollprogram finns	Deponering av hushålls-avfall och industriavfall

Lerum	Luket		Kontrollprogram finns	Osäkert vilket slags avfall som deponerats . Startade 1949. Täckt under 90-talet.
Lerum	Munkebacka-deponin		Kontrollprogram finns	Deponi för matavfall från skolbespisning på 1940- och 1950-talet. Under 60- och 70 talet avfall från Aspenäs vägförening.
Lerum	Staffanstorps-deponin		Kontrollprogram finns	1940-152 deponi av hushållsavfall och ev. av industriavfall.
Lilla Edet	Fuxerna	4	Kontrollprogram finns	Deponin användes 1960 till början av 1970-talet som Lilla Edets köpings deponi för hushållsavfall. Slam från avloppsreningsverk och industriavfall har deponerats där. Sluttäckning pågår, beräknas vara slutfört 2019.
Lilla Edet	Hanström	4	Kontrollprogram finns inte	Deponi för f.d. Göta Bruks bark och schaktmassor. Verksamheten påbörjades på 1970-talet och avslutades kring 1975. Eventuellt har även illegal dumpning av skrot förekommit. Viss täckning med matjord/schaktmassor (0,3-0,6 m). Vattenprover tagna 2001 indikerar förorenat grundvatten nedströms deponin.

Lilla Edet	Hanström	4	Kontrollprogram finns inte	Deponin användes fram till i mitten av 1960-talet som Lilla Edets köpings deponi för hushållsavfall. Ev. har även viss illegal deponering av skrot.
				förekommit. Deponin är täckt (upp till ca 1 m) och beskogad.
Lilla Edet	Hjärtum	4	Kontrollprogram finns inte	Deponin utgörs av ett gammalt grustag. På platsen finns små mängder schaktmassor, stubbar och skrot.
Lilla Edet	Röstorps		Kontrollprogram finns inte	Deponin användes fram till ca 1960 som Inland-Torpe kommuns avfallsdeponi. för hushållsavfall.
Lilla Edet	Röstorps	4	Kontrollprogram finns inte	Deponin användes ca 1960 - 1972 som Inland-Torpe kommuns avfallsdeponi för hushållsavfall. Eventuellt har även illegal dumpning av jordbruksavfall förekommit. Deponin är delvis täckt med schaktmassor upp till 0,5 m. Deponin ska täckas över och infartsvägen blockeras med bom samt ett kontrollprogram ska upprättas. Under 1990-talet har en rad undersökningar genomförts av lak- och ytvatten.

Lilla Edet	Vrångedalen	4	Kontrollprogram finns inte	Deponin användes fram till 1972-73 som dåvarande Lödöse kommuns avfallsdeponi för hushållsavfall. Vatten från deponin avleds orenat till recipient, ingen uppsamling av lakvatten sker. Deponin är delvis täckt med schaktmassor upp till 1 meter.
Mölnadal	Lindome	2	Kontrollprogram finns inte	Okontrollerad deponi mellan ca 1969-1980. Har åtgärdats delvis.
Mölnadal	Grustage	2	Kontrollprogram finns inte	Användes mellan 1950-1980 för lagring av råvaror och kemikalier (fd SOAB AB, fd Berol AB). Kompletterande provtagning pågår under våren 2018, för att ligga till grund för val av åtgärd/er. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet.
Mölnadal	Kikås	Ej klassad	Kontrollprogram finns	Användes mellan ca 1936-2008 för hushålls-, byggnads-, industri- och kemiskt avfall, slam och schaktmassor. Sluttäckning pågår. Klart till 2019.
Mölnadal	Krokslätt	2	Kontrollprogram finns inte	Användes mellan ca 1910-1950 talet för avfall från spinnerier och textiltillverkning (Mölnlycke fabriker) samt skrot, byggmaterial etc. Inga fler åtgärder förordas.

Mölndal	Källered	2	Kontrollprogram finns inte	Användes mellan 1943-1975 för kommunalt avfall.
Mölndal	Lackarebäck	3	Kontrollprogram finns inte	Användes mellan 1958- och slutet på 1960-talet. Användes för bl.a. rivningsavfall. Provtagning har skett. Inga planerade åtgärder förrän vid bostadsbebyggande. Byggande av bostäder pågår och i samband med det vidtas åtgärder och saneringar. Förekomst av deponigas har lett till att byggnation inte kommer att kunna ske enligt antagen detaljplan. Omklassning kommer att ske först när området är klart.
Partille	Deponin vid golfbanan i Öjersjö	3	Kontrollprogram finns inte	I huvudsak har schaktmassor deponerats under slutet av 1960-talet i samband med byggandet av Tingstadstunneln. Även rivningsavfall från Gårda, Olskroken och Landala har deponerats.
Partille	Furulunds slamdeponi	3	Kontrollprogram finns ej. Upphörde 2011	Deponin har använts för främst schaktmassor under 1960-talet. Under åren 1987-89 deponerades ca 58 000 ton kalkat slam från Rya med ett beräknat kväveinnehåll av ca 360 ton. Idag har fotbollsplaner anlagts på platsen. Sedan 1986 sker provtagning enligt kontrollprogram av lakvatten som sker till Kåbäcken.

Partille	Lexbytippen	4	Kontrollprogram finns inte	Tippen har använts för avfall från ca 10-20 000 hushåll, latrin och visst industriavfall under åren 1947-1965. År 1991 utfördes åtgärder för att minska vatteninflöde samt att minska infiltration och flöde genom tippmassorna. Provtagning har visat på låga föroreningshalter i lakvattnet och i recipienten.
Partille	Nedre Jonseredstippen	3	Kontrollprogram finns inte	Deponin har fram till slutet av 1950-talet utnyttjats av Jonsereds fabriker. Under 1960-talet har deponering av bygg- och industriavfall samt täckmassor skett. En undersökning av jord och grundvatten inom området visar inga spår av hushållsavfall. Området är nu delvis bebyggt.
Partille	Öjersjötippen	2	Kontrollprogram finns	Deponin har använts för avfall under perioden 1966-72. Efter 1972 och fram till 1986 depone-rades i huvudsak byggschakt- och industriavfall. Uppskattningsvis 165 000 ton avfall. Provtagning av lakvatten sker enligt fastställt kontrollprogram.

Partille	Övre Jonsereds-tippen	3	Kontrollprogram finns inte	Deponin har i huvudsak använts under 1970-talet för textilavfall från Jonsereds fabriker samt för trädgårds- och skogsavfall samt byggavfall. På platsen finns nu en skjutbana.
Stenungsund	Daffinseröd	4	Kontrollprogram finns inte	Deponin har använts för hushållsavfall mellan åren 1960-1964.
Stenungsund	Doteröd	4	Kontrollprogram finns inte	Deponin har använts för hushålls- och industriavfall mellan åren 1946-1967. Området är idag bebyggt med småindustri.
Stenungsund	Högenorum	4	Kontrollprogram finns inte	Deponin har använts för byggavfall och skrotbilar mellan åren 1968-1980. Platsen var tidigare en Grustäkt som således fyllts med avfall. Området är återställt. Påverkan på Norumsån kan befaras.
Stenungsund	Rinnela	2-3	Kontrollprogram finns	Deponin har använts för industri- och byggavfall samt överskottsmassor mellan åren 1968-1992. Området är från geologisk synpunkt olämpligt för deponering. Lakvatten påverkar såväl yt- som grundvatten. Miljösituationen följs fortlöpande.
Stenungsund	Stora Askerön	4	Kontrollprogram finns inte	Deponin har använts för hushållsavfall mellan åren 1963-1968.

Stenungsund	Stripplekärr	2-3	Kontrollprogram finns	Deponin har använts för hushållsavfall mellan åren 1960-1964. Påverkan på grundvattnet har konstaterats.
Tjörn	Djuphult	4	Kontrollprogram finns	Efterbehandlad

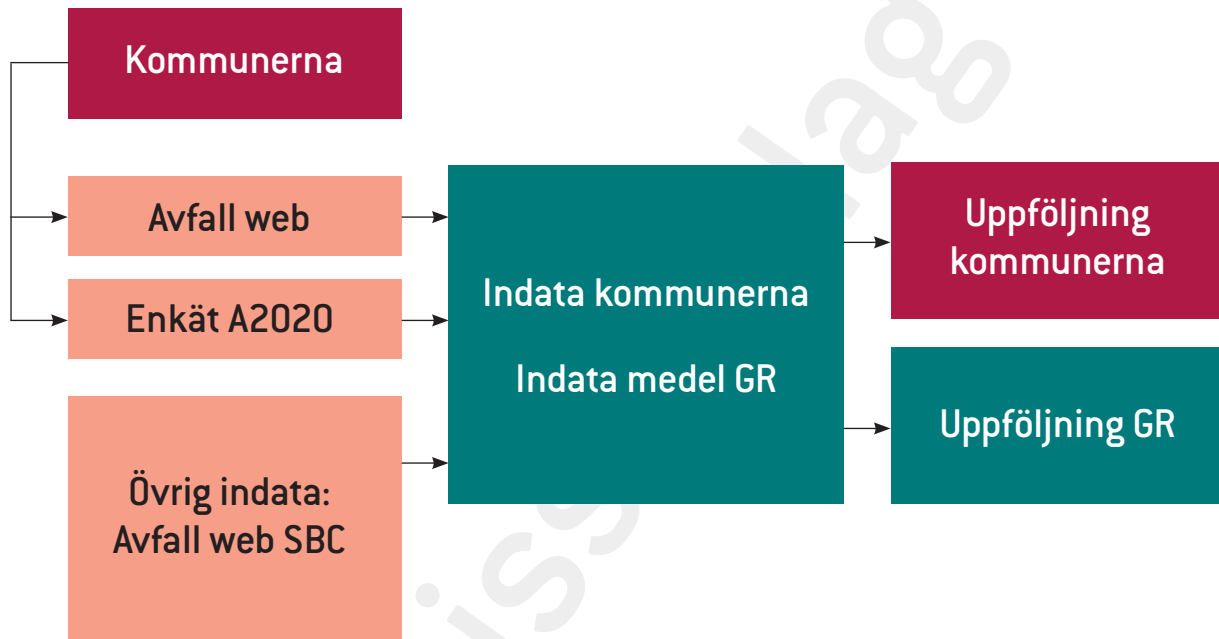


Bilaga 7

Uppföljning av A2020

Arbetet med en regional avfallsplan initierades under 2008. Planen antogs av Göteborgsregionen (GR) under 2010 och har därefter antagits av GR:s kommuner. Avfallsplanen A2020 har följts upp årligen, med en mer utförlig avstämning 2015.

Schematisk bild. Uppföljningsmodell A2020



Avfallsnätverket har årligen tagit fram en handlingsplan med åtgärder och arbetssätt för att uppfylla målen i A2020. Många av åtgärderna som togs fram i handlingsplanerna innebar regionala insatser för att förbättra avfallshanteringen inom kommunerna. Några av åtgärderna blev till projekt som erhöll extern finansiering.

För att kunna följa upp målen i avfallsplanen togs en uppföljningsmodell fram. Modellen importerade data direkt från Avfall Sveriges statistikdatabas, Avfall Web. Det innebar en mindre arbetsbörda för kommunerna. Resterande data hämtades från SCB och Naturvårdsverket. Kompletterande uppgifter som inte gick att få fram på annat sätt samlades in via en enkät från kommuner. I uppföljningsmodellen genererades direkt tabeller och diagram som kunde användas av GR och kommunerna vid presentation av resultaten. Modellen blev också presenterad på Avfall Sveriges temadag om statistik som ett gott exempel på hur man kan använda sig av databasen Avfall Web.

På nästa sida redovisas i stora drag hur regionen ligger till inom de olika målen enligt avfallsplanen A2020, baserat på uppföljning 2018.

Tabell. Bedömning av måluppfyllelse från A2020

Mål	Utveckling	Bedöms målet nås till 2020?
Hushållsavfallsmängden per person som uppstår i regionen ska år 2020 vara lägre än år 2008.	Positiv	Målet är nära att nås.
Andelen material som samlas in för materialåtervinning ska öka och resultera i en materialkvalitet som kan ersätta jungfruliga material.	Positiv	Målet är nära att nås.
Mängden producentansvarsmaterial i det brännbara hushållsavfallet ska minst halveras.	Ingen förändring	Det är inte möjligt att nå målet till 2020. Planerade styrmedel och åtgärder räcker inte till.
Minst 50 % av matavfallet ska omhandlas så att växtnäringen utnyttjas. Allt separat insamlat matavfall ska gå till biogasproduktion.	Positiv	Målet är nära att nås.
Energikvalitet och exergimängd ska öka per avfallsmängd.	Ej uppföljt	Ej uppföljt
Mängden elektronikavfall respektive farligt avfall i det brännbara hushållsavfallet ska minst halveras.	Ingen förändring	Det är inte möjligt att nå målet till 2020. Planerade styrmedel och åtgärder räcker inte till.
Energiåtgång, 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 %.	Positiv	Målet är nära att nås.
Nedlagda deponier i regionen ska inte medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.	Positiv	Målet är nära att nås.

Arbetsskador ska minska till minst samma nivå som riksgenomsnittet för samtliga branscher i Sverige.	Positiv	Det är inte möjligt att nå målet till 2020. Planerade styrmedel och åtgärder räcker inte till.
Antalet olyckor inom avfallshanteringen med tredje person inblandad ska minst halveras.	Positiv	Det är inte möjligt att nå målet till 2020. Planerade styrmedel och åtgärder räcker inte till.
Avfallshanteringen i regionen ska utföras med hög kvalitet i förhållande till kostnad.	Ingen förändring	Målet kommer att nås före 2020. Beslutade styrmedel och åtgärder är tillräckliga.
Minst 90 % av hushållen ska vara nöjda med avfallshanteringen.	Positiv	Målet är nära att nås.
Utveckla och tillvarata ny kunskap för att bibehålla en modern avfallshantering.	Positiv	Målet kommer att nås före 2020. Beslutade styrmedel och åtgärder är tillräckliga.
Rätt kompetens och jämn åldersfördelning.	Positiv	Målet kommer att nås före 2020. Beslutade styrmedel och åtgärder är tillräckliga.
Planer för att klimatanpassa tillståndspliktiga anläggningar ska vara klara år 2015.	Positiv	Det är inte möjligt att nå målet till 2020. Planerade styrmedel och åtgärder räcker inte till.
Avfallshanteringen ska beaktas i alla skeden av samhällsplaneringsprocessen.	Positiv	Målet är nära att nås.
Hög beredskap och kompetens för risk- och krishantering.	Positiv	Målet är nära att nås.
Behandlings- och hanteringskapaciteten i avfallssystemen, inklusive förorenade massor ska vara säkrade.	Positiv	Målet är nära att nås.



Göteborgsregionen (GR) består av 13 kommuner som har valt att jobba tillsammans. Vi driver utvecklingsprojekt, har myndighetsuppdrag, forskar, ordnar utbildningar och är storstadsregionens röst i Västsverige, bland mycket annat. I våra nätverk träffas politiker och tjänstepersoner för att utbyta erfarenheter, bolla idéer och besluta om gemensamma satsningar. Allt för att regionens en miljon invånare ska få ett så bra liv som möjligt.



GÖTEBORGS
REGIONEN

www.goteborgsregionen.se