

**Tjänsteutlåtande**

Utfärdat 2024-03-12

Ärendenummer SLK-2024-00253

Handläggare

Anna Säveskog

Telefon: 031-368 03 90

E-post: anna.saveskog@stadshuset.goteborg.se

Redovisning av kretslopp och vattennämndens uppdrag avseende nya och kostnadsberäknade åtgärder

Förslag till beslut

I kommunstyrelsen och kommunfullmäktige:

Redovisning av kretslopp och vattennämndens uppdrag om att ta fram nya och kostnadsberäknade åtgärder och aktiviteter för ökad måluppfyllelse, som kan inkluderas i ordinarie uppföljning, antecknas och förklaras fullgjort.

Beskrivning av ärendet och stadsledningskontorets bedömning

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 avfallet. Göteborgs Stads avfallsplan 2021-2030 omfattar en regional del med mål och åtgärdsområden "Göteborgsregionen minskar avfallet – Avfallsplan för tretton kommuner" och en "Lokal bilaga till Göteborgsregionen minskar avfallet" som anger vilka nämnder och bolagsstyrelser som ansvarar för respektive mål/delmål, uppföljningsmått samt för uppföljning, samordning, insamling av data och/ eller sammanställning. Inom målområde masshantering finns ansvarssatta åtgärder.

I samband med att kommunfullmäktige 2020-12-10 § 18 antog Göteborgs Stads avfallsplan gav fullmäktige kretslopp och vattennämnden i uppdrag att ta fram nya och kostnadsberäknade åtgärder och aktiviteter för ökad måluppfyllelse, som kan inkluderas i ordinarie uppföljning. Arbetet skulle påbörjas under 2021.

Skäl till att kommunfullmäktige gav uppdraget till nämnden var att den samhällsekonomiska analysen - som tagits fram i samband med avfallsplanen - visar att planen inte är tillräcklig för att nå hundra procentig måluppfyllelse samt att det finns miljömässiga samt starka ekonomiska skäl att arbeta med åtgärder som styr mot högre måluppfyllelse.

Kretslopp och vattennämnden har tagit fram förslagen på åtgärder i samarbete med förvaltningar och bolag i staden. Utöver det har två utredningar med förslag på åtgärder tagits fram inom områdena avfallsförebyggande och återanvändning. Dessa föreslagna åtgärder har använts som underlag vid kostnadsberäkning.

Kretslopp och vattennämnden har sammanställt 28 kostnadsberäknade åtgärder i en rapport. Av rapporten framgår att kostnaden för de föreslagna åtgärderna är 571 miljoner kronor och skulle motsvara en samhällsekonomisk nytta på 1,1 miljarder kronor. För de enskilda föreslagna åtgärderna i rapporten är måluppfyllnaden generellt låg, endast enstaka åtgärder har en måluppfyllnad som har en effekt på över sex procent. Åtgärderna är förslag. Kretslopp och vattennämnden hänvisar till att respektive nämnd äger frågan om beslut om åtgärder inom sitt ansvarsområde. Kretslopp och vattennämnden är ägare av de flesta åtgärderna men även exploateringsnämnden, nämnden för intraservice, äldre samt vård- och omsorgsnämnden, förskolenämnden, grundskolenämnden och stadsmiljönämnden berörs. Vissa åtgärder berör samtliga nämnder och bolagsstyrelser. I rapporten beskrivs även utmaningar med att nå hundra procents måluppfyllelse för vissa mål.

För måluppfyllelse av avfallsplanen bedömer kretslopp och vattennämnden att det är av avgörande betydelse att nämnder och bolagsstyrelser fattar beslut om genomförande av åtgärder utifrån rapporten som har sänts till berörda inom staden.

Ärendet behandlades i kretslopp och vattennämnden 2024-02-08 § 35 där nämnden föreslår att uppdraget ska förklaras fullgjort.

Stadsledningskontoret bedömer att uppdraget kan förklaras fullgjort.

Bilaga

Kretslopp och vattennämndens handlingar 2024-02-08 § 35

Jonas Kinnander

Eva Hessman

Direktör Ärende och utredning

Stadsdirektör



§ 35 0991/23

Återrapportering på KF-uppdrag gällande nya och kostnadsberäknade åtgärder för Göteborgs Stads avfallsplan 2021–2030

Handling

Tjänsteutlåtande daterad 2024-01-22

Bilaga 1 Nya och kostnadsberäknade åtgärder för ökad måluppfyllnad av avfallsplanen

Beslut

Kretslopp och vattennämnden godkänner förvaltningens förslag avseende återrapportering av kommunfullmäktigeuppdrag och sänder det till kommunstyrelsen

Dag för justering

2024-02-12

Vid protokollet

Sekreterare

Emma Stadenfeldt

Ordförande

Jöran Fagerlund

Justerande

Claes Björling



Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2024-01-22

Diarienummer 0991/23

Avfallsavdelningen

Jesper Nilsson

Telefon: 031-368 73 84

E-post:

jesper.nilsson@kretsloppochvatten.goteborg.se

Återrapportering av kommunfullmäktigeuppdrag avseende nya och kostnadsberäknade åtgärder

Förslag till beslut

1. Kretslopp och vattennämnden godkänner förvaltningens förslag avseende återrapportering av kommunfullmäktigeuppdrag och sänder det till kommunstyrelsen

Sammanfattning

I samband med att Göteborg Stads avfallsplan antogs i kommunfullmäktige, 2020-12-10 § 18, fick Kretslopp och vattennämnden i uppdrag att ta fram nya och kostnadsberäknade åtgärder som ska leda till ökad måluppfyllelse för avfallsplanens mål.

Förvaltningen har sedan dess gjort ett antal utredningar i samarbete med övriga staden där förslag till åtgärder identifierats. Relevanta åtgärder har nu sammanställts i en rapport som utgör en grund för fortsatt arbete och bifogas i detta tjänsteutlåtande. För ökad måluppfyllelse är det avgörande att förvaltningar och bolag tar beslut om genomförande av åtgärder. I rapporten har också tydliggjorts att det finns mer eller mindre stora utmaningar avseende rådighet för ökad måluppfyllelse.

Med denna återrapportering föreslår förvaltningen att uppdraget om att ta fram förslag till nya och kostnadsberäknade åtgärder ska förklaras fullgjort.

Kretslopp och vatten

Marianne Erlandson
Förvaltningsdirektör

Bilagor

1. Nya och kostnadsberäknade åtgärder för ökad måluppfyllnad av avfallsplanen

Ärendet

Kretslopp och vattennämnden har att besluta om förslag till återrapportering av ett kommunfullmäktigeuppdrag, 2020-12-10 § 18, gällande nya och kostnadsberäknade åtgärder som ska leda till ökad måluppfyllelse för avfallsplanens mål.

Efter beslut skickas förslaget till kommunstyrelsen som skickar det vidare för fastställande i kommunfullmäktige. Återrapporteringen skickas också vidare till samtliga berörda förvaltningar och bolag i Göteborgs Stad.

Beskrivning av ärendet

I kommunfullmäktiges beslut om avfallsplanen 2020-12-10 § 18, 1192/18, fick Kretslopp och vattennämnden i uppdrag av kommunfullmäktige att ta fram förslag på nya och kostnadsberäknade åtgärder för ökad måluppfyllelse:

"Kretslopp och vattennämnden får i uppdrag att ta fram förslag på nya och kostnadsberäknade åtgärder och aktiviteter för ökad måluppfyllelse som kan inkluderas i ordinarie uppföljning, arbetet ska påbörjas under 2021."

Som skäl till uppdraget skriver kommunfullmäktige att den samhällsekonomiska analys som har gjorts visar att de åtgärder som föreslås i avfallsplanen inte är tillräckligt för att nå en hundra procentig måluppfyllelse, och att det finns miljömässiga samt starka ekonomiska skäl att arbeta med åtgärder som styr mot högre måluppfyllelse:

"I tjänsteutlåtandet framgår att de åtgärder som föreslås inte är tillräckliga för att nå en 100 procentig måluppfyllelse till 2030. Utöver miljönyttan finns starka ekonomiska skäl för att arbeta med åtgärder som styr mot högre måluppfyllelse, vilket framgår av underlaget; "Den samhällsekonomiska analysen gör bedömningen att en total målluppfyllnad av avfallsplanen ger samhällsnyttor genom minskad miljöbelastning till i storleksordningen 30 mdkr."

Förvaltningen har i samarbete med förvaltningar och bolag i staden tagit fram förslag på åtgärder. Inom områdena avfallsförebyggande och återanvändning har dessutom två utredningar genomförts med förslag på åtgärder:

- Minska avfall från hushåll med 30 procent och halvera matsvinn, plastavfall och elavfall, Utredning och förslag till åtgärder, Förslag till åtgärder enligt uppdrag från kommunfullmäktige, KV Dnr 0692/22
- Utredning om återanvändning – Hur ökar vi hushållens möjligheter att lämna produkter till återanvändning? KV Dnr 0664/22

Föreslagna åtgärder och utredningar har använts som underlag för åtgärder som kostnadsberäknats i bifogad rapport. De föreslagna åtgärderna är förslag och är därmed inte beslutade. Arbetssättet för åtgärder finns beskrivet i den lokala

bilagan till avfallsplanen och är anpassat till styrningen i Göteborgs stad där respektive nämnd beslutar inom sin budget för åtgärder inom sitt ansvarsområde.

Förvaltningens bedömning

Förvaltningen avser med denna rapport att återrapportera på uppdraget från kommunfullmäktige med förslag att uppdraget förklaras fullgjort. Det är upp till respektive förvaltning och bolag att ta beslut om genomförande av de föreslagna åtgärderna för ökad måluppfyllelse.

För alla de föreslagna åtgärderna i avfallsplanens målområde ”Avfall från kommunens verksamheter ska minska med 40% per heltidsanställd” och även för en del andra åtgärder bedömer förvaltningen att stadens förvaltningar och bolag har direkt rådighet och därmed möjlighet att i hög grad påverka måluppfyllelsen. För delmålet ”Mängden engångsartiklar i kommunens verksamheter ska minska med 50%” är måläret 2025. Förvaltningen bedömer att det för att nå ökad måluppfyllelse av delmålet är avgörande att alla bolag och förvaltningar i staden genomför den föreslagna åtgärden om införande av rutiner och arbetssätt för att minska användningen av engångsartiklar.

Förvaltningen bedömer att möjligheten att ta fram nya åtgärder som leder till uppenbara framsteg i måluppfyllnad för närvarande har uttömts. En anledning till detta är att de mål som finns kvar att jobba med endast kan nås genom åtgärder med låg rådighet, dvs att effekten av en genomförd åtgärd är så svag eller osäker att den ger ett litet utslag på måluppfyllnaden. Lösningen är att jobba med många åtgärder kontinuerligt och att låta målet vara en ledstjärna i det dagliga arbetet. Det är också viktigt att fortsätta bevaka möjligheten att hitta en åtgärd som har större effekt på måluppfyllnad.

En annan anledning till att det är svårt att föreslå åtgärder som leder till full måluppfyllnad är att en del av målen helt enkelt inte kan nås då de ligger utanför stadens rådighet och är beroende av andra samhällsliga effekter. För dessa mål behöver förväntningarna på resultat i förhållande till måluppfyllnad skruvas ner samtidigt som staden fortsätter bevaka och förstå de samhällsliga effekter som åtgärderna är beroende av.

Vidare finns det viktiga åtgärder att genomföra som har stora miljövinster, och som tydligt kan kopplas till målen, men som inte ger något utslag på målen så som de mäts och följs upp. Det är viktigt att fortsätta jobba med sådana åtgärder även om inte resultatet uppenbart kan tillgodogöras som en procentsats i ökad måluppfyllelse.

I rapporten fördjupas dessa resonemang ytterligare och i kombination med 28 framtagna åtgärder föreslår förvaltningen att återrapporteringen på kommunfullmäktiges uppdrag är fullgjort, även om de åtgärder som föreslås inte leder till full måluppfyllnad.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Återrapporteringen i sig påverkar inte den ekonomiska dimensionen.

Att det är en stor samhällsekonomisk nytta av att nå målen i avfallsplanen slogs fast i den samhällsekonomiska analys som togs fram i samband med att avfallsplanen antogs. Den samhällsekonomiska nyttan är mätt i sparade utsläpp och faller samhället till godo i stort, men inte specifikt Göteborgs Stad. I tjänsteutlåtandet har vi räknat på vad det skulle kosta staden att åstadkomma samhällsnyttan.

Om samtliga av de föreslagna åtgärderna i rapporten genomförs skulle det kosta 550 miljoner kr.

Bedömning ur ekologisk dimension

Återrapporteringen i sig innebär ingen påverkan på den ekologiska dimensionen.

Den samhällsekonomiska nyttan av full måluppfyllnad som beräknades i den samhällsekonomiska analysen uppstår genom att prissatta utsläpp av växthusgaser, partiklar och kväveoxider minskar.

För de nya föreslagna åtgärderna har den samhällsekonomiska nyttan beräknats utifrån hur stor andel av full måluppfyllelsen som åstadkoms.

Om de föreslagna åtgärderna i rapporten genomförs skulle det ge en samhällsekonomisk nytta motsvarande 1 148 miljoner kr som helt utgörs av minskade utsläpp.

Att genomföra åtgärderna som föreslås i denna återrapportering skulle därför bidra positivt till den ekologiska dimensionen.

Bedömning ur social dimension

Återrapporteringen i sig påverkar inte den sociala dimensionen

En social bedömning har inte genomförts i uppdraget. Det finns dock några åtgärder som bedöms bidra positivt. Främst de två föreslagna åtgärderna som leder till minskad nedskräpning eftersom minskad nedskräpning har visats leda till ökad trygghet.

Åtgärder som involverar ideella secondhandaktörer eller som möjliggör för dessa att bedriva verksamhet kan också bidra till den sociala dimensionen.

Expedieringskrets

Kommunstyrelsen

Demokrati och medborgarservice

Inköps- och upphandlingsförvaltningen

Intraservice

Kulturförvaltningen
Regionarkivet
Stadsledningskontoret
Arbetsmarknad och vuxenutbildningen
Exploateringsförvaltningen
Förskoleförvaltningen
Förvaltningen för funktionsstöd
Grundskoleförvaltningen
Idrotts- och föreningsförvaltningen
Miljöförvaltningen
Socialförvaltningen Centrum
Socialförvaltningen Hisingen
Socialförvaltningen Nordost
Socialförvaltningen Sydväst
Stadsbyggnadsförvaltningen
Stadsfastighetsförvaltningen
Stadsmiljöförvaltningen
Utbildningsförvaltningen
Äldre samt vård- och omsorgsförvaltningen
Boplats Göteborg AB
Bostads AB Poseidon
Business Region Göteborg AB
Familjebostäder i Göteborg AB
Framtiden Byggutveckling AB
Försäkrings AB Göta Lejon
Förvaltnings AB Framtiden
Förvaltnings AB Göteborgslokaler
Got Event AB
Grefab
Gryaab AB
Gårdstensbostäder AB

Göteborg & Co
Göteborg Energi AB
Göteborgs Egnahems AB
Göteborgs Hamn AB
Göteborgs Spårvägar AB
Göteborgs Stads Bostadsaktiefbolag
Göteborgs Stads Leasing AB
Göteborgs Stads Parkering
Göteborgs Stadshus AB
Göteborgs Stadsteater AB
Higab AB
Liseberg AB
Renova AB
Störningsjouren i Göteborg AB
Älvstranden Utveckling AB



Nya och kostnadsberäknade åtgärder

**Återrapportering på KF-uppdrag gällande nya
och kostnadsberäknade åtgärder för Göteborgs
Stads avfallsplan 2021-2030**

2023-12-21

Innehåll

1	Inledning	4
2	Bakgrund	4
3	Förutsättningar	5
3.1	Samhällsekonomisk analys.....	5
3.2	Uppföljning av avfallsplan	6
3.3	Nytt kommunalt ansvar för förpackningar och obligatorisk insamling av matavfall	6
4	Genomförande	7
4.1	Rådighetsbedömning.....	7
4.2	Avgränsningar	10
4.3	Beräkningsprinciper	11
4.4	Utmaningar med avfallsplanens mål	12
5	Nya och kostnadsberäknade åtgärder	13
	Målområde: Avfallsförebyggande	13
	Mål 1. Avfall från hushåll ska minska med 30% per invånare.....	13
	Mål 2. Avfall från kommunens verksamheter ska minska med 40% per heltidsanställd.....	18
	Målområde återanvändning.....	23
	Mål 3. Minst 20% av det grovavfall som kommunen samlar in ska förberedas för återanvändning	23
	Målområde: Insamling och återvinning	27
	Mål 6. Minst 90% av allt inlämnat avfall på ÅVC ska vara rätt sorterat, varav inget farligt avfall i fel fraktion	27
	Mål 7. Minst 70% av uppkommet matavfall ska gå till näringsåtervinning och biogasproduktion (eller annat miljömässigt motsvarande ändamål)	30
	Mål 10. Minst 70% av innehållet i restavfallet ska vara rätt sorterat. Dessutom får inget av innehållet vara farligt avfall	32
	Målområde Fysisk planering.....	35
	Mål 12. Plats för avfallets infrastruktur, från uppkomst till mottagningsanläggning, säkras i detaljplaner och bygglov.....	35
	Målområde användarfokus	37
	Mål 13. Minst 90% av användarna ska vara nöjda med avfallshanteringen.....	37

Mål 14. Minst 90% av användarna ska tycka det är enkelt att förebygga, återanvända och hantera avfallet på rätt sätt	39
Målområde nedskräpning	41
Mål 17. Skräp på marken ska minska med 50%	41
6 Slutsatser	44

1 Inledning

I oktober 2020, 2020-10-15 § 183, tog Kretslopp och vattennämnden beslut om att godkänna förslag till ny avfallsplan för Göteborgs Stad med tillhörande lokal bilaga, och att skicka förslaget till kommunstyrelsen samt kommunfullmäktige för beslut.

I samband med detta togs en rapport fram som beskrev den samhällsekonomiska nyttan av hundra procent måluppfyllelse för varje mål. Det togs också fram förslag på åtgärder till de olika målen och en bedömning gjordes av hur många procents måluppfyllelse dessa åtgärder skulle leda till samt hur mycket det skulle kosta att genomföra åtgärderna.

Av rapporten framgick att den samhällsekonomiska vinsten var hög men att det inom många målområden inte gick att nå fullständig måluppfyllelse med de åtgärder som fanns framtagna.

Till följd av detta fick Kretslopp och vattennämnden i kommunfullmäktiges beslut om stadens avfallsplan i december 2020 följande uppdrag: ”Kretslopp och vattennämnden får i uppdrag att ta fram förslag på nya och kostnadsberäknade åtgärder och aktiviteter för ökad måluppfyllelse som kan inkluderas i ordinarie uppföljning, arbetet ska påbörjas under 2021”.

I denna rapport föreslås nya och kostnadsberäknade åtgärder som leder till ökad måluppfyllelse och utmaningarna med att nå hundra procents måluppfyllelse för vissa mål beskrivs.

Till stor del är det Kretslopp och vatten som ansvarar för de mål som tagits fram i denna rapport. I den mån en åtgärd ligger på en annan del av staden att genomföra har den eller de förvaltningar eller bolag som kan anses vara ansvariga för åtgärderna deltagit i bedömningarna.

De åtgärder som föreslås i denna rapport är inte beslutade utan är endast förslag på åtgärder som redovisas för kommunfullmäktige. Avfallsplanens arbetssätt är anpassad till styrningen i Göteborgs stad där respektive nämnd beslutar inom sin budget för åtgärder inom sitt ansvarsområde.

2 Bakgrund

I kommunfullmäktiges beslut om avfallsplanen 2020-12-10 § 18, fick Kretslopp och vattennämnden i uppdrag av kommunfullmäktige att ta fram förslag på nya och kostnadsberäknade åtgärder för ökad måluppfyllelse:

”Kretslopp och vattennämnden får i uppdrag att ta fram förslag på nya och kostnadsberäknade åtgärder och aktiviteter för ökad måluppfyllelse som kan inkluderas i ordinarie uppföljning, arbetet ska påbörjas under 2021.”

Som skäl till uppdraget skriver kommunfullmäktige att den samhällsekonomiska analys som har gjorts visar att de åtgärder som föreslås i

avfallsplanen inte är tillräckligt för att nå en hundra procentig måluppfyllelse, och att det finns miljömässiga samt starka ekonomiska skäl att arbeta med åtgärder som styr mot högre måluppfyllelse:

”I tjänsteutlåtandet framgår att de åtgärder som föreslås inte är tillräckliga för att nå en 100 procentig måluppfyllelse till 2030. Utöver miljönyttan finns starka ekonomiska skäl för att arbeta med åtgärder som styr mot högre måluppfyllelse, vilket framgår av underlaget; ”Den samhällsekonomiska analysen gör bedömningen att en total målluppfyllnad av avfallsplanen ger samhällsnyttor genom minskad miljöbelastning till i storleksordningen 30 mdkr.”

Förvaltningen har i samarbete med förvaltningar och bolag i staden tagit fram förslag på åtgärder. Inom områdena avfallsförebyggande och återanvändning har dessutom två utredningar genomförts med förslag på åtgärder:

- Minska avfall från hushåll med 30 procent och halvera matsvinn, plastavfall och elavfall, Utredning och förslag till åtgärder, Förslag till åtgärder enligt uppdrag från kommunfullmäktige, KV Dnr 0692/22
- Utredning om återanvändning – Hur ökar vi hushållens möjligheter att lämna produkter till återanvändning? KV Dnr 0664/22

Föreslagna åtgärder och utredningar har använts som underlag för åtgärder som kostnadsberäknats i denna rapport.

3 Förutsättningar

3.1 Samhällsekonomisk analys

I samband med att avfallsplanen antogs 2020 gjordes en samhällsekonomisk analys (Avfallsplan 2030 samhällsekonomisk analys, WSP, 2020-09-30, KV Dnr 0096/18) för att beräkna samhällsekonomiska nyttorna med att nå målen. Dessutom gjordes en bedömning av måluppfyllnad baserad på de åtgärderna som beskrevs i avfallsplanen samt kostnaderna för att genomföra dem. Måluppfyllnaden varierade mellan några få procent till full måluppfyllnad och kostnaderna för åtgärderna i den samhällsekonomiska analysen var totalt 0,77 miljarder kr.

Den samhällsekonomiska nyttan av full måluppfyllnad som beräknades i den samhällsekonomiska analysen uppstår genom att prissatta utsläpp av växthusgaser, partiklar och kväveoxider minskar. Den totala samhällsekonomiska nyttan i form av minskade utsläpp uppgick till 31 miljarder kr. Det målet som mest bidrog till den samhällsekonomiska nyttan var mål 10 ”Minst 70 % av innehållet i restavfallet ska vara rätt sorterat” som uppgick till en samhällsekonomisk nytta på 18 miljarder kr följt av målet ”Avfallet från hushåll ska minska med 30 % per invånare” som hade en nytta på

7,5 miljarder kr. Den samhällsekonomiska nyttan står angivet för respektive mål i rapporten.

3.2 Uppföljning av avfallsplan

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 avfallet.

Vartannat år gör Kretslopp och vatten en större uppföljning av avfallsplanen och i maj 2023 gjordes den första som omfattade perioden 2021-2022 (Uppföljning av Göteborg stads avfallsplan 2021-2030 till och med år 2022, KV dnr 0259/23).

Den här rapporten bygger vidare på de bedömningar som gjordes vid uppföljningen. För de mål som för närvarande anses uppfyllda har inte åtgärder tagits fram i denna rapport.

3.3 Nytt kommunalt ansvar för förpackningar och obligatorisk insamling av matavfall

Kommunerna har fått ett nytt insamlingsansvar för förpackningar. Ansvaret innebär att kommunen ska ta över befintlig förpackningsinsamling från 2024 och förse samtliga hushåll inom kommunen med fastighetsnära insamling senast 2027. I praktiken innebär det att alla flerbostadshus ska ha möjlighet att sortera ut förpackningar och att alla småhus ska ha kärl för sortering av förpackningar på sin tomt.

Det nya ansvaret bidrar positivt till flera mål men mest specifikt till mål 10 som säger att minst 70% av restavfallet ska vara rätt sorterat. Dessutom införs obligatorisk matavfallsinsamling i flerbostadshus från och med 2024 och för småhus införs det i samband med den fastighetsnära insamlingen av förpackningar. Införandet bidrar positivt till mål 7 om att minst 70% av uppkommet matavfall ska gå till näringsåtervinning och biogasproduktion.

I och med att det nya ansvaret för förpackningar innebär förändringar i hämtningssystemen uppstår ett fönster där Kretslopp och vatten har möjlighet att se över tjänster och där göteborgarna kommer behöva få information. Vissa åtgärder som föreslås i denna rapport bygger på att ta tillvara på detta fönster där göteborgarna också bedöms som mer öppna för förändringar.

Samhälleliga effekter beskrivs under respektive mål men eftersom Kretslopp och vatten ansvarar för många av de åtgärder som föreslås i denna rapport och förvaltningen är starkt påverkad av det nya insamlingsansvaret är detta en viktig bakgrund.

4 Genomförande

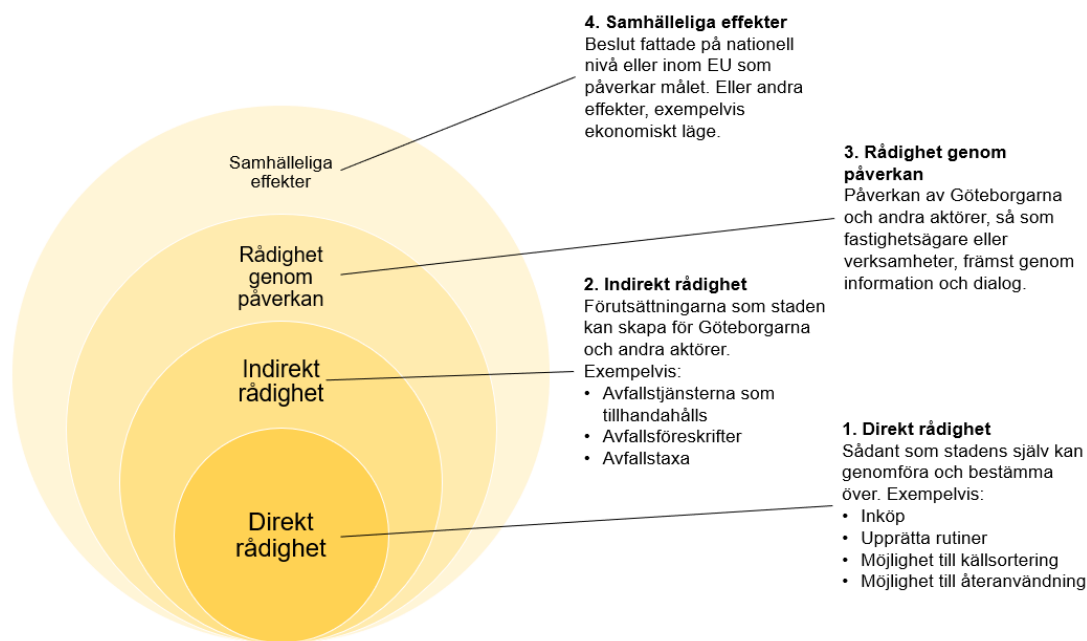
4.1 Rådighetsbedömning

För att målen i avfallsplanen ska nås behöver förändringar ske som Göteborgs Stad har olika grad av rådighet över. Med rådighet menas i detta sammanhang vilken typ av åtgärder staden själva kan ta fram för att göra de förändringar som behövs för att nå målen i avfallsplanen. I arbetet med att nå målen behöver Göteborg Stad arbeta med både direkt och indirekt rådighet såväl som rådighet genom påverkan. Utöver det som staden har rådighet över finns det samhälleliga effekter som påverkar målen.

En rådighetsbedömning har gjorts av åtgärderna samt på en övergripande nivå för målen. Rådighetsbedömningen syftar till att ge en förståelse för hur samband mellan en åtgärd och en önskad effekt ser ut samt utmaningen med att jobba med vissa mål där rådigheten är låg. Grundmodellen är lånad av ”Göteborgs Stads Miljö- och klimatprogram 2021-2030” men har utvecklats ytterligare i denna rapport.

Exempel på stadens olika grad av rådighet sammanfattas i figur 1. Ett fördjupat resonemang för de olika nivåerna av rådighet förs nedanför figuren.

Rådighetsnivåerna diskuteras också specifikt kopplat till respektive mål.



Figur 1 Göteborgs Stads olika grad av rådighet för att kunna nå målen i avfallsplanen.

Begrepp

Med åtgärd avses något som görs för att skapa högre måluppfyllelse.

Med effekt menas åtgärdens resultat i form av en positiv förflyttning mot ett önskat resultat. I denna rapport oftast i form av ökad måluppfyllelse.

En åtgärds effekt kan vara absolut (av eller på) eller skalbar. En skalbar åtgärd går det göra mer av för att få ytterligare effekt. Skalbarheten kan vara linjär eller avtagande. Om den är linjär ökar effekten i förhållande till ansträngningen, om den är avtagande ökar effekten men effekten i förhållande till ansträngningen blir mindre.

De olika nivåerna av rådighet grupperar närbesläktade åtgärder tillsammans och beskriver också hur starkt förhållandet är mellan en genomförd åtgärd och en önskad effekt.

Samhälleliga effekter

Vissa mål är starkt påverkade av samhälleliga effekter. Ett mål kan därför delvis ligga utanför stadens rådighet och åtgärder från staden kan inte ge hundra procent måluppfyllelse under nuvarande förutsättningar.

Exempel på samhälleliga effekter är ny lagstiftning, ekonomiskt läge, trender och sociala normer. De senaste åren har det kommit många nya bestämmelser som bidrar till måluppfyllelse och fler är att vänta.

I viss mån kan staden påverka de samhälleliga effekterna genom att delta i olika nätverk, lämna remisser på lagförslag eller på andra sätt påverka lagstiftare och andra delar av samhället. Det är viktigt att verka i sådana sammanhang men effekten är för opålitlig för att kunna anses vara en gångbar arbetsmetod för att nå målen. Därför anses, i detta uppdrag, den del av ett måls måluppfyllnad som är beroende av samhälleliga effekter ligga utanför stadens rådighet. För sådana mål kan det vara rimligare att nå till exempel 80 procent eller 60 procent måluppfyllelse genom att vidta åtgärder lokalt.

Rådighet genom påverkan

Rådighet genom påverkan görs genom att på olika sätt påverka göteborgarna eller andra aktörer, så som fastighetsägare eller verksamheter. Påverkan görs genom dialog och information. Påverkan sker ofta på lokal nivå eller av aktörer som är nära kopplade till målet som ska nås.

Effekten av rådighet genom påverkan är ofta låg och kan på sikt få avklingande effekt. En åtgärd som fungerar på denna rådighetsnivå är ofta skalbar vilket innebär att det går att göra mer av den för att få ytterligare effekt. En åtgärd kan också behöva upprepas över längre tid för att motverka den avklingande effekten.

Att det på den här rådighetsnivån går att dels föreslå fler åtgärder och dels går att göra mer av befintliga åtgärder både nu och över tid innebär att det är svårt att ta fram en enskild åtgärd som direkt leder till hög måluppfyllnad.

De här åtgärderna behöver göras kontinuerligt, varieras, skalas upp eller förlängas för att bidra till högre måluppfyllnad.

Det som är positivt med rådighet genom påverkan är att när de väl etablerats, exempelvis en önskad beteendeförändring, och det har blivit till en samhällsnorm så är effekten stadig över tid.

De tillfälliga effekter som åtgärderna leder till bidrar trots allt till måluppfyllnad. För vissa mål är denna typ av åtgärder de enda tillgängliga.

Att informera om avfallshantering och förebyggande är dessutom lagstadgat och något som kommunerna ska ägna sig åt, även om det inte detaljregleras hur det ska ske.

Indirekt rådighet

När staden har möjlighet att skapa förutsättningar för någon annan att göra rätt har staden en indirekt rådighet. Det kan innebära att staden knuffar i rätt riktning genom prissättning eller till och med föreskriver hur något ska göras. Gemensamt för rådighetsnivån är att staden kan skapa mer eller mindre skarpa förutsättningar för någon att agera på ett visst sätt men slutligen är det ändå upp till användaren att göra rätt. För förvaltningen Kretslopp och vatten är exempel på indirekt rådighet att skapa en ny avfallstjänst, att styra med pris genom avfallstaxan eller genom krav i avfallsföreskrifterna för att nå önskad effekt.

Effekten av åtgärder med indirekt rådighet kan variera från väldigt låg till väldigt hög. Om det finns en stark social norm att göra rätt räcker det att skapa förutsättningen för att få ett gott resultat. Om det finns en motvilja att agera på det sätt staden önskar behöver förutsättningen kombineras med någon typ av incitament för att nå hög effekt, exempelvis vara billigare eller rent utav tvingande. Rådighet genom påverkan kan också hjälpa till att skapa social norm för att göra rätt.

Åtgärder med indirekt rådighet kan vara av typen av eller på, dvs man kan ge förutsättningen och sedan är det upp till användaren. Men den kan i vissa fall också vara skalbar. Exempel på en skalbar åtgärd med indirekt rådighet kan vara hur många som ges möjlighet att faktiskt använda sig av den givna förutsättningen och för Kretslopp och vatten skulle det kunna röra sig om antalet stopp med farligt avfall bilen i staden.

Direkt rådighet

Direkt rådighet innebär att staden kan besluta att genomföra åtgärden eller inte, om åtgärden genomförs är måluppfyllelse 100 procent och om den inte genomförs är måluppfyllelsen 0 procent. Åtgärden kan alltså anses vara av typen av/på och är därmed inte skalbar.

Hur ett mål formuleras kan påverka om en åtgärd har direkt rådighet eller enbart indirekt rådighet. Det fiktiva målet ”alla inom staden ska ha möjlighet att källsortera” uppfylls om alla arbetsplatser har avfallsbehållare och sorteringsmöbler för källsortering, medan det fiktiva målet ”90% av avfallet inom staden ska vara korrekt källsorterat” är av typen indirekt rådighet då det faktiskt inte är säkert att alla anställda kommer uppvisa önskat beteende även om förutsättningarna finns. Ytterligare ett exempel på en fiktiv åtgärd med direkt rådighet är ”Upphandla endast fordon som drivs fossilfritt” där berörda förvaltningar förväntas genomföra enligt beslut.

Jämförelse av rådighetsnivåer

Olika aspekter som gäller för åtgärder på olika rådighetsnivåer framgår av tabell 1.

Tabell 1. Jämförelse av åtgärder på olika rådighetsnivå			
Rådighetsnivå	Skalbarhet	Effekt	Övrigt
4. Samhälleliga effekter	Inte relevant	Olika men kan potentiellt ha väldigt stor effekt	Ingen arbetsmetod och därmed har staden ingen rådighet
3. Rådighet genom påverkan	Främst skalbara	Ofta låg eller tillfälligt hög men avtagande, effekten kan på lång sikt bli permanent om social norm skapas	Viktigt att försöka skapa samhällsförändring genom att etablera social norm. Viss typ av information är lagstadgat att kommunen ska arbeta med.
2. Indirekt påverkan	Ofta av/på men skalbara förekommer också	Låg till hög. Hög vid etablerad social norm eller vid skapat incitament.	-
1. Direkt påverkan	Ska anses vara av/på	Hög, oftast 100% effekt.	-

4.2 Avgränsningar

Följande gränsdragningar har gjorts avseende vilka mål som har fått nya åtgärder:

- Det föreslås inga nya åtgärder för de mål som i den samhällsekonomiska analysen har föreslagna åtgärder som bedöms leda till 100 procent måluppfyllelse.
- De föreslås heller inga åtgärder för mål som för närvarande bedöms vara uppfyllda enligt uppföljningen av avfallsplanen (perioden 2020-2022).

De mål som avgränsats bort framgår av tabell 2.

Tabell 2. Mål som ej omfattas av rapporten

Mål	Anledning
Mål 4. Alla invånare ska ha fastighetsnära möjligheter att lämna produkter till återanvändning	Bedöms för närvarande vara uppfyllt
Mål 5. Det ska finnas förutsättningar för kommunens verksamheter att återanvända produkter	Bedöms för närvarande vara uppfyllt
Mål 8. Avfallstransporter ska vara 10% mer energieffektiva	Föreslagna åtgärder i samhällsekonomisk analys bedöms ge 100% måluppfyllelse
Mål 9. Fordon, maskiner och anläggningar inom kommunens avfallsverksamhet ska drivas fossilfritt	Föreslagna åtgärder i samhällsekonomisk analys bedöms ge 100% måluppfyllelse
Mål 11. Lokalisering av större avfallsanläggningar för både dagens och framtidens behov säkras genom fysisk planering	Bedöms för närvarande vara uppfyllt
Mål 15. Minst 90% av användarna ska uppleva bra bemötande i kontakt med kommunens avfallsverksamhet	Föreslagna åtgärder i samhällsekonomisk analys bedöms ge 100% måluppfyllelse
Mål 16. Kommunen ska säkerställa att kustlinjen städas regelbundet	Föreslagna åtgärder i samhällsekonomisk analys bedöms ge 100% måluppfyllelse

En till sex åtgärder har tagits fram för övriga mål. Generellt har fler åtgärder valts för de mål som i den samhällsekonomiska analysen har låg måluppfyllnad med de då föreslagna åtgärderna samt för de mål som för närvarande ligger långt ifrån måluppfyllnad.

Åtgärder som leder till måluppfyllnad baserat på målets uppföljningsmått har valts framför mål som i första hand svarar mot målets vision (se rubriken utmaningar med avfallsplanens mål).

4.3 Beräkningsprinciper

De åtgärder som föreslås för ökad måluppfyllelse i denna rapport har kostnadsberäknats. Kostnadsberäkningarna har gjorts på en översiktlig nivå och bör främst ses som en fingervisning. Beräkningar har gjorts utifrån hur Kretslopp och vatten har tolkat och avgränsat åtgärderna. Den nämnd som

eventuellt beslutar om åtgärden behöver själv utforma den så att den passar verksamheten och beräkna den mer noga.

Åtgärderna i denna rapport har också en bedömd måluppfyllnad. I första hand har måluppfyllnad grovt beräknats utifrån hur målet följs upp. Har inte detta varit möjligt har en bedömning gjorts utifrån erfarenhet utan underliggande beräkningar. Måluppfyllnad bör i första hand ses som en fingervisning. Måluppfyllnad är angivet som procent av måluppfyllelsen. Måluppfyllnaden har alltså inte angivits som procentenheter. Det innebär att om målet exempelvis är att samla in 70 % av allt matavfall och effekten har angivits som tre procent i rapporten så motsvarar det ca två procentenheter. Vid 100 % måluppfyllelse skulle alltså målet om 70 % vara uppfyllt, och en treprocentig effekt från nuvarande nivå om 33% skulle ge 36 % måluppfyllelse. Denna redovisning har valts för att stämma överens med den samhällsekonomiska analysen.

När ”kostnaden för planperioden” har angivits har de återkommande årliga kostnaderna multiplicerats med sju, dvs antalet år till 2030, och den initiala kostnaden för åtgärden har lagts till. Detta tillvägagångssätt har använts för att kostnaderna för åtgärderna ska kunna jämföras oavsett när under planperioden de genomförs.

När personalkostnader har använts i beräkningsunderlaget har en timkostnad utan overheadkostnader i 2023 års prisnivå använts.

4.4 Utmaningar med avfallsplanens mål

Man pratar ofta om att mål ska uppfylla vissa kriterier för att de ska fungera bra som verktyg i en verksamhet. Målen ska vara ”smarta” vilket står för Specifika, Mätbara, Uppnåeliga (Achievable), Relevanta och Tidssatta. Målen i avfallsplanen uppfyller dessa kriterier i varierande grad. Alla målen i avfallsplanen är relevanta och tidssatta men har utmaningar avseende de andra kriterierna:

- Vissa mål är inte specifika i sin formulering, exempelvis målet att kustlinjen ska städas regelbundet eller att alla invånare ska ha fastighetsnära möjligheter att lämna produkter till återanvändning.
- Flera mål är inte tydligt mätbara. Många mål ser vid en första anblick mätbara ut men har utmaningar i vilken data som ska användas eller hur en mätbar uppföljning ska göras. Detta har till viss del lösts genom att det för varje mål har tagits fram ett tydligt definierat uppföljningsmått. För vissa mål är det dock låg korrelation mellan uppföljningsmättet och själva målets andemening.
- En del av målen i avfallsplanen är inte uppnåeliga med de verktyg staden har till sitt förfogande. Staden är beroende av andra effekter på samhällelig nivå för att nå en högre måluppfyllelse. För samtliga mål bedöms en mätbar förflyttning vara möjlig med åtgärder staden förfogar över.

Målen i avfallsplanen blir därmed en hybrid mellan visionsmål som ska fungera som en ledstjärna i det dagliga arbetet likväl som ”smarta” mål som ska följas upp och nås inom avfallsplanens giltighetstid. Det har därför inte i detta uppdrag varit möjligt att ta fram åtgärder som leder till 100 % måluppfyllelse.

Varje mål i rapporten är bedömt utifrån aspekterna om de är specifika, mätbara och uppnåeliga.

5 Nya och kostnadsberäknade åtgärder

Detta avsnitt är indelat i avfallsplanens målområden avfallsförebyggande, återanvändning, insamling och återvinning, fysisk planering, användarfokus samt nedskräpning och visar avfallsplanens mål. Målen beskrivs utifrån tidigare bedömning i den samhällsekonomiska analysen och den senaste uppföljningen. Målen har också bedömts utifrån vilka eventuella utmaningar de har avseende att vara specifika, mätbara eller uppnåeliga. Utöver detta har också bedömts vilken typ av rådighet staden har över måluppfyllelse samt vilka samhälleliga effekter som påverkar målet.

För varje mål finns också de nya och kostnadsberäknade förslagen till åtgärder beskrivna utifrån ägare, kostnader, effekt i form av del av måluppfyllelse, rådighet och skalbarhet.

Målområde: Avfallsförebyggande

Mål 1. Avfall från hushåll ska minska med 30% per invånare

Målet består även av delmålen:

- Plastavfallet från hushåll ska minska med 50% per invånare
- Matsvinnet från hushåll ska minska med 50% per invånare
- Elavfallet från hushåll ska minska med 50% per invånare

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	4 %
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	7,5 miljarder kr
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet kommer inte nås med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar	
Är målet specifikt?	Ja
Är målet mätbart?	Ja
Är målet uppnåeligt?	Nej – Målet bedöms inte vara uppnåeligt, en allt för stor del bedöms vara beroende av samhällseliga effekter

Rådighet
Målet nås främst med åtgärder som har rådighet genom påverkan och stöttas med åtgärder som har indirekt rådighet . Åtgärder med direkt rådighet bedöms inte vara möjliga för målet.

Samhällseliga effekter	
Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Nya bestämmelser inom EU eller på nationell nivå, exempelvis finns det lagkrav sedan 2020 att kommunerna ska lämna information till hushåll om avfallsförebyggande åtgärder. Förslag till ny ekodesignförordning som innebär att produkter ska hålla längre och vara enklare att reparera, uppgradera och återvinna. Också förbud mot att destruera osålda kläder och skor samt hållbarhetskriterier för vissa produkter. Lågkonjunktur
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Högkonjunktur
Övrigt	<ul style="list-style-type: none"> Målet har en stark koppling till den rådande konjunkturen. Lågkonjunktur innebär mindre avfallsmängder och högkonjunktur ökade avfallsmängder. Vid ett kraftigt försämrat ekonomiskt läge till målåret 2030 skulle målet kunna nås. I övrigt bedöms en minskning av hushållens avfall med 10-20 % vara realistiskt om ambitionen på åtgärder höjs och det finns andra gynnande samhällseliga effekter.

Åtgärd 1.1 Återkoppling av avfallsmängder till hushåll

Åtgärden innebär regelbunden återkoppling av avfallsmängder till hushåll i villor och flerbostadshus via lämpliga kanaler med samtidig information om andra hushålls mängder och information om avfallsförebyggande åtgärder.

Berörd förvaltning är Kretslopp och vatten och åtgärden faller inom rådighet genom påverkan.

Beräkningarna har antagit att befintlig insamlingsdata används som underlag till återkopplingen. Detta innebär att villor får återkoppling på hushållsnivå och flerbostäder på primärområdesnivå. Återkopplingen görs två gånger per år och det utskickade materialet tas fram av en kommunikationsbyrå. Samma material kan användas vid varje utskick men med uppdaterade siffror.

Åtgärd 1.1 Återkoppling av avfallsmängder till hushåll	
Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0,2 miljoner kr
Årskostnad:	3 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	21,2 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	Max 1 % (svårbedömd)
Rådighet:	Rådighet genom påverkan
Skalbar:	Ja – Antal hushåll och antal utskick per år. Alla hushåll får dock utskick i åtgärden och effekten av antalet utskick är avtagande.

Åtgärd 1.2 Miljöstyrning i avfallstaxan för minskade avfallsmängder

Åtgärden innebär att avfallstaxan utformas så att den blir mer miljöstyrande än idag, det vill säga att den tydligare styr mot lägre frekvens av tömning eller mot mindre kärl. Miljöstyrningen kan också innebära att tillämpa högre viktavgift än idag. Åtgärden innebär utöver detta att använda avfallstaxan som budskapsbärare för att tydliggöra vilka tjänster som göteborgarna förväntas ha och som också är de bästa ur ett avfallsförebyggande perspektiv.

Kostnadsberäkningarna har antagit att en stor del av arbetet kan göras inom ramen för befintligt taxearbete och att taxan kommuniceras genom befintliga kanaler. Kostnaderna består av nedlagd tid utöver vad som anses vara vanligt taxearbete.

Åtgärd 1.2 Miljöstyrning i avfallstaxan för minskade avfallsmängder

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0,2 miljoner kr
Årskostnad:	<0,1 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	0,4 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	Max 1 % (svårbedömd)
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – Hur stark den miljöstyrande effekten är (exempelvis det ekonomiska incitamentet) är skalbart, effekten på målet har dock inte ett linjärt samband

Åtgärd 1.3 En centralt belägen återbruksgalleria med möjlighet att hyra, dela, låna reparera, underhålla och uppgradera

Åtgärden består av en centralt belägen återbruksgalleria eller kluster med affärer och verksamheter som hyr ut, lånar ut, reparerar, underhåller och uppgraderar saker eller som möjliggör för privatpersoner att göra sådant själva. I samband med detta ska göteborgarna också kunna lämna saker till återanvändning.

Åtgärden är svårberäknad men i kostnadsberäkningarna ingår till viss del projektledning och samordning men den största kostnaden är kopplad till lokalhyra. En yta för verksamheterna på ca 1 500 kvm har antagits.

Åtgärd 1.3 En centralt belägen återbruksgalleria med möjlighet att hyra, dela, låna, reparera, underhålla och uppgradera

Ägare:	Okänd
Initialkostnad:	0,5 miljoner kr
Årskostnad:	33 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	231,5 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	Max 1 % (svårbedömd)
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – men effekten är inte linjär

Åtgärd 1.4 Stadsplanering för återbruk och delande i detalj- och områdesplanering

Åtgärden innebär att vid stadens detalj- och områdesplanering ges råd och rekommendationer om att byggherren ska avsätta ytor för återbruk och delande. Detta möjliggör för hushållen att ha plats i den fysiska planeringen för sådana

verksamheter eller strukturer som kan minska deras avfallsmängder, exempelvis möjligheter att hyra, låna, reparera, underhålla eller uppgradera.

Kostnadsberäkningen innebär att utreda lämpliga råd och rekommendationer samt att samverka dessa med intressenter. Därefter innebär åtgärden att implementera detta i det dagliga arbetet med detalj- och områdesplanering.

Åtgärd 1.4 Stadsplanering för återbruk och delande i detalj- och områdesplanering

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0,1 miljoner kr
Årskostnad:	<0,1 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	0,5 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	Max 1 % (svårbedömd)
Rådighet:	Rådighet genom påverkan
Skalbar:	Ja – men redan hundra procent uppskalad

Åtgärd 1.5 Krav på återbruk och delande vid markanvisningar och exploateringsavtal

Vid markanvisningar och exploateringsavtal för mark som ägs av staden ställs krav på att ytor för återbruk och delande avsätts. Detta möjliggör för hushållen att ha plats i den fysiska planeringen för sådana verksamheter eller strukturer som kan minska deras avfallsmängder, exempelvis möjligheter att hyra, låna, reparera, underhålla eller uppgradera.

Kostnadsberäkningen innebär att utreda lämpliga krav samt att samverka detta med intressenter. Därefter innebär åtgärden att implementera detta i dagligt arbete med markanvisningar och exploateringsavtal.

Åtgärd 1.5 Krav på återbruk och delande vid markanvisningar och exploateringsavtal

Ägare:	Exploateringsförvaltningen
Initialkostnad:	0,2 miljoner kr
Årskostnad:	0,1 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	0,9 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	Max 1 % (svårbedömd)
Rådighet:	Rådighet genom påverkan
Skalbar:	Ja – men redan hundra procent uppskalad

Åtgärd 1.6 Bidrag till hushåll för inköp av flergångsblöjor

Engångsblöjor utgör en stor viktandel av restavfallet. Åtgärden innebär att ett bidrag införs utifrån norsk modell där många kommuner ger ett engångsbidrag till hushåll med blöjbarn som köper in flergångsblöjor.

Åtgärden har beräknats utifrån att ett startpaket för flergångsblöjor ges till de som ansökt om det. Åtgärden har antagit att 1 000 hushåll kan ansöka per år. Planering, administration och marknadsföring via barnvårdscentral och stadens befintliga kanaler ingår.

Åtgärd 1.6 Bidrag till hushåll för inköp av flergångsblöjor	
Ägare:	ej fastställd
Initialkostnad:	<0,1 miljoner kr
Årskostnad:	1,1 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	7,7 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	1 %
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – Inledningsvis linjär effekt eftersom sökande är motiverade, vid någon punkt blir effekten avtagande

Mål 2. Avfall från kommunens verksamheter ska minska med 40% per heltidsanställd

Målet består även av delmålen:

- Matsvinnet från kommunens verksamheter ska minska till maximalt 30 gram per serverat huvudmål
- Livslängden på bärbar elektronik i kommunens verksamheter ska öka
- Mängden engångsartiklar i kommunens verksamheter ska minska med 50% (med målar 2025)

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	30 %
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	329 miljoner kr
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet kommer inte nås med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar

Är målet specifikt?	Nej – Det går inte att uttyda i målet om det avser hushållsliknande avfall eller verksamhetsspecifikt avfall. Inriktningsbeslut har tagits att framförallt följa upp det hushållsliknande avfallet från stadens verksamheter.
Är målet mätbart?	Delvis – Tillförlitlig statistik för visst verksamhetsspecifikt avfall är svårt att få tag på. Det är också svårt att få stadens verksamheter att leverera statistik för uppföljning av målet.
Är målet uppnåeligt?	Oklart – Eftersom det i dagsläget är svårt att mäta är det svårt att säga var vi befinner oss och därmed om det är nåbart.

Rådighet

Målet nås främst med åtgärder som har **indirekt rådighet** i kombination åtgärder som har **direkt rådighet** och **rådighet genom påverkan**.

Samhälleliga effekter

Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none">Förslag till ny ekodesignförordning som innebär att produkter ska hålla längre och vara enklare att reparera, uppgradera och återvinna. Också förbud mot att destruera osålda kläder och skor samt hållbarhetskriterier för vissa produkter.
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none">Inga
Övrigt	<ul style="list-style-type: none">Målet bedöms inte vara beroende av samhälleliga effekter för måluppfyllnad

Åtgärd 2.1 Beslut om införande av livscykelhantering för mobiltelefoner

Åtgärden innebär ett beslut om att införa livscykelhantering för mobiltelefoner på Intraservice. Med livscykelhantering för mobiltelefoner ges bland annat förutsättningar för planering av hållbar hantering genom att säkerställa att produkterna utvecklas, tillverkas, används och avyttras på ett sätt som minimerar miljöpåverkan och optimerar resursanvändningen. Livscykelhanteringen ger därmed möjlighet till ökad livslängd och återanvändning av mobiltelefoner.

Åtgärd 2.1 Beslut om införande av livscykelhantering för mobiltelefoner	
Ägare:	Intraservice
Initialkostnad:	4 miljoner kr
Årskostnad:	2 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	14 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	<0,1 % (delmål uppfylls för mobiltelefoner men ingen märkbar effekt på huvudmålet)
Rådighet:	Direkt rådighet
Skalbar:	Ja – men redan hundra procent uppskalad avseende antalet användare men kan också skalas upp avseende livslängden

Åtgärd 2.2 Beslut om och införande av avfallssnålt vård- och omsorgsboende samt avfallssnål skola och förskola

Åtgärden innebär att beslut tas om att äldre- samt vård och omsorgsförvaltningen, grundskoleförvaltningen och förskoleförvaltningen inför redan framtagna rutiner för Avfallssnålt vård- och omsorgsboende, Avfallssnål skola, Avfallssnål förskola samt Göteborgsmodellen för mindre matsvinn. Införandet sker under tre år varefter en driftorganisation etableras under resten av planperioden i respektive förvaltning. I några av förvaltningarna har arbetssättet redan startats upp men inte nått ända fram. Vid införandet krävs extra resurser i respektive förvaltning i form av:

- coacher som ser till att förvaltningarna får stöd med införandet av den avfallssnåla verksamheten
- matsvinnssamordnare som ser till att nya arbetssätt införs i alla delar av förvaltningen som är berörda
- avfallssamordnare som arbetar med allt från införande av nya krav i lagstiftningen, insamling av statistik och uppföljning till avtal med entreprenörer och utformning av avfallsutrymmen

För att arbetet inte ska avstanna efter uppstartsperioden krävs resurser till exempel avfallssamordnare som har till uppdrag att möjliggöra fortsatt arbete. Idag har annan personal såsom utvecklingsledare miljö och fastighet samt fastighetssamordnare inte möjlighet att hantera denna typ av frågor.

Åtgärd 2.2 Beslut om och införande av avfallssnålt vård- och omsorgsboende samt avfallssnål skola och förskola

Ägare:	Äldre samt vård- och omsorgsförvaltningen, Grundskoleförvaltningen och Förskoleförvaltningen
Initialkostnad:	26 miljoner kr
Årskostnad:	3 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	44 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	8 % (räknat på hushållsliknande avfall)
Rådighet:	Direkt rådighet
Skalbar:	Ja men redan 100 procent uppskalad

Åtgärd 2.3 Beslut om och införande av rutiner för att halvera användningen av engångsmaterial i staden

Åtgärden innebär att rutiner och arbetssätt (där dessa inte redan finns) tas fram samt införande av desamma för att minska användningen av engångsmaterial i alla stadens förvaltningar och bolag.

Engångsartiklarna som berörs är: engångsbestick, engångsförkläden, engångshaklappar, engångshandskar, engångslakansskydd, engångsformar, bägare, skålar och lock till dessa, engångsmuggar (plast och papper), inkontinensskydd, pappershanddukar, plastpåsar och plastsäckar, servetter, skoskydd och tvättlappar. För vissa engångsartiklar finns generella rutiner och arbetssätt framtagna som kan användas av verksamheterna efter anpassning. För andra engångsartiklar behöver respektive förvaltning och bolag fram rutiner och arbetssätt.

Inköp av flergångsartiklar där detta är relevant antas kostnadsmissigt vara lika stort som inköp av engångsartiklar över perioden 2026-2030 vilket innebär att kostnaderna tar ut varandra.

Delmålet som åtgärden svarar mot har målår redan 2025 och det är därför viktigt att åtgärden genomförs så snart som möjligt.

Åtgärd 2.3 Beslut om och införande av rutiner för att halvera användningen av engångsmaterial i staden

Ägare:	Stadens förvaltningar och bolag
Initialkostnad:	10 miljoner kr
Årskostnad:	0 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	10 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	<0,1 % (delmål uppfylls för men ingen märkbar effekt på huvudmålet)
Rådighet:	Direkt rådighet
Skalbar:	Ja men redan 100 procent uppskalad

Åtgärd 2.4 Införande av avyttringsriktlinje för lösegendom

Göteborg Stads Leasing arbetar med att ta fram en avyttringsriktlinje för stadens förvaltningar och bolag för bland annat lösegendom. Åtgärden innebär att lösegendom, exempelvis möbler, återanvänds istället för att slängs. Under förutsättning att riktlinjen antas behöver den införas framgångsrikt i stadens förvaltningar och bolag för att ge effekt. Åtgärden innebär att resurser satsas på införande av riktlinjen i stadens alla förvaltningar och bolag samt att det krävs resurser under ytterligare tre år för att säkerställa ett förändrat arbetssätt. En stadenövergripande estimering av kostnaderna har gjorts för att efterleva avyttringsriktlinjens ansvarsfördelning för avyttring och bortskänkning av lösegendom. I estimeringen har hänsyn tagits till ansvaret om en ändamålsenlig organisation och framtagande av lokala rutiner för att följa prioriteringsordningen för avyttring och bortskänkning av lösegendom.

Avfallsminskningen för lös egendom uppskattas till ca 40 procent baserat på beräkning av Göteborgs Stads Leasing AB för stadens möbelflöden (där beräknades en minskning av möbler som går till avfallshantering från ca 1000 ton till 600 ton per år).

Åtgärd 2.4 Införande av avyttringsriktlinje för lös egendom	
Ägare:	Alla stadens förvaltningar och bolag
Initialkostnad:	5 miljoner kr
Årskostnad:	10 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	35 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	Ingen påverkan på det hushållsliknande avfallet som följs upp idag. Påverkar de verksamhetsspecifika avfallsmängderna i någon mån.
Rådighet:	Direkt rådighet
Skalbar:	Ja men redan 100 procent uppskalad

Målområde: Återanvändning

Mål 3. Minst 20% av det grovavfall som kommunen samlar in ska förberedas för återanvändning

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	35 %
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	1,3 miljarder kr
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet är kanske möjligt att nå med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar	
Är målet specifikt?	Ja
Är målet mätbart?	Delvis – Det är utmanande att få tillförlitliga data eftersom grovavfallet för återanvändning i dagsläget behöver vägas och bokföras manuellt.
Är målet uppnåeligt?	Ja

Rådighet

Målet kan nås helt genom åtgärder med **direkt rådighet** men också genom åtgärder med **indirekt rådighet**.

Samhälleliga effekter

Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none">Nya bestämmelser inom EU eller på nationell nivå (även om det just nu inte finns några konkreta som påverkar målet)
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none">Inga
Övrigt	<ul style="list-style-type: none">Målet bedöms inte vara beroende av samhälleliga effekter för måluppfyllnad

Åtgärd 3.1 Hämtning från grovavfallsrum utan komprimering

Idag komprimeras det grovavfall som hämtas från grovavfallsrum, detta innebär att sådant som enkelt hade kunnat förberedas för återanvändning riskerar att skadas. Åtgärden innebär att grovavfallet hämtas utan att det komprimeras och att en viss mängd av detta därmed kan förberedas för återanvändning.

Kostnadsberäkningen har utgått ifrån att samtliga av dagens hämtningar från grovavfallsrum görs med så kallade bakgavelbilar vilket innebär att hämtningen görs utan att grovavfallet komprimeras. Utöver detta har det antagits att det behövs en yta och en resurs för att kontrollera vad som kan återanvändas.

Åtgärd 3.1 Hämtning från grovavfallscontainer

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	<0,1 miljoner kr
Årskostnad:	4,4 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	30,8 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	1 %
Rådighet:	Indirekt rådighet
Uppskalningsbar:	Ja men den är redan hundra procent uppskalad.

Åtgärd 3.2 Grovavfallscontainer med möjlighet till secondhandaktör

Åtgärden innebär att kunder som beställer grovavfallcontainer vid exempelvis en städdag har möjlighet att få besök av en secondhandaktör som under några timmar tar emot produkter för återanvändning.

Kostnadsberäkningen har antagit två stopp på en lördag varje vecka. Secondhandaktören gör det med viss frivillighet men eftersom insamlingsmetoden inte är den mest effektiva krävs förmodligen en lägre form av ersättning.

Åtgärd 3.2 Grovavfallscontainer med möjlighet till secondhandaktör	
Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	<0,1 miljoner kr
Årskostnad:	0,2 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	1,4 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	<0,1 %
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja, effekten är till stor del linjär till insatsen

Åtgärd 3.3 Tjänst för överblivna cyklar vid cykelrensningar

Flerbostadshus genomför regelbundet cykelrensningar som till stor del går till skrotning, åtgärden innebär att erbjuda en tjänst där Kretslopp och vatten hämtar cyklarna oavsett skick. Cyklarna förbereds för återanvändning genom samarbete med aktör som ägnar sig åt cykelreparation.

Kostnadsberäkningen utgår ifrån att Framtidenkoncernen är först ut. Cyklarna samlas in en gång per år. I beräkningen ingår planering och framtagande samt implementering av rutin. De som reparerar cyklarna antas kunna sälja dem för motsvarande reparationskostnaden vilket innebär att kostnaderna för reparationer har satts till noll.

Åtgärd 3.4 Verkstad för att behandla genom förberedelse för återanvändning

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0,3 miljoner kr
Årskostnad:	0,4 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	3,1 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	<0,1%
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – I åtgärden är det ca hälften av alla hushåll i flerbostäder som omfattas.

Åtgärd 3.4 Verkstad för att behandla genom förberedelse för återanvändning

Förberedelse för återanvändning är en behandlingsform som innebär att produkter kan återanvändas genom att kontrolleras, rengöras eller repareras. Åtgärden innebär att Kretslopp och vatten har en verkstad i egen regi eller upphandlad som förbereder avfall för återanvändning.

Kostnadsberäkningar utgår ifrån vad Återbruket Kikås i Mölndal har kostat att bygga samt att drifva. Det finns också en potentiell intäkt i form av att sälja produkterna som förberetts för återanvändning, denna intäkt har inte tagits hänsyn till i kostnadsberäkningen.

Åtgärd 3.4 Verkstad för att behandla genom förberedelse för återanvändning

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	30 miljoner kr
Årskostnad:	5 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	65 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	>0,1 %
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – Det går att bygga större återbruk och använda mer personal. Det finns dock en punkt där effekten blir avtagande mot insatsen.

Målområde: Insamling och återvinning

Mål 6. Minst 90% av allt inlämnat avfall på AVC ska vara rätt sorterat, varav inget farligt avfall i fel fraktion

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	90%
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	1,7 miljarder kr
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet är kanske möjligt att nå med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar	
Är målet specifikt?	Ja
Är målet mätbart?	Ja
Är målet uppnåeligt?	Ja

Rådighet
Målet nås främst med åtgärder som har indirekt rådighet och stöttas med åtgärder som har rådighet genom påverkan . Åtgärder med direkt rådighet är teoretiskt möjliga men inte praktiskt genomförbara i dagsläget.

Samhälleliga effekter	
Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none">Teknikutveckling, exempelvis av artificiell intelligens, som kan underlätta sortering.Den allmänna tendensen för lagstiftning på avfallsområdet är mer sortering och skärpta krav.
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none">Ett tuffare arbetsklimat för miljöarbetare på återvinningscentraler med hot och våld, vilket kan leda till försiktighet vid kommunikation med kunder.
Övrigt	<ul style="list-style-type: none">Målet bedöms inte vara beroende av samhälleliga effekter för måluppfyllnad.

Åtgärd 6.1 Extra stöd för rätt sortering

Kunder som besöker ÅVC får möjlighet till personlig sorteringshjälp. Den extra hjälpen innebär att en person följer besökaren under hela vistelsetiden på rampen med syfte att underlätta för och utbilda besökaren och därmed minska felsortering i containrarna.

Kostnadsberäkningarna utgår från att ge möjlighet, i form av tid, för ÅVC-personal att utbilda besökarna.

Åtgärd 6.1 Extra stöd för rätt sortering	
Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	<0,1 miljoner kr
Årskostnad:	0,5 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	3,5 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	2 %
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – effekten är troligtvis linjär mot insatsen

Åtgärd 6.2 Möjlighet till ytterligare sortering vid container för fint brännbart

Fraktionen för fint brännbart innehåller ofta felsorteringar. Åtgärden skulle innebära möjlighet för kunden att sortera sådan som ofta blir felsorterat direkt vid containern. Det skulle kunna innebära en flerfackscontainer eller andra typer av behållare vid containern.

Beräkningar har utgått ifrån att det finns två kärl vid containern för fint brännbart där det går att lägga dels böcker och dels returpapper. Det finns också tre små röda backar för farligt avfall i form av småbatterier, ljuskällor och småelektronik. Det behöver köpas in behållare och kärlvändare för hanteringen. Behållarna behöver tömmas regelbundet. Åtgärden omfattar samtliga containrar för fint brännbart på alla återvinningscentraler.

Åtgärd 6.2 Möjlighet till ytterligare sortering vid container för fint brännbart

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0,4 miljoner kr
Årskostnad:	0,2 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	1,8 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	4 % (Felsortering av farligt avfall kommer finnas kvar men minska)
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – Åtgärden är dock hundra procent uppskalad

Åtgärd 6.3 Krav på transparenta sopsäckar

Många ÅVC:er i andra kommuner har krav på transparenta sopsäckar för avfall som ska slängas i containern för fint brännbart. Detta ger ökad möjlighet för ÅVC-personal att upptäcka felsortering samt en ökad social press för kunden att sortera rätt.

Åtgärden kostar väldigt lite för verksamheten men innebär att kunderna behöver köpa transparenta sopsäckar eller inte använda sopsäckar alls. Transparenta sopsäckar säljs hos byggvaruhus eftersom många kommuner har kravet. Skyltar som uppmanar till att använda transparenta sopsäckar behöver köpas in till ÅVC:erna. Dessutom behöver information på webben kompletteras.

Åtgärd 6.3 Krav på transparenta sopsäckar

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	<0,1 miljoner kr
Årskostnad:	<0,1 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	<0,1 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	5 % (Felsortering av farligt avfall kommer finnas kvar men minska)
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – Åtgärden är dock hundra procent uppskalad

Mål 7. Minst 70% av uppkommet matavfall ska gå till näringsåtervinning och biogasproduktion (eller annat miljömässigt motsvarande ändamål)

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	39 %
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	352 miljoner kr
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet bedöms kunna nås med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar	
Är målet specifikt?	Ja
Är målet mätbart?	Ja
Är målet uppnåeligt?	Ja

Rådighet
Målet nås främst med åtgärder direkt rådighet (förändringar i förbehandlingsanläggning) i kombination med åtgärder som har rådighet genom påverkan . Potentialen för åtgärder med indirekt rådighet bedöms till stor del vara uttömda bland annat i och med införandet av obligatorisk matavfallsinsamling.

Samhälleliga effekter	
Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none">• Beslutad och snart implementerad lagstiftning om att utsortering av matavfall ska vara obligatorisk.
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none">• Låg efterlevnad
Övrigt	<ul style="list-style-type: none">• Målet bedöms inte vara beroende av samhälleliga effekter för måluppfyllnad.

Åtgärd 7.1 Bättre förbehandling på Marieholm

På behandlingsanläggningen Marieholm blir ca 40 procent av det insamlade matavfallet rejekt. En bättre försortering innebär att mer matavfall kan gå vidare i behandlingsprocessen för att bli biogas och biogödsel.

Åtgärden har utretts av Renova och har bred förankring hos ägarkommunerna. Renovas utredningar visar att ombyggnationen av behandlingsanläggningen kostar pengar men att detta helt kommer att kompenseras av att driftkostnaderna blir billigare. Totalt sett har de alltså angivit ombyggnationen som ett nollsummespel och därför har inga kostnader angivits i tabellen.

Åtgärd 17.1 Bättre förbehandling på Marieholm	
Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	-
Årskostnad:	-
Kostnad under planperioden:	-
Effekt vid planperiodens slut:	20 %
Rådighet:	Direkt rådighet
Skalbar:	Nej – Åtgärden är ”av eller på”.

Åtgärd 7.2 Höja ambitionsnivå för kommunikativa åtgärder

Åtgärden innebär att höja ambitionsnivån för kommunikativa åtgärder jämfört med idag, ett viktigt budskap är påshållarens betydelse för att minska lukt och kladd vid utsortering av matavfall.

För att nå ut med budskapet används två större annonsplatser, exempelvis radio och spåravagnsreklam. Beräkningarna har antagit kostnader för framtagande av idé till färdiga produkter som kan användas på annonsplatserna. Det framtagna budskapet används sedan under upprepade tillfällen under hela planperioden för att bidra till att skapa en social norm.

Även befintliga kanaler som inte är förknippade med någon direkt kostnad används för att sprida budskapet, exempelvis sociala medier.

Åtgärd 7.2 Höja ambitionsnivå för kommunikativa åtgärder	
Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0,5 miljoner kr
Årskostnad:	0,7 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	5,4 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	6 %
Rådighet:	Rådighet genom påverkan
Skalbar:	Ja – skalbar men med avtagande effekt

Mål 10. Minst 70% av innehållet i restavfallet ska vara rätt sorterat. Dessutom får inget av innehållet vara farligt avfall

Målet består även av delmålen:

- Textil i restavfallet ska minska med 60%
- Alla kommunala arbetsplatser ska sortera sitt avfall

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	56 %
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	18 miljarder kr
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet är kanske möjligt att nå med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar	
Är målet specifikt?	Ja
Är målet mätbart?	Ja – Det finns etablerade mätmetoder som bedöms vara tillräckligt bra
Är målet uppnåeligt?	Kanske – Idag är ungefär 35 % restavfallet felsorterat, över 50 % rätt sorterat är ett bra resultat under planperioden.

Rådighet
Målet nås genom åtgärder med indirekt rådighet och rådighet genom påverkan . Det finns inga åtgärder med direkt rådighet .

Samhälleliga effekter	
Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Ny lagstiftning som innebär att alla kommer ha möjlighet sortera förpackningar fastighetsnära från senast 2027 Ny lagstiftning om obligatorisk insamling av matavfall från 2024
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Låg efterlevnad
Övrigt	<ul style="list-style-type: none"> Målet bedöms inte vara beroende men starkt gynnat av samhälleliga effekter för måluppfyllnad

Åtgärd 10.1 Obligatoriska småbehållare för småelektronik, batterier och ljuskällor i flerbostadshus

I flerbostädernas avfallsutrymmen blir det obligatoriskt med småbehållare för sortering av småelektronik, batterier och ljuskällor. Småbehållarna är tre stycken röda backar som sitter i en ställning som går att skruva upp på en vägg.

Kostnadsberäkningen har utgått ifrån inköp av ställning samt småbehållare och i genomsnitt en tömning per år. Utöver detta även planering och en kontakt med varje fastighetsägare inför att de ska skaffa tjänsten.

Åtgärd 10.1 Obligatoriska småbehållare för småelektronik, batterier och ljuskällor i flerbostadshus

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	9 miljoner kr
Årskostnad:	9 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	72 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	En halvering av FA i restavfall (svårbedömt)
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – men i åtgärden har antagits att 80% av alla flerbostadshus har det, övriga har bedömts sakna möjlighet

Åtgärd 10.2 Systematiskt identifiera feldimensionerade avfallsutrymmen

Använda vikter och annan data i Kretslopp och vattens verksamhetssystem för att systematiskt söka upp kunder som inte har ett bra dimensionerat avfallsutrymme, det kan exempelvis gälla någon som har för få matavfallskärl i förhållande till antalet restavfallskärl eller som konstant har höga vikter på

matavfallskärnen och borde skaffa fler. När vi tagit över ansvaret för förpackningsinsamlingen och byggt upp en erfarenhet av detta kan liknande analyser göras även på dessa fraktioner samt returpapper.

Kostnadsberäkningen har antagit att motsvarande en tjänst jobbar med att identifiera feldimensionerande avfallsutrymmen och att ta kontakt med fastighetsägarna.

Åtgärd 10.2 Systematiskt identifiera feldimensionerade avfallsutrymmen

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	-
Årskostnad:	0,8 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	5,6 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	2 %
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – linjär effekt tills potentialen är utnyttjad

Åtgärd 10.3 Information om restavfallspåsens innehåll i samband med att småhus får kärl för förpackningsinsamling

När småhusen får sina kärl för förpackningar finns en möjlighet om att informera om restavfallspåsens innehåll (ca 30% restavfall, ca 30 % förpackningar och ca 30% matavfall) med syfte att skapa en norm kring att sortera bättre och med en uppmaning om att sortera bättre.

Åtgärden innebär att ta tillvara på fönstret som uppstår i samband med småhusen får nya kärl för förpackningar och kostnadsberäkningen har utgått hur ifrån hur mycket extra tid som behöver läggas utifrån åtgärden när material ändå ska tas fram till småhusen i samband med detta.

Åtgärd 10.3 Information om restavfallspåsens innehåll i samband med att småhus får kärl för förpackningsinsamling

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	<0,1 miljoner kr
Årskostnad:	-
Kostnad under planperioden:	<0,1 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	1 %
Rådighet:	Rådighet genom påverkan
Skalbar:	Ja – men redan hundra procent uppskalad

Målområde: Fysisk planering

Mål 12. Plats för avfallets infrastruktur, från uppkomst till mottagningsanläggning, säkras i detaljplaner och bygglov

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	70 %
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	Beräknades ej, ansågs vara en förutsättning för de andra målens uppfyllelse.
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet bedöms kunna nås med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar	
Är målet specifikt?	Nej
Är målet mätbart?	Nej – Ett uppföljningsmått har dock tagits fram men det bedöms inte täcka hela målets andemening
Är målet uppnåeligt?	Oklart – I och med att målet inte är specifikt och bara delvis mätbart är det svårt att svara på. Dock har det kvalitativt bedömts att vi är på god väg.

Rådighet
Målet nås med åtgärder med indirekt rådighet samt rådighet genom påverkan . I de fall Göteborgs stad själv bygger fastigheter där det ska hämtas avfall kan det också finnas direkt rådighet .

Samhälleliga effekter	
Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Inga kända
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Staden förtätas och det finns många motstående intressen i stadens infrastruktur.
Övrigt	<ul style="list-style-type: none"> Målet bedöms inte vara beroende av samhälleliga effekter för måluppfyllnad.

Åtgärd 12.1 Säkra angöring och vändytor i detaljplaneprocessen

Rutin att Kretslopp och vatten granskar trafik och utformningsförslag under detaljplaneprocessen med syfte att säkra angöring och vändytor för de fordon som hämtar avfall.

Kostnadsbedömningen utgår ifrån att åtgärden ryms inom ordinarie arbete.

Åtgärd 12.1 Säkra angöring och vändytor i detaljplaneprocessen	
Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0
Årskostnad:	0
Kostnad under planperioden:	0
Effekt vid planperiodens slut:	10 %
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – men redan hundra procent uppskalad

Åtgärd 12.2 Informationsinsats för bygglov i befintliga miljöer

Bygglov som gäller befintliga miljöer föregås inte av en detaljplaneprocess och därför finns det mindre möjlighet att påverka bygglovets utformning. Åtgärden innebär utökad dialog med Stadsbyggnadsförvaltningen samt informationsinsats för de större grupperingar som skickar in bygglov.

Kostnadsberäkningen innebär framtagande av ett lämpligt upplägg samt ett material. Därefter innebär åtgärden att en del av en tjänst används för att marknadsföra och genomföra informationsinsatsen.

Åtgärd 12.2 Informationsinsats för bygglov i befintliga miljöer

Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0,1 miljoner kr
Årskostnad:	0,2 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	1,5 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	5 %
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – men avtagande effekt

Målområde: Användarfokus

Mål 13. Minst 90% av användarna ska vara nöjda med avfallshanteringen

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	90 %
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	Inga beräkningar gjordes då det var svårt att beräkna miljöeffekter
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet är kanske möjligt att nå med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar	
Är målet specifikt?	Ja
Är målet mätbart?	Ja – Det mäts genom att frågan ställs till användarna i enkäter.
Är målet uppnåeligt?	Ja – Målet nås till stor del även av åtgärder kopplade till andra mål.

Rådighet

Målet nås genom åtgärder med **indirekt rådighet** eller **rådighet genom påverkan**. Det finns inga åtgärder med **direkt rådighet** eftersom det är subjektivt vad får en användare att vara nöjd med avfallshanteringen. Målet nås också till stor del genom åtgärder kopplade till andra mål.

Samhälleliga effekter	
Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Förpackningar ska börja samlas in fastighetsnära senast från 2027, i andra kommuner har detta gett högre kundnöjdhet.
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Förpackningar ska börja samlas in fastighetsnära senast från 2027, vissa kunder kommer tycka det är besvärligt med kärplacering och sorteringskrav.
Övrigt	<ul style="list-style-type: none"> Målet bedöms inte vara beroende av samhälleliga effekter för måluppfyllnad.

Åtgärd 13.1 Inbjudande och välfungerande avfallsutrymmen

Åtgärden innebär en tjänst där en resurs hjälper fastighetsägaren att genomföra åtgärder i sina avfallsutrymmen med syfte att skapa ett mer välfungerande och inbjudande utrymme för de som nyttjar det. De föreslagna åtgärderna ska vara konkreta och handfasta och kan beröra sådana saker som hur man kan rusta upp ett gammalt betonggolv som suger åt sig avfallspill eller hur kärnen ska placeras och vilken kringutrustning som är bra att ha i utrymmet. Avfallsutrymmet är en stor kontaktyta där användaren möter avfallshanteringen.

Kostnadsberäkningen har utgått från en femtioprocentig tjänst som arbetar med åtgärden.

Åtgärd 13.1 Inbjudande och välfungerande avfallsutrymmen	
Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0
Årskostnad:	0,4 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	2,8 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	Max 1% (svårbedömd)
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – men avtagande effekt

Mål 14. Minst 90% av användarna ska tycka det är enkelt att förebygga, återanvända och hantera avfallet på rätt sätt

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	75 %
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	Inga beräkningar gjordes då det var svårt att beräkna miljöeffekter
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet är kanske möjligt att nå med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar	
Är målet specifikt?	Kanske – Det är lätt att förstå hur målet mäts men inte lätt att skilja det från andra mål under målområdet Användarfokus, eller vissa andra mål under målområdena: Avfallsförebyggande. Återanvändning och Insamling och återvinning.
Är målet mätbart?	Ja – Det mäts genom att frågan ställs till användarna i enkäter, det är dock svårt att veta hur användarna tolkat frågan
Är målet uppnåeligt?	Ja – Målet nås dock bäst genom att jobba med andra mål.

Rådighet
Målet nås främst genom åtgärder kopplade till de andra målen. De åtgärder som är aktuella för målet är dock sådana som har indirekt rådighet eller rådighet genom påverkan .

Samhälleliga effekter	
Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Inga
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Inga
Övrigt	<ul style="list-style-type: none"> Målet bedöms inte vara beroende av samhälleliga effekter för måluppfyllnad.

Åtgärd 14.1 Kundportal för flerbostadshus och verksamheter

Många flerbostadshus och verksamheter har miljöpolicy eller miljödiplomeringar där de behöver ha koll på avfallsmängder eller annan information kopplat till sina avfallstjänster. De flesta avfallsföretag erbjuder kundportaler för denna kundkategori där de kan hämta ut statistik, göra ändringar i abonnemang eller få information. Behovet av kundportal kommer bli ännu större när kommunen tar över insamlingsansvaret för förpackningar och dessa kunder inte längre kommer kunna hämta ut statistik från de företag som hämtade deras förpackningar tidigare. Genom att bistå med statistiken kan kunderna följa upp sina miljömål och förhoppningsvis röra sig uppåt i avfallstrappan.

Kretslopp och vatten har precis bytt verksamhetssystem där det ingår en enklare kundportal, denna är ännu inte satt i drift. Utveckling av kundportalen kan eventuellt ske gemensamt med andra användare av systemet. Annars kan systemet utvecklas enligt en specifik kunds önskemål mot en utvecklingskostnad. Kostnadsberäkningen har utgått ifrån att mycket av utvecklingen kan göras kostnadsfritt men att vissa anpassningar behöver göras för att passa lokala behov.

Åtgärd 14.1 Kundportal för flerbostadshus och verksamheter	
Ägare:	Kretslopp och vatten
Initialkostnad:	0,5 miljoner kr
Årskostnad:	0
Kostnad under planperioden:	0,5 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	Max 1 % (effekten består till störst del i att kunderna inte ska bli missnöjda när kommunen helt tagit över förpackningsinsamlingen 2027)
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – men redan hundra procent uppskalad

Målområde: Nedskräpning

Mål 17. Skräp på marken ska minska med 50%

Tidigare bedömningar	
Bedömd måluppfyllnad med åtgärder i samhällsekonomisk analys:	25 %
Samhällsekonomisk nytta vid 100 % måluppfyllelse:	178 miljoner kr
Prognos vid uppföljning av avfallsplan:	Målet är kanske möjligt att nå med nuvarande ambitionsnivå

Målets förutsättningar	
Är målet specifikt?	Nej – Målet specificerar inte om nedskräpningen ska minska eller om städningen ska öka. Att nedskräpningen ska minska ses dock som det mest hållbara tillvägagångssättet.
Är målet mätbart?	Till viss del – Det finns metoder för att mäta nedskräpning på mark men dessa är dock trubbiga och ger en ögonblicksbild.
Är målet uppnåeligt?	Ja, med bidragande samhälleliga effekter – En minskning med 25% anses vara ett bra resultat utan samhälleliga effekter.

Rådighet

Målet bör nås genom beteendeförändringar, dvs åtgärder med **rådighet genom påverkan**, i kombination med åtgärder med **indirekt rådighet** (skapa förutsättningar). Målet nås också genom åtgärder som har **direkt rådighet** (städning).

Samhälleliga effekter	
Kända bidragande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Nya bestämmelser som ger polisen möjlighet att bötfälla den som skräpar ner (effekt har dock ännu uteblivit då polisen inte har resurser eller prioriterat detta). Producentansvar för vissa tobaksvaror och filter, med syfte att minska nedskräpningen (även här har effekt uteblivit då producenterna inte tagit sitt fulla ansvar).
Kända motverkande effekter	<ul style="list-style-type: none"> Invanda beteenden
Övrigt	<ul style="list-style-type: none"> Målet bedöms vara beroende av samhälleliga effekter för hundra procent måluppfyllnad.

Åtgärd 17.1 Smarta papperskorgar

Stadens papperskorgar förses med sensorer som läser av fyllnadsnivån. Detta innebär att fulla papperskorgar kan identifieras och tömmas vid rätt tidpunkt och att tomma papperskorgar inte töms i onödan. En full papperskorg innebär att skräp hamnar på marken och därifrån kan spridas vidare av vind eller av djur i närområdet.

Kostnadsberäkningar innefattar att sensorer placeras i 4 000 papperskorgar och att batterier byts ut var femte år, dvs en gång under avfallsplanens planperiod. Arbetet behöver planeras och utföras och därefter krävs årligt underhåll. Behovsstyrd tömning med effektiv planering har antagits leda till oförändrat transportarbete och därför har inga kostnader för ökade transporter tagits med.

Åtgärd 17.1 Smarta papperskorgar	
Ägare:	Stadsmiljöförvaltningen
Initialkostnad:	8 mkr
Årskostnad:	0,3 mkr
Kostnad under planperioden:	10 mkr
Effekt vid planperiodens slut:	Max 5% (svårbedömd)
Rådighet:	Indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – Åtgärden är dock 100 % uppskalad (dvs alla papperskorgar kommer få sensor)

Åtgärd 17.2 Engagera göteborgarna i städaktiviteter

Den här åtgärden föreslogs vid antagandet av avfallsplanen men föreslås igen i en uppskalad variant. Åtgärden innebär att volontärer engageras i att plocka skräp mot ett bidrag. Staden förser volontärerna med utrustning i form av

exempelvis handskar, plocktänger och sopsäckar. Staden hämtar sedan utrustningen och de fulla sopsäckarna. Åtgärden innebär också att engagera ungdomar genom sommarjobb.

Städaktiviteter i form av skräpplockning innebär dels att det blir renare i området där den genomförs men också en förebyggande effekt i det att den som plockat skräp funderar en extra gång innan de skräpar ner på nytt, speciellt i ett område de har varit med och plockat i och/eller är verksam inom.

Kostnadsberäkningarna har antagit planerande resurser i form av en halvtidstjänst samt arbetskläder och lön till 150 ungdomar. Utöver detta även material till övriga volontärstädare.

Åtgärd 17.2. Engagera göteborgarna i städaktiviteter	
Ägare:	Stadsmiljöförvaltningen
Initialkostnad:	<0,1 miljoner kr
Årskostnad:	1 miljoner kr
Kostnad under planperioden:	7 miljoner kr
Effekt vid planperiodens slut:	Max 2 procentenheter – osäker bedömning
Rådighet:	Främst rådighet genom påverkan men även indirekt rådighet
Skalbar:	Ja – Effekten är dock svagt avtagande

6 Slutsatser

Den ytterligare måluppfyllnad som de föreslagna åtgärderna bidrar till framgår av tabell 3. Om den ytterligare måluppfyllnaden som de föreslagna åtgärderna leder till ska kunna anges som en sammantagen procentsats behöver de viktas, förslagsvis mot den samhällsekonomiska nyttan, vilket inte har gjorts i denna rapport. Kostnaden för de föreslagna åtgärderna är 571 miljoner kr och skulle motsvara en samhällsekonomisk nytta på 1,1 miljarder kr.

Tabell 3. Kostnad, måluppfyllelse och samhällsekonomisk nytta för föreslagna åtgärder per mål

Mål	Kostnad, mkr	Ökad måluppfyllelse*	Samhälls-ekonomisk nytta, mkr
Mål 1. Avfall från hushåll ska minska med 30% per invånare	262	3,5 %	263
Mål 2. Avfall från kommunens verksamheter ska minska med 40% per heltidsanställd	103	8 %	26
Mål 3. Minst 20% av det grovavfall som kommunen samlar in ska förberedas för återanvändning	100	1,2 %	15
Mål 6. Minst 90% av allt inlämnat avfall på ÅVC ska vara rätt sorterat, varav inget farligt avfall i fel fraktion	5,4	11 %	188
Mål 7. Minst 70% av uppkommet matavfall ska gå till näringsåtervinning och biogasproduktion (eller annat miljömässigt motsvarande ändamål)	5,3	26 %	91
Mål 10. Minst 70% av innehållet i restavfallet ska vara rätt sorterat. Dessutom får inget av innehållet vara farligt avfall	73,5	3 %	539
Mål 12. Plats för avfallets infrastruktur, från uppkomst till mottagningsanläggning, säkras i detaljplaner och bygglov	1,5	15 %	NA

Mål 13. Minst 90% av användarna ska vara nöjda med avfallshanteringen	2,8	0,1 %	NA
Mål 14. Minst 90% av användarna ska tycka det är enkelt att förebygga, återanvända och hantera avfallet på rätt sätt	0,5	5 %	NA
Mål 17. Skräp på marken ska minska med 50%	17	3,5 %	25
Totalt	571	NA	1 148
<i>* För siffror som är angivna "Max X%" har halva det angivna värdet använts</i>			

För de enskilda föreslagna åtgärderna i denna rapport är måluppfyllnaden generellt låg, endast enstaka åtgärder har en måluppfyllnad som har en effekt på över sex procent. Anledningen till detta är de utmaningar som målen har och som beskrivs i rapporten, dvs att vissa mål är beroende av samhälleliga effekter eller nås med åtgärder som har låg rådighet. För målområdena med målen som har åtgärder med främst låg rådighet är det viktigt att göra fler saker för måluppfyllnad och förstå att det inte finns en "magisk" åtgärd som går att använda. För mål som är beroende av samhälleliga effekter är det viktigt att vara ödmjuk inför att en bit på vägen också kan vara ett bra resultat, men att inte använda det som ett argument till att inte jobba aktivt med målet. Det kan vara intressant att notera att de mål som är svårast att nå är de som är förknippade med den största samhällsekonomiska nyttan.

Det är också så att det finns åtgärder att genomföra som har stora miljövinster, och som tydligt kan kopplas till målen, men som inte ger något utslag på målen så som de mäts och följs upp. Det är viktigt att fortsätta jobba med sådana åtgärder även om inte resultatet uppenbart kan tillgodogöras som en procentsats i ökad måluppfyllelse.

Det är bör beaktas att den sammantagna måluppfyllnaden i denna rapport kan vara missvisande i och med att det kan finnas "cocktaileffekter" det vill säga att genomförandet av en åtgärd kan förstärka eller försvaga effekten av en annan. Främst bedöms effekten av en åtgärd helt eller delvis kunna ta ut effekten av en annan åtgärd eftersom potentialen till förbättring i stor utsträckning är förbrukad. Därmed är det förmodligen inte möjligt att tillgodogöra sig summan av samtliga måluppfyllelser.

När stadens förvaltningar och bolag tillfrågas om de kan komma på åtgärder kopplat till avfallsplanen är ett vanligt svar att det behövs mer resurser både till uppföljningen av avfallsplanen och för att genomföra åtgärder eller komma på nya åtgärder för att nå avfallsplanens mål. Detta påverkar mål 2, Avfall från kommunens verksamheter ska minska med 40% per heltidsanställd. För detta mål har staden en väldigt stark direkt rådighet och borde därmed kunna prestera

bättre, men också kopplat till övriga mål där fler åtgärder säkert skulle kunna tas fram om det fanns mer tid och resurser att jobba med avfallsplanen.

Att avsätta resurser har inte hanterats som en åtgärd i denna rapport utan bedömts vara en förutsättning för arbetet med avfallsplanen. Dessa förutsättningar skiljer sig kraftigt mellan stadens olika verksamheter.