

Konsekvensanalys revidering av
Göteborgs Stads
Elektrifieringsplan 2022-2030
2024-12-13
Ärende: 0070/24

Handläggare: Spyridon Ntemiris, Projektledare
Business Region Göteborg
Telefon: 079 066 1354
E-post: spyridon.ntemiris@businessregion.se

Konsekvensanalys och motivering till revidering av Göteborgs Stads Elektrifieringsplan 2022-2030

Sammanfattning

Business Region Göteborg har av Kommunfullmäktige, vid fastställande av Göteborgs stads Elektrifieringsplan 2022-2030 den 6 oktober 2022, fått i uppdrag att *revidera elektrifieringsplanen med skärpta mål för egna tunga fordon och anläggningsmaskiner samt inhyrda tunga fordon och anläggningsmaskiner.*

Målrevideringsarbetet har påvisat behov av att peka ut ansvariga nämnder/styrelser för verkställande av måluppfyllnad, enligt beslut i Elektrifieringsplanens styrgrupp under våren 2024. Därför nyttjas revideringstillfället även för att fastställa en ansvarsfördelning mellan berörda nämnder/styrelser med avseende på måluppfyllnad inom alla delmål och indikatorer i Elektrifieringsplanen.

För detta ansvarsfördelningsförslag har en kortare motivering tagits fram per ansvarig nämnd/styrelse i dialog med Stadens berörda förvaltningar och bolag.

Den antagna Elektrifieringsplanen innehåller inget målvärde 2030 för Stadens egen lätta fordonspark och revideringstillfället nyttjas för att komplettera med detta.

Konsekvensanalysen handlar om följande ändringar i Elektrifieringsplanens målsättningar:

1. Skärpning av följande målvärden inom Elektrifieringsplanen:
 - a. Andel helt elektriska eller vätgasdrivna tunga fordon inom Stadens egen tunga fordonspark år 2030: från 30% till **60%**.
 - b. Andel helt elektriska eller vätgasdrivna tjänste- och varutransporter som staden köper in och har möjlighet att ställa krav på. Stadens



upphandlade transporttjänster och varutransporter år 2030: från 30% till **40%**

2. Komplettering av målvärde för 2030 gällande Stadens lätta fordonspark:
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna lätta fordon inom Stadens egen lätta fordonspark år 2030: **90%**.
3. Fastställning av ansvarsfördelning mellan berörda nämnder/styrelser med avseende på måluppfyllnad inom alla delmål och indikatorer i Elektrifieringsplanen. Utpekade nämnder/styrelser får ett drivningsansvar för att samordna arbete för måluppfyllelse inom respektive indikator/delmål.

För dessa ändringar har en kortare motivering tagits fram per målvärde med hjälp av Stadens berörda förvaltningar och bolag.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Inledning	1
Bakgrund	1
Tilläggsuppdrag för skärpning av målsättningar	2
Arbetsprocess	3
Målrevidering	3
Förslag på nya målvärden	4
Bedömning ur ekonomiskt perspektiv	6
Bedömning ur ekologiskt perspektiv	8
Bedömning ur socialt perspektiv	9
Motivering till föreslagna målvärden	9
Delmål 1.1 Indikator: Stadens egna lätta fordon	9
Delmål 1.1 Indikator: Stadens egna tunga fordon	11
Delmål 1.1 Indikator: Stadens egen maskinpark	12
Delmål 2.1: Tjänste- och varutransporter	14
Ansvarsfördelning för måluppfyllnad	16
Omfattning av föreslaget ansvarstagande	16
Förtydliganden	18
Bedömning ur ekologiskt perspektiv	18
Bedömning ur socialt perspektiv	19
Bedömning ur ekonomiskt perspektiv	20
Förslag ansvarsfördelning	20
Motivering till föreslagen ansvarsfördelning	25
Göteborgs Stads Leasing AB (GSL)	25
Renova AB	26
Inköps- och upphandlingsförvaltningen	27
Stadsmiljöförvaltningen	29
Förvaltnings AB Framtiden	30
Göteborgs Stads Parkering AB	32
Business Region Göteborg AB (BRG)	33
Grefab	35
Bilagor	36

Inledning

Bakgrund

Business Region Göteborg AB har av Kommunfullmäktige i budget för 2020 fått i uppdrag att samordna Göteborgs Stads samlade insatser för omställning till ett elektrifierat transportsystem i samverkan med berörda nämnder och styrelser samt i nära samverkan med näringsliv och regionala aktörer. Inom detta uppdrag har Business Region Göteborg i samverkan med stadens bolag och förvaltningar tagit fram Göteborgs stads Elektrifieringsplan 2022-2030, se bilaga 1, vilken antogs i Kommunfullmäktige den 6 oktober 2022. Som tilläggsuppdrag får Business Region Göteborg i uppdrag att i en reviderad version av Elektrifieringsplanen skärpa ett antal målvärden.

Elektrifieringsplanen ska säkerställa att elektrifieringen av transportsystemet implementeras på ett resurseffektivt och målinriktat sätt. Den ska bidra till att nå Göteborgs Stads mål om minskade växthusgasutsläpp från transportsystem. Elektrifieringsplanen beskriver på ett strukturerat sätt identifierade åtgärder och delmål för att kunna skapa nödvändiga förutsättningar för att nå klimatmålen för transportsystemet i enlighet med Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021 - 2030. Elektrifieringsplanen innehåller elektrifieringsspecifika mål, nedbrutna i delmål och målvärden, som steg på vägen mot stadens övergripande klimatmål för transportsystemet.

I Elektrifieringsplanen finns sex strategiska insatsområden utpekade. Dessa har syftet att hantera verksamhetsövergripande strategiska frågeställningar erforderliga för att underlätta och skapa förutsättningar för omställningen till ett elektrifierat transportsystem där samordning och kraftsamling för staden är avgörande.

Business Region Göteborg AB (BRG) har ett övergripande samordningsansvar för Elektrifieringsplanens framttagande och verkställande. Det innebär att BRG, i samråd med berörda nämnder och styrelser, säkerställer att planen operationaliseras i nära samverkan med näringsliv och regionala aktörer. Ansvaret för måluppfyllnad är kollektivt för stadens alla nämnder och styrelser som berörs av respektive målsättningar och indikatorer.

Övergripande uppföljning av beslutade årliga handlingsplaner sker genom stadens arbetsgrupp under samordning av BRG. Statusen, inklusive behov av stöd och hjälp

med prioriteringar, rapporteras till styrgruppen, som träffas ca. sex gånger per år, för de fall där frågan inte kan lösas inom stadens arbetsgrupp.

För att på ett tydligt sätt kunna följa upp status och progress på elektrifieringsaktiviteterna och Elektrifieringsplanens måluppfyllnad följs ett antal funktionella indikatorer upp årligen. Indikatorerna är en sammanställning av dels interna indikatorer för uppföljning av stadens förvaltningars och bolags pågående arbete och strategier, dels externa indikatorer som kan användas utifrån ett kommunikationsperspektiv. En översiktlig sammanställning visualiserar status för indikatorerna och uppdateras årsvis och publiceras på BRGs websida.

Den årliga uppföljningen av Elektrifieringsplanens indikatorer (se Rapport status och måluppfyllnad Göteborgs Stads Elektrifieringsplan 2022-2030 i Bilaga 2) visar relativt lågt utfall och att en kraftsamling behövs för att ha en chans att nå satta mål till 2025 och 2030. Som åtgärd nyttjas därför revideringstillfället även för att fastställa en tydligare ansvarsfördelning mellan berörda nämnder och styrelser med avseende på måluppfyllnad inom alla delmål och indikatorer i Elektrifieringsplanen.

Tilläggsuppdrag för skärpning av målsättningar

Business Region Göteborg har av Kommunfullmäktige, vid fastställande av Göteborgs Stads Elektrifieringsplan 2022-2030 den 6 oktober 2022, fått i uppdrag att *”revidera elektrifieringsplanen med skärpta mål för egna tunga fordon och anläggningsmaskiner samt inhyrda tunga fordon och anläggningsmaskiner”*.

Från uppdraget tolkas att följande delmål och indikatorer omfattas av revideringsuppdraget:

- Delmål 1.1:
 - Indikator: Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga vägfordon (> 3,5 ton)
 - Indikator: Andel helt el- eller vätgasdrivna större maskiner (åkbara gräsklippare, sopmaskiner, traktorer, redskapsbärare, truckar)
 - Indikator: Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga arbetsmaskiner (större traktorer, hjullastare, grävare, gatusopsmaskiner)
- Delmål 2.1:
 - Indikator: Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i rena transporttjänster
 - Indikator: Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i varutransporter

Arbetsprocess

Business Region Göteborg har under 2023 och 2024 samlat de förvaltningar och bolag inom Göteborgs stad som är nyckelaktörer inom elektrifieringsomställningen samt direkt berörda av respektive delmål/indikator. Inom ramen för samordningen har ett flertal fokusmöten med de berörda förvaltningar och bolag samt dialog med akademi genomförts liksom insamling av underlag som motiverar målrevideringen.

Under målrevideringsarbetet har dialogen med berörda förvaltningar och bolag påvisat behov av att peka ut ansvariga nämnder och styrelser för verkställande av måluppfyllnad. Det innebär att utpekade nämnder och styrelser ska ta ansvar för att driva på arbetet med elektrifieringsomställningen och i samverkan med andra direkt och indirekt berörda nämnder och styrelser säkerställa att staden når satta mål och delmål.

En sådan kraftsamling stöds även av Elektrifieringsuppdragets styrgrupp som består av representanter från Business Region Göteborg (ordförande), Exploateringsförvaltningen, Göteborgs Stads Parkering AB, Göteborgs Stads Leasing AB, Stadsmiljöförvaltningen, Göteborg Energi Nät AB, Miljöförvaltningen, Inköps- och upphandlingsförvaltningen samt Stadsfastighetsförvaltningen. Av den anledningen nyttjas revideringstillfället även för att fastställa en ansvarsfördelning mellan berörda nämnder/styrelser med avseende på måluppfyllnad för alla delmål och indikatorer i Elektrifieringsplanen.

Göteborgs Stads Elektrifieringsplan 2022-2030, innehållande nedan föreslagna revideringar, kan ses i bilaga 3.

Målrevidering

I detta avsnitt beskrivs förslaget för reviderade målvärden med en bedömning av konsekvenser samt motivering till föreslagna målvärden, framtaget i nära samarbete med Stadens berörda förvaltningar och bolag.

Den nu gällande Elektrifieringsplanen innehåller inget målvärde för år 2030 för Stadens egen lätta fordonspark och revideringstillfället nyttjas för att komplettera med detta.

Förslag på nya målvärden

Konsekvensanalysen handlar om följande ändringar i Elektrifieringsplanens målsättningar:

1. Skärpning av målvärden:
 - a. Andel helt elektriska eller vätgasdrivna tunga fordon inom Stadens egen tunga fordonspark år 2030: från 30% till **60%**.
 - b. Andel helt elektriska eller vätgasdrivna tjänste- och varutransporter som staden köper in och har möjlighet att ställa krav på.
 - i. Stadens upphandlade rena transporttjänster år 2030: från 30% till **40%**
 - ii. Stadens upphandlade varutransporter år 2030: från 30% till **40%**
2. Komplettering av målvärde för 2030 gällande Stadens lätta fordonspark:
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna lätta fordon inom Stadens egen lätta fordonspark år 2030: **90%**.

Övriga indikatorer som tolkats ingå i revideringsuppdraget och som rör arbetsmaskiner föreslås inte få skärpta målvärden då de enligt konsekvensanalysen bedöms vara tillräckligt skarpa utifrån gällande förutsättningar.

De mål som omfattas av denna revidering kan ses i Tabell 1 nedan. I tabellen presenteras nu gällande Elektrifieringsplanens målvärden, föreslagna nya målvärden för 2030 samt startvärden 2022 och status för 2024 (årlig uppföljning sker i juni).

Tabell 1: Delmål och indikatorer som omfattas av revideringsuppdraget med startvärde 2022, status för 2024 samt förslag på nya målvärden för en reviderad version.

Delmål/indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030	Förslag på nya målvärden
Delmål 1.1: Öka andelen helt elektriska eller vätgasdrivna fordon och arbetsmaskiner i stadens egen fordons- och maskinpark					
Antal helt elektriska eller vätgasdrivna lätta fordon	415 st	783 st	800 st (2023)	Saknas	90%
Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga vägfordon (> 3,5 ton)	2%	2%	10%	30%	60%

Delmål/indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030	Förslag på nya målvärden
Andel helt el- eller vätgasdrivna större maskiner (åkbara gräsklippare, sopmaskiner, traktorer, redskapsbärare, truckar)	6% ¹	19%	20%	70%	70% (ingen skärpning)
Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga arbetsmaskiner (större traktorer, hjullastare, grävare, gatusopsmaskiner)	0% ¹	10%	10%	40%	40% (ingen skärpning)
Delmål 2.1: Öka andel helt elektriska eller vätgasdrivna tjänste- och varutransporter som staden köper in och har möjlighet att ställa krav på					
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i rena transporttjänster	1,5% ²	4% ³	Saknas	30%	40%
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i varutransporter	5% ²	16% ³	Saknas	30%	40%

Elektrifieringsplanen har målvärden satta för år 2025 och 2030. För att ge utrymme för stadens beslutsprocess är förslaget att endast skärpa målvärdena till 2030. Mer information kring status och utveckling av Elektrifieringsplanens indikatorer finns i Rapport status och måluppfyllnad Göteborgs Stads Elektrifieringsplan 2022-2030 i bilaga 2.

¹ Statistiken har hämtats från kategoristyrningsarbete av arbetsmaskiner och arbetsfordon som Göteborgs Stads Leasing AB genomförde 2019

² Statistiken gäller staden-gemensamma ramavtal som Inköps- och upphandlingsförvaltningen upphandlar

³ Statistiken gäller staden-gemensamma ramavtal som Inköps- och upphandlingsförvaltningen upphandlar samt avfallstjänster som Kretslopp och vatten upphandlar

Bedömning ur ekonomiskt perspektiv

Göteborg Stad utgör en stor del av marknaden i Västsverige och har stor påverkan på näringslivets utveckling. Staden utgör en viktig pusselbit i ekosystemet kring elektrifierade transporter, både som direkt och indirekt transportköpare, som transportutförare och som förutsättningsskapare. Förutsättningar kan vara kravställning för att bidra till förändring, anpassningar i policyer, tillgång till infrastruktur eller kopplat till stadsutvecklingsprocessen.

Den föreslagna revideringen av Elektrifieringsplanen innebär en ökning av andelen elektrifierade tunga fordon inom Staden från 30% till 60%, samt en ökning av elektrifierade upphandlade varu- och tjänstetransporter från 30% till 40%. Denna satsning bedöms initialt kunna medföra ökade kostnader för investeringar vid inköp av eldrivna fordon och anläggningsmaskiner, samt nödvändig infrastruktur som laddstationer. Även för upphandlade varu- och tjänstetransporter bedöms initialt en merkostnad kunna uppstå på grund av dyrare fordon och tillkommande laddinfrastruktur för leverantörerna. På längre sikt förväntas initiala merkostnader kunna kvittas mot sänkta driftkostnaderna genom lägre (bränsle-)energikostnader, effektivare nyttjande, minskat underhållsbehov jämfört med traditionella fordon samt en mer välutvecklad marknad för eldrivna transporter. Marknadsutvecklingen för eldrivna transporter bedöms drivas av stora transportköpare, inklusive Göteborgs Stad.

I revideringen föreslås ett mål på 90% helelektriska lätta fordon i Stadens egen fordonsflotta till 2030, jämfört med verksamhetsmålet från Göteborgs Stads Leasing om ca 1/3 eldrivna lätta fordon till 2023. En potentiell risk är att vissa nämnder/styrelser med lätta fordon kan behöva öka sin budget för att uppfylla det höjda målet, särskilt om nya investeringar krävs för elektriska fordon, infrastruktur eller kompetensutveckling. Vidare finns risk att det höjda målet kräver en snabbare utbytestakt än planerat genom tex kortare avtalstider vilket bedöms kunna öka arbetsbelastningen på Stadens verkstad.

Genom att öka avtalstiden för elfordon sänks månadskostnaden för Stadens förvaltningar/bolag och på längre sikt bedöms initiala merkostnader att kunna balanseras genom minskade driftkostnader samt ekonomiska mervärden från hållbarhetsinitiativ, såsom ökad attraktivitet för investeringar och nya intäktsmöjligheter för Staden som organisation (tex laddinfrastruktur). Det är följaktligen viktigt att kostnadseffektiviteten med avseende på minskade utsläpp följs upp och utvärderas löpande i respektive verksamhet och för Stadens organisation som helhet.

Enligt Naturvårdsverkets skrivelse *'Förslag på förordningsändringar som möjliggör ett mer effektivt främjande av icke-publik laddinfrastruktur'* (NV-09152-23), föreslås förenklingar som minskade krav på redovisning av beräknad klimatnytta och

införande av löpande ansökan för stöd till laddinfrastruktur. Vidare föreslås att stöd till laddningspunkter för verksamhetsfordon, exempelvis för hantverkare och transportföretag, ska omfattas av en enklare stödprocess. Dessa åtgärder väntas minska administrativa hinder och sänka kostnader, vilket förstärker förutsättningarna för Elektrifieringsplanens måluppfyllnad. Tillgången till statliga och europeiska bidrag för elektrifieringsprojekt kan bidra till att dämpa de initiala kostnaderna. Det är viktigt att beakta den potentiella ekonomiska tillväxten med fler arbetstillfällen inom lokal industri och tjänstesektor som en följd av ökade investeringar och innovation inom elektrifiering.

En ökad elektrifiering av transportsektorn innebär minskade utsläpp, vilket bidrar till att företag kan uppfylla allt strängare miljökrav och hållbarhetsmål. Detta är särskilt viktigt för företag som arbetar med internationella kunder eller på marknader där miljömedvetenhet och hållbarhetscertifieringar blir allt viktigare. Den stegvisa implementeringen av Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)-rapporteringen⁴ är en stark drivkraft för denna utveckling.

EU:s råds förslag⁵ till EU-parlamentet om strängare utsläppskrav för tunga fordon innebär att nya tunga lastbilar från 2030 måste minska sina koldioxidutsläpp med 45 % jämfört med 2019 års nivåer. En straffavgift på 95 euro per gram koldioxid över gränsen för varje sålt fordon föreslås och det kommer bli mycket kostsamt för fordonstillverkare av tunga fordon att inte skynda på övergången mot elektrifierat. Förslaget är ännu inte ett gällande direktiv men kompletterar Clean Vehicle Directive⁶, som kräver att minst 10 % av upphandlade tunga lastbilar är utsläppsfria fram till 2025 och minst 15 % fram till 2030. Om förslaget antas väntas det påskynda elektrifieringen och utvecklingen av hållbara transporter i EU.

Elektrifieringen av transportsektorn kan stärka Göteborgs profil som en hållbar och innovativ stad, i linje med utnämningar som föregångarstad inom EU's NetZeroCity-initiativ. Detta bedöms attrahera talanger, investeringar och företagsetableringar. Omställning till eldrift minskar Stadens och regionens beroende av importerade fossila bränslen och bidrar till ökad självförsörjningsgrad av ren energi. Genom att ligga i framkant inom elektrifiering kan Staden bli en förebild och ett testområde för nya teknologier, vilket i sin tur kan skapa ytterligare affärsmöjligheter, samarbeten och gröna arbetstillfällen.

⁴ Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), är ett EU-direktiv som avser att stärka och modernisera reglerna för företags hållbarhetsrapportering: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>

⁵ <https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2024/01/18/heavy-duty-vehicles-council-and-parliament-reach-a-deal-to-lower-co2-emissions-from-trucks-buses-and-trailers/>

⁶ https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport/clean-and-energy-efficient-vehicles/clean-vehicles-directive_en?prefLang=sv&etrans=sv

Bedömning ur ekologiskt perspektiv

Transportsektorn står för ca 1/3 av de klimat-, miljö- och hälsoskadliga utsläppen med en tydlig koncentration till större städer och samhällen. Biobränslen har över sin livscykeltid en positiv effekt på klimatet, men har samma negativa hälsopåverkande utsläpp vid användning som fossilbaserade bränslen. Minskade miljö- och hälsoskadliga utsläpp från transporterna uppnås framför allt genom elektrifiering och ger en direkt positiv effekt på den lokala livsmiljön för stadens invånare samt biologisk mångfald med avseende på minskade nivåer för partikel- och kvävedioxidutsläpp. Fossilfritt innebär teoretiskt en 70-procentig minskning av koldioxidutsläpp jämfört med 100% bortfall vid elektrifiering.

I dagsläget saknas beräkningar och kunskapsunderlag för hur stor andel av transportarbetet som behöver elektrifieras som komplement till fossilfrikraven för att uppnå Stadens övergripande mål om 90-procentig sänkning av växthusgasutsläpp enligt Miljö- och Klimatprogrammet.

Den skärpta Elektrifieringsplanen har betydande positiva effekter på stadens ekologiska fotavtryck. Genom att öka andelen elektrifiering inom tunga fordon till 60% och inom upphandlade transporter till 40%, minskas utsläppen av växthusgaser och andra skadliga luftföroreningar betydligt. För en stad som Göteborg i ständig förändring med stora infrastrukturprojekt i de centrala delarna, får minskade utsläpp från tunga transporter genom elektrifiering en mycket värdefull effekt på både luftmiljö och buller. Det bidrar direkt till Göteborgs ambitiösa miljö- och klimatmål om att vara en klimatneutral stad samt för att minska buller och partikelemissioner. Det bidrar till ett effektivare resurs- och energinyttjande samt till en mer levande stadsmiljö för stadens medborgare.

Renare luft och minskat buller bidrar till att skapa gynnsammare livsmiljöer för stadens flora och fauna. Minskade utsläpp av skadliga ämnen, såsom kvävedioxider och luftpartiklar, innebär att mark och vatten i och omkring staden blir mindre förorenade, vilket främjar en rikare biologisk mångfald. Detta gynnar inte bara de arter som redan finns i stadsmiljön, utan kan också bidra till att nya arter etablerar sig.

Skärpning av målsättningarna förstärker Stadens position som ledande inom hållbar stadsutveckling. Beroendet av fossila bränslen minskar, vilket gynnar det globala arbetet mot klimatförändringarna och främjar ett mer hållbart resursutnyttjande.

Bedömning ur socialt perspektiv

Den ökade elektrifieringen av Göteborgs stads tunga fordon och upphandlade transporter kommer att ha en positiv inverkan på den sociala dimensionen. Minskade utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar förbättrar luftkvaliteten, vilket direkt bidrar till bättre folkhälsa och minskade sjukvårdskostnader. Vidare främjar denna satsning social rättvisa genom att minska miljöbelastningen i socioekonomiskt utsatta områden, som ofta drabbas hårdast av luftföroreningar. Den ökade efterfrågan på eldrivna fordon och infrastruktur skapar även nya arbetstillfällen och utbildningsmöjligheter, vilket stärker den lokala arbetsmarknaden och främjar en mer hållbar och inkluderande ekonomi.

Motivering till föreslagna målvärden

Nedan följer beskrivning av och motivering till slutliga förslag på respektive reviderat målvärde.

Delmål 1.1 Indikator: Stadens egna lätta fordon

Tabell 2: Delmål 1.1 Indikator Stadens egna lätta fordon med startvärde 2022, status 2024, nuvarande målvärde 2025 och 2030 samt föreslaget nytt målvärde 2030.

Delmålsindikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2023	Målvärde 2030	Förslag Målvärde 2030
Antal helt elektriska eller vätgasdrivna lätta fordon	415 st	783 st	800 st	saknas	90%

För Stadens egen lätta fordonsflotta har en elektrifieringspotentialanalys med tillhörande konsekvensanalys fram till 2030 gjorts (se bilaga 4). Enligt konsekvensanalysen bedöms ett mål på 90% elfordon till 2030 vara rimligt, givet ett antal förutsättningar och antaganden. Marknadsutbudet av helt eldrivna lätta fordon anses vara mycket stort och det eftersträvas att hela tiden hålla utbudet uppdaterat för att kunna erbjuda Stadens förvaltningar/bolag så bra pris och prestanda som möjligt. En "reservflotta" omfattande 10% konventionella fordon (förbränningsmotor med biobränsle) bedöms nödvändigt för att säkerställa upprätthållandet av samhällsviktiga funktioner och beredskap.

De förutsättningar som anses nödvändiga för att Stadens förvaltningar/bolag som använder lätta fordon ska kunna elektrifiera sin flotta och för att nå 90%-målet till 2030, är följande:

- Stadens förvaltningar/bolag som använder fordon har ekonomiska förutsättningar både för inköp/leasing av fordon, installation av/ tillgång till laddning samt finansiering av reservkraft.
- En sammanhängande och användarvänlig process för anskaffning av laddinfrastruktur för verksamhetsfordon finns på plats.
- Att det finns elfordon tillgängliga på marknaden som möter verksamhetens krav på säkerhet, lastvikt och räckvidd för specialfordon, exempelvis pick-uper med tippbart flak, fordon med bakgavellyftar, där det idag inte finns eldrivna alternativ
- Det finns tillgång till ren energi och tillräcklig effekt på de platser där fordonen ska laddas
- Att verksamheten kan kontinuitetssäkra sin verksamhet även under längre strömbrott (ex vid kriser eller krig)
- Att berörda förvaltningar/bolag har tillgång till reservkraft för laddning av elfordon i händelse av längre strömbrott.

Kostnadsanalys

En detaljerad kostnadskonsekvensanalys för föreslaget målvärde återfinns i Bilaga 4 – PM konsekvensanalys Elektrifiering 2030 – Göteborgs stads leasing.

Delmål 1.1 Indikator: Stadens egna tunga fordon

Tabell 3: Delmål 1.1 Indikator Stadens egna tunga fordon med startvärde 2022, status 2024, nuvarande målvärde 2025 och 2030 samt föreslaget nytt målvärde 2030 för.

Delmålsindikator	Startvärde 2024	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030	Förslag Målvärde 2030
Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga vägfordon (> 3,5 ton)	2%	2%	10%	30%	60%

För Stadens egen tunga fordonsflotta, dvs fordon över 3,5 ton, har det tagits fram en rimlighetsbedömning för elektrifiering i samband med genomgången av utbytesplanen fram till 2030. Här har det tagits hänsyn till antalet fordon som planeras ersättas samt vilka fordon som är möjliga att ersätta utifrån nu rådande kunskap och det marknadsutbud som finns idag. Utifrån detta föreslås ett målvärde på 60% andel eldrivna tunga fordon till 2030. Detta förslag bedöms realistiskt och rimligt givet att nedanstående förutsättningar är uppfyllda:

- Det finns fordon tillgängliga på marknaden som klarar att utföra de (special-) funktioner som krävs
- Det finns tillgång till ren energi och tillräcklig effekt på de platser där fordonen ska laddas
- Eventuellt kommande säkerhetskrav inte innebär orimliga kostnader
- Det används en teknikneutralitet i kravställningen vid inköp av fordon
- Det ges ekonomiska förutsättningar till fordonsanvändare både för inköp av fordon och inköp av laddinfrastruktur

Kostnadsanalys

Information saknas.

Delmål 1.1 Indikator: Stadens egen maskinpark

Tabell 4: Delmål 1.1 Indikator Stadens egen maskinpark med startvärde 2022, status 2024, nuvarande målvärde 2025 och 2030 samt föreslaget nytt målvärde 2030.

Delmålsindikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030	Förslag Målvärde 2030
Andel helt el- eller vätgasdrivna större maskiner (åkbara gräsklippare, sopmaskiner, traktorer, redskapsbärare, truckar)	6% ⁷	19%	20%	70%	70% (ingen skärpning)
Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga arbetsmaskiner (större traktorer, hjullastare, grävare, gatusopsmaskiner)	0% ⁶	0%	10%	40%	40% (ingen skärpning)

För Stadens egen maskinpark har det gjorts en rimlighetsbedömning för elektrifiering i samband med genomgången av utbytesplanen fram till 2030. Här har det tagits hänsyn till antalet maskiner som planeras ersättas samt vilka maskiner som är möjliga att ersätta utifrån nu rådande kunskap och det marknadsutbud som finns idag.

För arbetsmaskiner är avtalstider generellt längre än för övriga fordon och avtal för maskiner som Staden köper in under 2024 löper fram till 2029 - 2034. Detta betyder att Staden inte hinner ställa om maskinparken med nu gällande utbytestakt till 2030. Vidare önskar förvaltningar/bolag ofta förlänga befintliga avtal ytterligare för att undvika ökade månadskostnader för nya maskiner.

För större arbetsmaskiner är marknaden i dagsläget relativt väl utvecklad och ett ambitiöst mål på 70% sattes redan 2022 vid framtagandet av Elektrifieringsplanen.

⁷ Statistiken har hämtats från kategoristyrningsarbete av arbetsmaskiner och arbetsfordon som Göteborgs Stads Leasing AB genomförde 2019

Utifrån marknadens utveckling sedan dess samt planerad utbytestakt bedöms detta målvärde fortsatt ambitiöst och relevant och rekommendationen från berörda förvaltningar/bolag är att inte skärpa detta mål ytterligare.

För tunga arbetsmaskiner anses produktutbudet på marknaden fortsatt begränsat enligt Stadens leverantörer och fordonstillverkare. Utifrån detta görs bedömningen att det nu gällande målvärde på 40% redan är tillräckligt ambitiöst och därför är rekommendationen från berörda förvaltningar/bolag att inte skärpa målet ytterligare.

Kostnadsanalys

Ej aktuell.

Delmål 2.1: Tjänste- och varutransporter

Tabell 5: Delmål 2.1 Indikator Tjänste- och varutransporter med status 2024, nuvarande målvärde 2025 och 2030 samt föreslaget nytt målvärde 2030.

Delmålsindikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030	Förslag Målvärde 2030
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i rena transporttjänster)	1,5% ⁸	4% ⁹	Saknas	30%	40%
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i varutransporter	5% ⁷	16% ⁸	Saknas	30%	40%

Göteborgs stads förvaltningar och bolag genererar stora mängder transportarbete, både genom direkta upphandlingar av transporttjänster och indirekta transporter kopplade till inköp av varor och tjänster. För de transportköpen där krav kan ställas föreslås målvärdet för 2030 skärpas från 30% till 40% andel helt elektriska eller vätgasdrivna transporter. Detta inkluderar både varutransporter och transporttjänster.

Upphandling inom Staden sker dels genom gemensamma ramavtal, som hanteras av Inköps- och upphandlingsförvaltningen, dels genom enskilda upphandlingar i Stadens olika förvaltningar och bolag. I de gemensamma ramavtalen används teknikneutrala krav som syftar till att uppnå fossilfrihet och en viss grad av elektrifiering. Genom att låta företagen själva bestämma teknisk lösning bedöms målen nås på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt. Däremot finns begränsad kunskap om kravställning och statistik från enskilda upphandlingar, vilket försvårar en fullständig analys av nuläget.

⁸ Statistiken gäller staden-gemensamma ramavtal som Inköps- och upphandlingsförvaltningen upphandlar

⁹ Statistiken gäller staden-gemensamma ramavtal som Inköps- och upphandlingsförvaltningen upphandlar samt avfallstjänster som Kretslopp och vatten upphandlar

Utmaningarna med en skärpning till 40% ligger främst i att leverantörer kan behöva göra stora investeringar i elfordon och infrastruktur, vilket riskerar att höja priserna på tjänster och varor. Detta kan vara särskilt svårt i en tid av ekonomisk press på många nämnder och styrelser.

Trots dessa utmaningar bedöms skärpningen rimlig och utgör en signal till marknaden som syftar till att bidra till att marknaden för eldrivna transporter utvecklas. Det bedöms krävas fortsatt samarbete och uppföljning för att balansera ambitioner med ekonomiska och operativa förutsättningar.

Kostnadsanalys

Information saknas.

Ansvarsfördelning för måluppfyllnad

Ansvar för Elektrifieringsplanens verkställande och måluppfyllnad är kollektivt och gäller för alla berörda nämnder/styrelser inom Göteborg Stad. Generellt behöver flera nämnder/styrelser gemensamt och *direkt* bidra till måluppfyllnad för de enskilda delmålen och indikatorerna. I vissa fall finns ett komplext beroende mellan nämnder/styrelser för att nå målen och ett *indirekt* bidragande till måluppfyllnad genom att skapa förutsättningar för en annan nämnd/styrelse är nödvändigt. Endast i undantagsfall har en enskild nämnd/styrelse full rådighet över utfallet på ett delmål eller indikator.

Utifrån dialogen med berörda förvaltningar och bolag under målrevideringsarbetet har behovet av att peka ut ansvariga nämnder/styrelser för verkställande av måluppfyllnad tydliggjorts. I detta avsnitt beskrivs det utarbetade förslaget på vad ett sådant ansvar skulle innefatta, vilka nämnder/styrelser som bedöms lämpliga för ansvarstagande med motiveringen därtill samt hur övriga nämnder/styrelser förväntas stötta utifrån det kollektiva ansvaret för Stadens styrande dokument och målsättningar.

Omfattning av föreslaget ansvarstagande

Enligt detta förslag får de utpekade nämnder/styrelser ett drivningsansvar för ett urval av delmål och indikatorer inom Elektrifieringsplanen. Drivningsansvaret innebär ett ansvar för att mobilisera det kollektiva operativa arbetet i berörda nämnder/styrelser som leder till måluppfyllnad inom respektive delmål och indikator. Mobilisering sker inom ramen för ansvarig nämnds/styrelses handlingsutrymme. I de fall där möjligheten till direkt/indirekt påverkan på utfallet i delmål och indikatorer är begränsad hos drivningsansvarig nämnd/styrelse, finns alltid möjlighet för rekommendationer, tydliggörande av behov samt eventuell eskalering.

Drivningsansvaret innefattar:

- Identifiering av nämnder/styrelser berörda av respektive delmål och indikatorer
- Kontinuerlig aktualisering av listan på berörda nämnder/styrelser
- I samverkan med berörda nämnder/styrelser, framtagande och kontinuerlig aktualisering av en aktivitetsplan¹⁰, innefattande identifiering och formulering av nödvändiga aktiviteter för måluppfyllnad

¹⁰ Jämförbar med elektrifieringsplanens årliga handlingsplaner

- Mobilisering av genomförandet av aktivitetsplanen för måluppfyllnad
- Insamling och sammanställning av information från berörda nämnder/styrelser för status på respektive indikator/er¹¹
- Bevakning av status för redan uppnådda målsättningar samt agerande vid ev. avvikelser nedåt
- Statusrapportering till Business Region Göteborg tre (3) gånger per år enligt nedan beskriven omfattning

Alla nämnder och styrelser inom Staden som är berörda av, direkt bidrar till eller har information relevant för status för delmål och/eller indikatorer, ansvarar för att leverera denna information till den nämnd/styrelse som har utpekat drivningsansvar för respektive delmål och indikator. Detta inkluderar även identifiering och genomförande av aktiviteter för måluppfyllnad.

Aktiviteter nödvändiga för måluppfyllnad kan vara kopplade till en enskild nämnd/styrelse eller formulerad som en samverkan mellan flera nämnder/styrelser. Aktivitetsplanen innefattar beskrivning av aktiviteten, förväntat utfall, period samt angivelse av ansvarig nämnd/styrelse och medverkande parter. Förväntad nivå på aktiviteter kan likställas med aktiviteterna i nuvarande årliga handlingsplaner kopplat till Stadens Elektrifieringsplan.

I de fall målvärden för delmål och indikatorer redan uppnåtts kvarstår för drivningsansvariga nämnder/styrelser ett bevakningsansvar och ansvaret att agera vid eventuella avvikelser neråt.

Statusrapporteringen till Business Region Göteborg inom ramen för drivningsansvaret innefattar redovisning tre (3) gånger per år enligt nedan struktur och innehåll:

- Redovisning vid årsskiftet, i samband med nämndens/styrelsens årliga rapportering enligt Stadens praxis
 - Sammanställt status på indikatorvärde/n utifrån information från berörda förvaltningar/bolag
 - Analys av status indikatorvärde/n
 - Aktivitetsplan med beskrivningar, status och uppföljning av genomförda, pågående och eventuellt planerade aktiviteter för måluppfyllnad utifrån berörda nämnders/styrelser information

¹¹ Motsvarar nuvarande ansvar enligt gällande överenskommelse inom Elektrifieringsuppdraget och Elektrifieringsplanen för utpekade delmålskoordinatörer

- Lista på berörda nämnder/styrelser kopplat till aktuellt delmål/indikator
- Redovisning i Elektrifieringsuppdragets styrgrupp 2 ggr/år (april/september)
 - Status och uppföljning av genomförda, pågående och eventuellt planerade aktiviteter för måluppfyllnad i aktivitetsplan utifrån berörda nämnders/styrelser information

Förtydliganden

Business Region Göteborg är mottagare av avrapportering. Redovisningen baseras på en framtagna redovisningsmall, se bilaga 5 för utkast.

Beskrivningen och uppföljning av aktiviteter i aktivitetsplanen för måluppfyllnad redovisas som kort text (max 200 tecken) per aktivitet.

Analys av status på indikatorvärde/n redovisas i form av kort text (max 2000 tecken) som förklarar utvecklingen av och prognosen för måluppfyllnad utifrån genomfört och inplanerat arbete, relevanta förutsättningar och påverkansfaktorer utifrån information från berörda nämnder/styrelser.

Business Region Göteborg sammanställer allt mottaget material vid årsskiftet och redovisar utvecklingen och status i bolagets årsrapport varje år.

Ansvariga förvaltningar och bolag rekommenderas att även följa upp sitt arbete inom Elektrifieringsplanen i egen nämnd eller styrelse.

Innan år 2030 (förslagsvis 2027) genomför BRG en utvärdering och uppföljning av Elektrifieringsplanens verkställande. BRG genomför en slututvärdering innan 2030 med rekommendation om eventuell avslutning, fortsättning eller förnyelse av Elektrifieringsplanen.

Bedömning ur ekologiskt perspektiv

Att utse ansvariga nämnder/styrelser för att driva på måluppfyllnad i för verksamheten tillhörande delmål och indikatorer, stärker Stadens kapacitet att systematiskt driva på en ekologiskt hållbar utveckling. Tydliga ansvarsområden möjliggör mer fokuserade och effektiva insatser för att minska stadens klimatpåverkan, exempelvis genom ökad elektrifiering av transporter direkt eller indirekt genererade genom Stadens förvaltningar och bolag eller förbättrad tillgång på infrastruktur för laddning.

Ansvarsfördelningen främjar en helhetssyn på miljöarbetet genom att olika förvaltningar och bolag kan driva på specifika åtgärder utifrån deras expertis och mandat. Detta förväntas leda till snabbare och mer mätbara framsteg mot Stadens klimatmål.

Denna struktur stärker stadens ekologiska profil och position och stärker förmågan att leva upp till ambitionen att vara föregångare inom hållbar stadsutveckling.

Genom att minska sitt ekologiska fotavtryck bidrar Göteborg Stad, som väsentlig aktör på marknaden, till att skydda den biologiska mångfalden, förbättra livsmiljön för stadens invånare och inspirera andra organisationer att följa samma väg.

Bedömning ur socialt perspektiv

Att utse ansvariga nämnder/styrelser för måluppfyllnad i respektive delmål och indikator har flera sociala konsekvenser för Göteborg som organisation. Tydligt ansvar bidrar till bättre koordination och mobilisering mellan olika nämnder och styrelser, vilket stärker organisationens interna samarbete och ger medarbetare och förvaltningar/bolag en tydligare förståelse för sina roller i omställningen. Genom ett distribuerat drivningsansvar, kan utpekade nämnder/styrelser utifrån sina respektive expertisområde nyttja sin bättre förståelse för sin direkta kundgrupp/mottagare och kan vara träffsäkrare i sin kommunikation, val av åtgärder och förväntade utfall. Detta förväntas öka engagemanget och känslan av delaktighet i arbetet mot hållbarhetsmålen.

Ansvariga förvaltningar/bolag bedöms initialt behöva hantera ökad arbetsbelastning för att mobilisera insatser och skapa engagemang hos berörda nämnder/styrelser. På sikt förväntas det distribuerade ansvaret öka effektiviseringen och bidra till att sänka tröskeln och eventuell stress inför kraven på måluppfyllnad. Ökade krav på samverkan och rapportering kan uppfattas som en utmaning för vissa verksamheter inom förvaltningar/bolag, särskilt om de saknar tillräckliga resurser eller kompetens. Därför är det viktigt att säkerställa stöd och tydlig kommunikation inom Stadens organisation för att minimera negativa effekter.

En rättvis och logisk fördelning av ansvarstagande mellan nämnder/styrelser enligt detta förslag minskar risken för att belastningen blir ojämnt fördelad, ökar omställningsförmågan, stärker känslan av delaktighet under eget ansvar, vilket förväntas motverka känslor av ökad arbetsbelastning och stress för vissa grupper.

Genom att fokusera på elektrifieringens positiva sociala effekter, som direkt följd av förbättrad luftkvalitet och minskat buller, visar Staden ett starkt engagemang för medborgarnas välmående, vilket stärker förtroendet för organisationen.

Prioritering och kraftsamling kring elektrifieringen av transportsystemet bedöms vara en viktig faktor för att skapa nya jobb och attrahera kompetens inom sakområdets olika nivåer, vilket bidrar till en mer inkluderande arbetsmarknad och stärker Göteborgs roll som en socialt ansvarstagande arbetsgivare.

Bedömning ur ekonomiskt perspektiv

Att utse ansvariga nämnder/styrelser för måluppfyllnad i respektive delmål och indikator innebär att Göteborgs Stad som organisation kan effektivisera sitt arbete för att inom utsatt tid nå elektrifieringsmålen. Bedömningen görs att det på kort sikt kan medföra ekonomiska konsekvenser för nämnder/styrelser utpekade som drivningsansvariga. Drivningsansvariga nämnder/styrelser behöver avsätta resurser för mobilisering och uppföljning av aktiviteter liksom för avrapportering, vilket kan innebära ökat behov av personalresurser och administrativa utgifter.

Tydliga ansvarsområden enligt förslaget möjliggör en mer strukturerad och effektiv resursanvändning som baserats på tillgänglig och förväntad kompetens i de enskilda sakfrågorna. Ett distribuerat drivningsansvar innebär en kraftsamling för parallelliserad hantering av nödvändiga aktiviteter för Stadens Elektrifieringsplans operationalisering. En förbättrad genomförande- och rapporteringsstruktur förväntas undvika dubbelarbete och leda till bättre koordinerade insatser vilket på sikt bedöms reducera berörda nämnders/styrelser kostnader. Ansvarsfördelningen skapar bättre förutsättningar för att öka användningen av externa finansieringsmöjligheter, som statliga bidrag och EU-stöd, vilket kan avlasta Stadens budget.

Förslag ansvarsfördelning

I Tabell 6 visas en sammanställning av Elektrifieringsplanens mål, delmål och tillhörande indikatorer samt förslag på drivningsansvarig nämnd/styrelse per delmål och indikator. Tabellen innehåller även information om indikatorernas nuläge (2024) samt målvärden för 2025 och 2030.

I efterföljande avsnitt motiveras ansvarsutpekandet per nämnd/styrelse och delmål/indikator inklusive ett förtydligande om vilka övriga nämnder/styrelser som berörs av delmålet/indikatorn och som är direkt eller indirekt medansvariga för måluppfyllnad.

Tabell 6: Sammanställning av förslag på drivningsansvariga nämnder/styrelser per delmål och indikator

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Mål 1					
Delmål 1.1: Öka andelen helt elektriska eller vätgasdrivna fordon och arbetsmaskiner i stadens egen fordonsoch maskinpark					
Antal helt elektriska eller vätgasdrivna lätta fordon	415st	783st	800st (2023)	Saknas (90%)	Göteborgs Stads Leasing AB
Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga vägfordon (> 3,5 ton)	2%	2%	10%	30% (60%)	Renova AB
Andel helt el- eller vätgasdrivna större maskiner (åkbara gräsklippare, sopmaskiner, traktorer, redskapsbärare, truckar)	6% ¹²	19%	20%	70%	Göteborgs Stads Leasing AB
Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga arbetsmaskiner (större traktorer, hjullastare, grävare, gatusopsmaskiner)	0% ¹¹	10%	10%	40%	Göteborgs Stads Leasing AB
Mål 2					
Delmål 2.1: Öka andel helt elektriska eller vätgasdrivna tjänste- och varutransporter som staden köper in och har möjlighet att ställa krav på					

¹² Statistiken har hämtats från kategoristyrningsarbete av arbetsmaskiner och arbetsfordon som Göteborgs Stads Leasing AB genomförde 2019

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i rena transporttjänster	1,5% ¹³	4% ¹⁴	Saknas	30% (40%)	Inköps- & upphandlingsförvaltningen
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i varutransporter	5% ¹²	16% ¹³	Saknas	30% (40%)	Inköps- & upphandlingsförvaltningen
Delmål 2.2: Öka andelen helt elektriska eller vätgasdrivna vägbundna persontransporter som staden köper in och har möjlighet att ställa krav på					
Andel timmar av samhällsbetalda transporter som utförs med helt elektriska eller vätgasdrivna fordon	20%	24%	Saknas	100%	Stadsmiljöförvaltningen
Delmål 2.3: Öka andel eldrivna arbetsmaskiner och tillhörande transporter i bygg- och anläggningsplatser i uppdrag av stadens verksamheter					
Andel elenergiförbrukning för arbetsmaskiner och tillhörande transporter på bygg-/anläggningsplatser	Saknas	Saknas	10%	70%	Förvaltnings AB Framtiden
Mål 3					
Delmål 3.1: Öka andelen elfordon i ordinarie trafik i Gbg Stad inom Västtrafiks eget utbud					
Andel helt eldrivna fordon eller fartyg som används på buss- och färjelinjer i Göteborg (inkl. regionbussar och skärgårdstrafik)	45%	30%	100%	-	Stadsmiljöförvaltningen
Delmål 3.2: Öka andelen elfordon i ordinarie trafik i Gbg Stad helfinansierad av Gbg Stad					

¹³ Statistiken gäller staden-gemensamma ramavtal som Inköps- och upphandlingsförvaltningen upphandlar

¹⁴ Statistiken gäller staden-gemensamma ramavtal som Inköps- och upphandlingsförvaltningen upphandlar samt avfallstjänster som Kretslopp och vatten upphandlar

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Andel helt eldrivna fordon eller fartyg som används på buss- och färjelinjer i uppdrag av Göteborgs Stad ¹⁵	9,7%	93%	100%	-	Stadsmiljöförvaltningen

Mål 4

Delmål 4.1: Goda laddmöjligheter för invånare enligt behovet

Andel elbilsanvändare i Göteborg som upplever att tillgången på laddmöjligheter är god	44% ¹⁶	33%	80%	95%	Göteborgs Stads Parkering AB
--	-------------------	-----	-----	-----	------------------------------

Delmål 4.2: Goda laddmöjligheter för näringslivet med lätta fordon enligt behovet

Andel näringslivsaktörer med helt elektrisk eller vätgasdriven bil i Göteborg som upplever att tillgången på laddmöjligheter är god	Saknas	22%	80%	95%	Business Region Göteborg AB
---	--------	-----	-----	-----	-----------------------------

Delmål 4.3: Goda laddmöjligheter för besökare enligt behovet

Andel elbilsanvändande besökare i Göteborg som upplever att tillgången på laddmöjligheter är god	44% ¹⁵	Saknas	80%	95%	Göteborgs Stads Parkering AB
Andel elbilsanvändande besökare som upplever att laddning i Göteborg är användarvänlig	Ca 35% ¹⁵	Saknas	80%	95%	Göteborgs Stads Parkering AB
Andel publik laddning på kommunala ytor i	70%	100%	100%	-	Göteborgs Stads Parkering AB

¹⁵ Gäller linje Älvsnabbare samt Flexlinjer

¹⁶ Statistiken är inhämtad från liknande enkät genomförd av MobilitySweden 2022



Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
staden med enhetlig betalningsmöjlighet					
Delmål 4.4: Öka möjligheten att ladda fritidsbåtar i stadens fritidsbåtshamnar enligt behovet					
Totalt antal snabbladdare i Grefabs hamnar	0	0	5	11	Grefab
Minsta antal laddningspunkter i varje enskild Grefab- hamn	0	0	10	20	Grefab
Delmål 4.5: Öka möjligheten att ladda tunga fordon enligt behovet					
Andel användare av elektriska tunga fordon i Göteborg som upplever att tillgången på laddmöjligheter är god	Saknas	Saknas	80%	95%	Business Region Göteborg AB
Antal publika högeffektsladdare för tunga fordon i staden	1	20	4 (2022)	Saknas	Renova AB
Mål 5					
Delmål 5.1: Tillräcklig tillgång på förnybar energi till det elektrifierade transportsystemet					
Andel vätgasfordonsanvändar e i Göteborg som upplever att tillgången på vätgastankning är god	Saknas	Saknas	80%	95%	Business Region Göteborg AB
Antal publika vätgastankstationer i Göteborg	0	2	3	Saknas	Renova AB

Motivering till föreslagen ansvarsfördelning

I detta avsnitt följer en motivering till utpekat drivningsansvar för respektive nämnd/styrelse och delmål/indikator samt förtydligande om övriga berörda nämnder/styrelser inom Stadens organisation som behöver samverka med drivningsansvarig nämnd/styrelse.

Göteborgs Stads Leasing AB (GSL)

Göteborgs Stads Leasing föreslås bli drivningsansvarig för följande indikatorer inom delmål 1.1. enligt tabellen nedan.

Tabell 7: Indikatorer inom Elektrifieringsplanen för vilka Göteborgs Stads Leasing AB föreslås få drivningsansvar

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Mål 1					
Delmål 1.1: Öka andelen helt elektriska eller vätgasdrivna fordon och arbetsmaskiner i stadens egen fordons- och maskinpark					
Antal helt elektriska eller vätgasdrivna lätta fordon	415st	783st	800st (2023)	Saknas (90%)	Göteborgs Stads Leasing AB
Andel helt el- eller vätgasdrivna större maskiner (åkbara gräsklippare, sopmaskiner, traktorer, redskapsbärare, truckar)	6% ¹⁷	19%	20%	70%	Göteborgs Stads Leasing AB
Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga arbetsmaskiner (större traktorer, hjullastare, grävare, gatusopsmaskiner)	0% ¹⁶	10%	10%	40%	Göteborgs Stads Leasing AB

¹⁷ Statistiken har hämtats från kategoristyrningsarbete av arbetsmaskiner och arbetsfordon som Göteborgs Stads Leasing AB genomförde 2019

Göteborgs Stads Leasing (GSL) köper in bilar, lätta lastbilar och andra lätta fordon upp till 3,5 ton samt större maskiner och tunga arbetsmaskiner och leasar ut dessa till Stadens nämnder/styrelser. Som Stadens leasingbolag för bl.a. lätta fordon och maskiner arbetar GSL, i dialog med sina kunder, tillsammans med sina upphandlade leverantörer för att säkerställa en fossilfri fordons- och maskinpark (i enlighet med Stadens Miljö- och klimatprogram). Genom detta har GSL en stor påverkan på måloppfyllelse för ovanstående delmål och indikatorer. GSL:s verktyg för detta är dialog med kunder, information och kommunikation kring användning av elbilar inklusive planering för integration av laddning i ordinarie verksamhet, test av olika specialfordon samt bidrag till samordning av anskaffande av laddinfrastruktur med berörda nämnder/styrelser inom Staden ex. kommunala fastighetsägare och Parkeringsbolaget.

Berörda nämnder/styrelser: Alla Stadens förvaltningar och bolag som använder lätta fordon.

Renova AB

Renova föreslås bli drivningsansvarig för följande indikatorer inom delmål 1.1, delmål 4.5 och mål 5.1 enligt nedan tabell.

Tabell 8: Indikatorer inom Elektrifieringsplanen för vilka Renova AB föreslås få drivningsansvar

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Mål 1					
Delmål 1.1: Öka andelen helt elektriska eller vätgasdrivna fordon och arbetsmaskiner i stadens egen fordons- och maskinpark					
Andel helt el- eller vätgasdrivna tunga vägfordon (> 3,5 ton)	2%	2%	10%	30% (60%)	Renova AB
Mål 4					
Delmål 4.5: Öka möjligheten att ladda tunga fordon enligt behovet					
Antal publika högeffektladdare för tunga fordon i staden	1	20	4 (2022)	Saknas	Renova AB

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
-----------	--------------------	----------------	------------------	---------------------------------------	---

Mål 5

Delmål 5.1: Tillräcklig tillgång på förnybar energi till det elektrifierade transportsystemet

Antal publika vätgastankstationer i Göteborg	0	2	3	Saknas	Renova AB
--	---	---	---	--------	-----------

Renova AB föreslås tilldelas drivningsansvar för följande indikatorer: andel helt el- eller vätgasdrivna tunga vägfordon inom Stadens egen fordonsflotta (Delmål 1.1), antal publika högeffektladdare för tunga fordon i Staden (Delmål 4.5), samt antal publika vätgastankstationer (Delmål 5.1).

Renova AB ansvarar för en stor del av Stadens tunga fordonsflotta, med 155 av totalt 181 tunga fordon. Denna omfattning ger organisationen en betydande möjlighet att påverka och bidra till måluppfyllelsen för indikatorn kopplad till elektrifiering av tunga fordon. Genom sitt arbete med att upprätthålla en fossilfri fordonsflotta och kontinuerlig dialog med leverantörer har Renova haft kapaciteten att driva omställningen till eldrift.

För de delmål som handlar om högeffektladdare och vätgastankstationer har Renova ett direkt behov som användare, men deras möjlighet till direkt påverkan är begränsad eftersom dessa lösningar kräver samverkan med andra aktörer och marknadsutveckling. Drivningsansvaret innebär därför främst att Renova ska arbeta med omvärldsbevakning, formulera rekommendationer till marknaden, tydliggöra Stadens behov och vid behov eskalera frågan inom Staden.

Berörda nämnder/styrelser: Stadsmiljöförvaltningen, Kretslopp och vatten, Göteborgs Hamn

Inköps- och upphandlingsförvaltningen

Inköps- och upphandlingsförvaltningen (INK) föreslås bli drivningsansvarig för följande indikatorer inom delmål 2.1 enligt tabellen nedan.

Tabell 9: Indikatorer inom Elektrifieringsplanen för vilka Inköps- och upphandlingsförvaltningen föreslås få drivningsansvar

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Mål 2					
Delmål 2.1: Öka andel helt elektriska eller vätgasdrivna tjänste- och varutransporter som staden köper in och har möjlighet att ställa krav på					
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i rena transporttjänster	1,5% ¹⁸	4% ¹⁹	Saknas	30% (40%)	Inköps- & upphandlingsförvaltningen
Andel helt elektriska eller vätgasdrivna fordon som används i varutransporter	5% ¹⁷	16% ¹⁸	Saknas	30% (40%)	Inköps- & upphandlingsförvaltningen

Inköps- och upphandlingsförvaltningen är Stadens inköpscentral och strategiska resurs i upphandlingsfrågor. Förvaltningen samordnar och följer upp Stadens gemensamma inköp av varor och tjänster inom ramen för gällande ramavtal samt arbetar med framtagande av Stadens övergripande ramavtal. Inköps- och upphandlingsförvaltningen kan även stödja Stadens förvaltningar och bolag med specialistkompetens vid egna upphandlingar. Som resultat av detta har verksamheten möjlighet till stor påverkan för att nå uppsatta indikatorer för delmål 2.1.

Det har konstaterats en brist på data gällande nuläget inom detta delmål. Hittills har statistik för att redovisa nuläget hämtats i princip enbart från staden-gemensamma ramavtal som Inköps- och upphandlingsförvaltningen ansvarar för.

Enligt Inköps- och upphandlingsförvaltningens utredning inom ramen för Elektrifieringsplanen har det konstaterats att kravställning för elektrifiering ser olika

¹⁸ Statistiken gäller staden-gemensamma ramavtal som Inköps- och upphandlingsförvaltningen upphandlar

¹⁹ Statistiken gäller staden-gemensamma ramavtal som Inköps- och upphandlingsförvaltningen upphandlar samt avfallstjänster som Kretslopp och vatten upphandlar

ut bland Stadens enskilda upphandlande förvaltningar/bolag. Några förvaltningar/bolag ställer krav på elektrifiering men följer inte upp medan andra inte ställer krav alls. En del har även konstaterat att det inte finns relevant kompetens som kan tillhandahålla statistik på kravställning och uppföljning. Utredningen visar att för att lyckas med måluppfyllnad inom delmål 2.1 så är en förutsättning att alla berörda nämnder/styrelser behöver vara delaktiga och bidra med information samt resurser som kan samverka med ansvariga verksamheten.

Berörda nämnder/styrelser: Alla Stadens nämnder/styrelser som köper in och har möjlighet att ställa krav på tjänste- och varutransporter

Stadsmiljöförvaltningen

Stadsmiljöförvaltningen föreslås bli drivningsansvarig för följande indikatorer inom delmål 2.2, 3.1 och 3.2 enligt tabellen nedan.

Tabell 10: Indikatorer inom Elektrifieringsplanen för vilka Stadsmiljöförvaltningen föreslås få drivningsansvar

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Mål 2					
Delmål 2.2: Öka andelen helt elektriska eller vätgasdrivna vägbundna persontransporter som staden köper in och har möjlighet att ställa krav på					
Andel timmar av samhällsbetalda transporter som utförs med helt elektriska eller vätgasdrivna fordon	20%	24%	Saknas	100%	Stadsmiljöförvaltningen
Mål 3					
Delmål 3.1: Öka andelen elfordon i ordinarie trafik i Gbg Stad inom Västtrafiks eget utbud					
Andel helt eldrivna fordon eller fartyg som används på buss- och färjelinjer i Göteborg (inkl. regionbussar och skärgårdstrafik)	45%	30%	100%	-	Stadsmiljöförvaltningen

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
-----------	--------------------	----------------	------------------	---------------------------------------	---

Delmål 3.2: Öka andelen elfordon i ordinarie trafik i Gbg Stad helfinansierad av Gbg Stad					
Andel helt eldrivna fordon eller fartyg som används på buss- och färjelinjer i uppdrag av Göteborgs Stad ²⁰	9,7%	93%	100%	-	Stadsmiljöförvaltningen

Stadsmiljöförvaltningen är den verksamhet inom Staden som ansvarar för färdtjänst, skolskjuts och andra samhällsbetalda personresor genom avdelningen för Serviceresor. Förvaltningen är också den verksamhet som beställer färjetrafik i form av Älvsnabbare samt busstrafiken genom Flexlinjen. Då dessa är på uppdrag av Stadsmiljöförvaltningen finns en stor påverkansmöjlighet på måluppfyllelse för dessa delmål och indikatorer.

Elektrifieringsgraden på buss- och färjelinjer i Göteborg definieras på regional nivå (Västra Götalandsregionen och Västtrafik) och Staden har en konsulterande roll i frågan genom Stadsmiljöförvaltningen. Möjligheten till direkt påverkan på utfallet är därmed begränsad hos Stadsmiljöförvaltningen. Eftersom Stadsmiljöförvaltningen är den verksamhet från Stadens sida som samverkar med Västtrafik och kan förespråka en högre elektrifieringsgrad i Västtrafiks utbud i Göteborg, föreslås Stadsmiljöförvaltningen få drivningsansvaret inom delmålet. Drivningssansvaret kan innefatta rekommendationer till Västtrafik, tydliggörande av behov eller eskalation inom Staden vid behov av ytterligare skärpning.

Förvaltnings AB Framtiden

Förvaltnings AB Framtiden föreslås bli drivningsansvarig för följande indikator inom delmål 2.3 enligt tabellen nedan.

²⁰ Gäller linje Älvsnabbare samt Flexlinjer

Tabell 11: Indikatorer inom Elektrifieringsplanen för vilka Förvaltnings AB Framtiden föreslås få drivningsansvar

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Mål 2					
Delmål 2.3: Öka andel eldrivna arbetsmaskiner och tillhörande transporter i bygg- och anläggningsplatser i uppdrag av stadens verksamheter					
Andel elenergiförbrukning för arbetsmaskiner och tillhörande transporter på bygg-/anläggningsplatser	Saknas	Saknas	10%	70%	Förvaltnings AB Framtiden

Staden äger egna entreprenadmaskiner, exempelvis för rengöring av gator mm., men är även en stor inköpare av entreprenadtjänster där maskiner används. Delmålet innefattar såväl själva entreprenadarbetet såsom transportarbetet till och från bygg- och anläggningsplatsen. Förvaltnings AB Framtiden bedriver tillsammans med andra aktörer inom Staden, såsom Stadsmiljöförvaltningen, Exploateringsförvaltningen, Renova AB samt Kretslopp och vatten ett intensivt arbete kopplat till bygg- och anläggningsplatser samt drift och underhåll. De är i dagsläget de största beställarna av anläggningstransporter och står tillsammans för över 90% av de inköpta anläggningstransporterna. Vidare driver Förvaltnings AB Framtiden, som strategiansvarig för strategin "Vi driver på utvecklingen för hållbart byggande" inom Stadens Miljö- och klimatprogram, arbetet mot ett klimatneutralt byggande i byggskedet, användningsskedet och slutskedet i såväl nybyggnation, ombyggnation och renovering. I strategin ingår klimatomställningsarbete kring de arbetsmaskiner och transporter som tillhör en bygg- och anläggningsplats. Med den bakgrunden föreslås Förvaltnings AB Framtiden få drivningsansvar för ovan indikator inom delmål 2.3.

De verktyg för att främja elektrifiering som Förvaltnings AB Framtiden och de andra berörda nämnder/styrelser har, består av kravställning vid markanvisning och upphandling av entreprenadavtal samt samverkansentreprenader under löpande avtal.

Berörda nämnder/styrelser: Stadsmiljöförvaltningen, Exploateringsförvaltningen, Stadsfastighetsförvaltningen, Renova AB, Kretslopp och vatten, Göteborgs Hamn AB, Älvstranden Utveckling AB, Göteborg Energi AB och Förvaltningen för inköp och upphandling

Göteborgs Stads Parkering AB

Göteborgs Stads Parkering föreslås bli drivningsansvarig för följande indikatorer inom delmål 4.1 och 4.3 enligt tabellen nedan.

Tabell 12: Indikatorer inom Elektrifieringsplanen för vilka Göteborgs Stads Parkering föreslås få drivningsansvar

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Mål 4					
Delmål 4.1: Goda laddmöjligheter för invånare enligt behovet					
Andel elbilsanvändare i Göteborg som upplever att tillgången på laddmöjligheter är god	44% ²¹	33%	80%	95%	Göteborgs Stads Parkering AB
Delmål 4.3: Goda laddmöjligheter för besökare enligt behovet					
Andel elbilsanvändande besökare i Göteborg som upplever att tillgången på laddmöjligheter är god	44% ²⁰	Saknas	80%	95%	Göteborgs Stads Parkering AB
Andel elbilsanvändande besökare som upplever att laddning i Göteborg är användarvänlig	Ca 35% ²⁰	Saknas	80%	95%	Göteborgs Stads Parkering AB

²¹ Statistiken är inhämtad från liknande enkät genomförd av MobilitySweden 2022

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
-----------	--------------------	----------------	------------------	---------------------------------------	---

Andel publik laddning på kommunala ytor i staden med enhetligt betalmöjlighet	70%	100%	100%	-	Göteborgs Stads Parkering AB
---	-----	------	------	---	------------------------------

Göteborgs Stads Parkering arbetar för att skapa en hållbar, tillgänglig och attraktiv stad genom förvaltning av parkeringsplatser, ägande av parkeringshus samt samordning av parkering. I detta arbete ingår bland annat tillhandahållande av laddplatser för lätta fordon. Verksamheten kommer i kontakt med de invånare som har tillståndsparkering via tjänsten Parkering Göteborg. Dessutom förvaltar bolaget även p-ytor där flera besökare laddar sin elbil vid t.ex. populära besöksmål längs evenemangstråket såsom Liseberg. Flera kunder och användare av Parkering Göteborgs app, dvs boenden och besökare, får en NKI-undersökning från Göteborgs Stads Parkering. NKI-undersökningen innefattar bl.a. frågor kring upplevelse av tillgång till laddmöjligheter. Utifrån denna analys bedöms verksamheten vara lämpligast för att ta drivningsansvaret för ovan delmål och indikatorer.

Målvärdet för indikator "Andel publik laddning på kommunala ytor i staden med enhetlig betalmöjlighet" inom delmål 4.3 är i dagsläget uppfyllt. Då P-bolaget har stor rådighet i upprättandet av betalningsmöjligheter föreslås verksamheten vara ansvarig för att bevaka och agera vid eventuella avvikelser i utvecklingen av laddinfrastruktur på kommunala ytor samt säkerställa att målet fortsatt är uppfyllt om avvikelser inträffar.

Berörda nämnder/styrelser: Göteborg & Co, Liseberg AB, Got Event AB

Business Region Göteborg AB (BRG)

Business Region Göteborg föreslås bli drivningsansvarig för följande indikatorer inom delmål 4.2, 4.5 och 5.1 enligt tabellen nedan.

Tabell 13: Indikatorer inom Elektrifieringsplanen för vilka Business Region Göteborg föreslås få drivningsansvar

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Mål 4					
Delmål 4.2: Goda laddmöjligheter för näringslivet med lätta fordon enligt behovet					
Andel näringslivsaktörer med helt elektrisk eller vätgasdriven bil i Göteborg som upplever att tillgången på laddmöjligheter är god	Saknas	22%	80%	95%	Business Region Göteborg AB
Delmål 4.5: Öka möjligheten att ladda tunga fordon enligt behovet					
Andel användare av elektriska tunga fordon i Göteborg som upplever att tillgången på laddmöjligheter är god	Saknas	Saknas	80%	95%	Business Region Göteborg AB
Mål 5					
Delmål 5.1: Tillräcklig tillgång på förnybar energi till det elektrifierade transportsystemet					
Andel vätgasfordonsanvändare i Göteborg som upplever att tillgången på vätgastankning är god	Saknas	Saknas	80%	95%	Business Region Göteborg AB

Som Stadens näringslivskontor verkar BRG för en hållbar tillväxt och konkurrenskraftigt näringsliv genom hög sysselsättning, investeringar och ett diversifierat näringsliv. BRG har i ägardirektivet även uppdraget att samordna Stadens samlade insatser för omställning till ett elektrifierat transportsystem.

Näringslivets konkurrenskraft och attraktionskraft påverkas direkt av omställningen till elektrifierade transporter. Näringslivet bidrar med de produkter, tjänster och lösningar för omställningen av transportsystemet som hjälper Staden att nå sina miljö- och klimatmål. Genom att Staden, som väsentlig del av marknaden, bidrar

med att skapa förutsättningar för näringslivets lönsamma omställning skapas förutsättningar för en marknadsdriven elektrifiering av transportsystemet.

Utifrån denna analys bedöms BRG vara bäst lämpad att ha drivningsansvaret för ovanstående delmål och indikatorer.

Grefab

Grefab föreslås bli drivningsansvarig för följande indikatorer inom delmål 4.4 enligt tabellen nedan.

Tabell 14: Indikatorer inom Elektrifieringsplanen för vilka Grefab föreslås få drivningsansvar

Indikator	Startvärde 2022	Nuläge 2024	Målvärde 2025	Målvärde 2030 (nytt förslag)	Förslag på drivningsansvarig verksamhet
Mål 4					
Delmål 4.4: Öka möjligheten att ladda fritidsbåtar i stadens fritidsbåtshamnar enligt behovet					
Totalt antal snabbladdare i Grefabs hamnar	0	0	5	11	Grefab
Minsta antal laddningspunkter i varje enskild Grefab- hamn	0	0	10	20	Grefab

Göteborgsregionens Fritidshamnar AB (Grefab) äger, driver och utvecklar fritidsbåtshamnar i göteborgsregionen. Då ovannämnda delmål/indikatorer berör Grefabs verksamhet har man stor påverkan på måluppfyllelse och föreslås få drivningsansvaret för dessa.

Bilagor

1. Göteborgs Stads Elektrifieringsplan 2022-2030
2. Rapport status och måluppfyllnad Göteborgs stads Elektrifieringsplan 2022-2030
3. Reviderad Göteborgs Stads Elektrifieringsplan 2022-2030
4. PM konsekvensanalys Elektrifiering 2030 – Göteborgs Stads Leasing
5. Utkast på mall rapportering