

Informationsunderlag
Datum: 2026-06-04
Diarienummer: 10-2026-0893

Handläggare: Ulf Hagman
Telefon: 031-626902
E-post: ulf.hagman@goteborgenergi.se

Ansvar för strategi inom Miljö- och Klimatprogrammet

Sammanfattning

Kommunfullmäktige beslutade att godkänna det reviderade Miljö- och Klimatprogrammet den 23 april i år och godkände därmed den nya strategin "Vi driver på utvecklingen mot ett hållbart energisystem" och att Göteborg Energi AB är strategiansvarig för densamma.

Göteborg Energi har varit delaktig i framtagandet av formuleringen av denna strategi som nu ersätter den tidigare Energiplanen. Fortsatt arbete behöver nu organiseras och resurs sättas.

Göteborg Energi har också ett ansvar för leverans- och försörjningstrygghet inom energisystemet, även vid kris och störningar. Säkerhet och beredskapsfrågor är en viktig dimension att ta hänsyn till vid energiomställningen. Hur energisystemet ser ut och hur energiplanering fungerar beskrivs nu i en bilaga till Miljö- och Klimatprogrammet, eftersom den tidigare Energiplanen nu har utgått.

En tidig del i strategiarbetet är att etablera en framtidsbild med scenarier mot vilka tänkbara åtgärder bedöms. Att samla Göteborg Energis perspektiv och positioner är en viktig startpunkt för arbetet.

Bilagor

1. Bilaga 1 - Strategi: Vi driver på utvecklingen av ett hållbart energisystem
2. Bilaga 2 – Bilaga till Miljö och Klimatprogrammet - Beskrivning av hur Göteborgs Stad omhändertar lagen om kommunal energiplanering
3. Bilaga 3 – Bedömt kompetens- och resursbehov (från styrelsebeslut 2024)

Ärendet

Arbetet som ansvarig för strategin "Vi driver på utvecklingen mot ett hållbart energisystem" startas upp. En samordningsansvarig behöver utses som kontaktperson externt och det fortsatta arbetet ska resurssättas.

Bakgrund

Miljöförvaltningen bad Göteborg Energi AB ta ett ansvar för en åttonde strategi i Miljö- och Klimatprogrammet, som ersättare för den tidigare Energiplanen. Detta accepterade Göteborg Energi i ett styrelsebeslut 2024-10-24 (diarienumr 10-2024-1667). Förslaget till strategi har sedan utvecklats vidare i samarbete med Miljöförvaltningen och godkänts i Kommunfullmäktige 2026-04-23.

Detta uppdrag innebär ett samordningsansvar i strategiarbetet inom Staden för att i samverkan växla upp klimatarbetet inom energiområdet för att nå målen i Miljö och Klimatprogrammet.

I samordningsansvaret, som det definierats av Miljöförvaltningen, ingår att för strategin (som nu heter "Vi driver på utvecklingen mot ett hållbart Energisystem"):

- identifiera primära hinder och utmaningar
- utveckla förslag på lösningar till hinder, utmaningar och målkonflikter
- skapa överblick över pågående initiativ relaterat till strategin i staden
- identifiera vilka uppdrag och typ av initiativ, åtgärder och resurser som saknas
- skapa mervärden till de uppdrag och initiativ som finns
- driva på prioritering av tvärgående initiativ att satsa särskilt på

Strategin skall utforma metodik för en klok och resurseffektiv energiomställning i staden, samt driva på för genomförande av prioriterade aktiviteter. Att driva ett strategiarbete om energiomställningen handlar också till stor del om att ta fram en berättelse om det framtida energisystemet, och en god kommunikation kommer därför vara viktig.

Utöver klimatomställning så skall även hanteringen av försörjnings- och leveranstryggheten beskrivas enligt lagen om kommunal energiplanering, och denna del görs nu i form av en bilaga till Miljö- och Klimatprogrammet. Säkerhets- och beredskapsfrågor har under arbetet blivit än mer centralt, och detta kommer vara en betydande aspekt vid bedömningen av olika förslag till åtgärder för energiomställningen

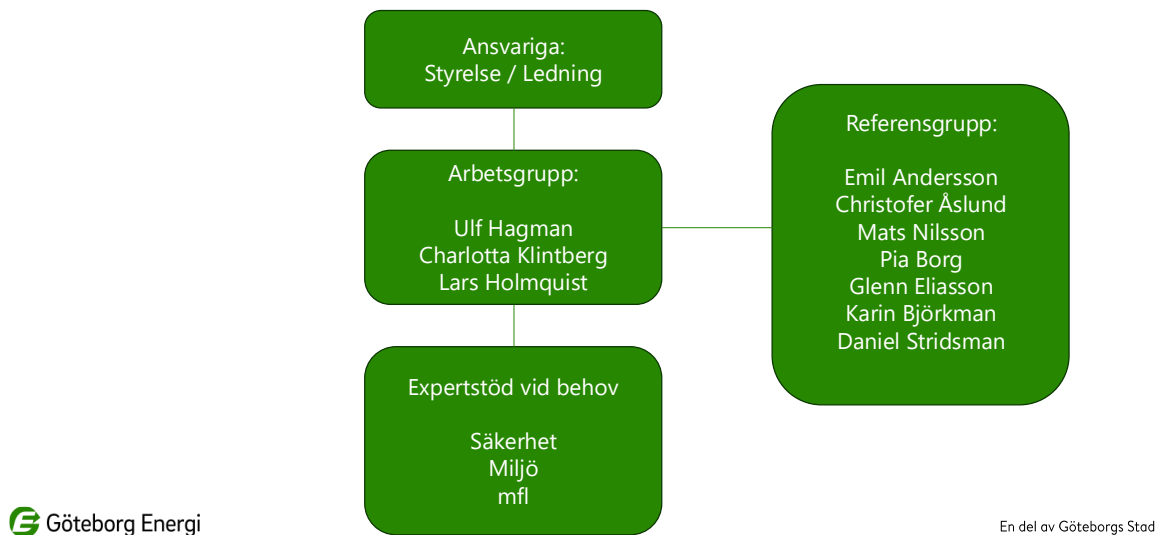
Nuläge

I dagsläget har vi tillsammans med Miljöförvaltningen tagit fram en kort beskrivning av strategin som också ingick i beslutsunderlaget för Kommunfullmäktige – se bilaga 1. Denna säger t.ex. att vi skall ha dialog med både akademi och näringsliv om utmaningarna med energiomställningen, att vi skall ta fram framtidsbilder som utgångspunkt för prioriteringar, och att vi skall inkludera ekonomiska och praktiska förutsättningar och bedömd klimateffekt vid bedömningen av vad som är prioriterade åtgärder. Vi skall även följa upp över tid vad beslutade och planerade åtgärder hos berörda aktörer bidrar med gentemot Miljö- och Klimatprogrammets mål. Därutöver skall vi arbeta för att Staden kan stödja och om möjligt underlätta näringslivets omställning.

Utöver själva strategin att arbeta utefter finns även en beskrivande bilaga i Miljö- och Klimatprogrammet som visar energisystemet och hur lagen om kommunal energiplanering uppfylls – se bilaga 2.

Internt har arbetet hittills drivits av en arbetsgrupp som tagit hjälp av en referensgrupp, och för enstaka specifika insatser även lite expertstöd enligt bilden nedan:

Intern organisation för arbetet med strategin



Vi har också etablerat ett gott samarbete med Miljöförvaltningen och håller nu på att starta upp arbetet tillsammans. För detta krävs kompetenser och resurser framåt, och vi utgår från det resursbehov som lyftes upp i tidigare styrelseärende för det kontinuerliga arbetet – se bilaga 3. (Det motsvarar i stora drag den nivå som Framtiden har för sitt strategiansvar och för sin samordningsansvarige, dvs 1 FTE/år). Initialt finns dock ett utökat behov av någon form av projektledning/projektstöd-resurs för att komma igång snabbare med planering, bokning av möten, dokumentation mm– uppskattat till 0,5 FTE.

Nästa steg

Framåt kommer en färdplan för dialoger läggas upp – först med de närmast berörda aktörerna inom Staden, därefter med Akademin, och sedan i lämpliga konstellationer med näringslivet och industrin. Initialt är det för att bidra till att Stadens egna aktörer gör välinformerade och resurseffektiva insatser i energiomställningen med ett systemperspektiv, och följa upp hur långt det räcker.

De största bidragen till klimatutsläpp kommer dock från industrin med raffinaderierna, transportsektorn, samt avfallsförbränningen. Staden har ingen eller en begränsad rådighet över dessa sektorer som styrs av andra regleringar och deras internationella konkurrenssituation. Möjligheten att i någon mån stödja eller underlätta deras energiomställning genom specifika insatser och samarbeten som båda kan vinna på är något som kommer utforskas i arbetet med strategin. En konkurrenskraftig och hållbar industri är viktig ur flera perspektiv för Stadens framtid så ett bra samarbetsklimat eftersträvas här.

Som grund för dessa dialoger – internt inom Staden men senare också med industri och transportsektorn - kommer Göteborg Energi behöva beskriva sin framtidsbild, sina positioner, samt bästa förslag på möjliga åtgärder framåt som en viktig dialogpart inom Staden.

En specifik åtgärd som behöver göras tämligen omgående är att utse en samordningsansvarig person som blir kontaktperson för strategiarbetet. Denne person kommer anges på

Miljöförvaltningens hemsida där strategin beskrivs och följs upp. Eventuella justeringar eller kompletteringar till arbetsgruppen för det fortsatta arbetet är också aktuellt att ta ställning till.

Kommunikationsplan

Strategin är per definition Stadens strategi och behöver kommuniceras så. Strategin kommer som nämnts presenteras på Miljöförvaltningens hemsida tillsammans med övriga strategier.

Göteborg som ovan

Per-Anders Gustafsson

Bilaga 1 – Beslutad strategi

Strategi: Vi driver på utvecklingen av ett hållbart energisystem

Göteborgs Stad ska vara en ledande aktör i omställningen till ett fossilfritt, resurseffektivt och robust energisystem, som främjar utvecklingen av ett hållbart samhälle med en konkurrenskraftig industri. Göteborg har en stor andel industrier och dessa bidrar till både arbetstillfällen och samhällsviktiga produkter, även utanför stadens gränser. Samtidigt står de stå även för en betydande del av de fossila utsläppen i kommunen. Strategin syftar till att kraftigt minska klimatpåverkan från energianvändning och industriella processer, samtidigt som den ska säkerställa en trygg, stabil och hållbar energitillförsel för stadens invånare, verksamheter, transporter och framtida tillväxt. Genom att samverka med näringsliv, akademi och andra aktörer ska staden möjliggöra och påskynda övergången till förnybar energi, elektrifiering, energieffektivisering och ökad resurseffektivitet.

Energiomställningen bör ske miljömässigt hållbart och samtidigt resurs- och kostnadseffektivt. Sverige och Göteborg har goda förutsättningar att lyckas tack vare tillgången på hållbar energi, en stark innovationskraft och ett aktivt samarbete med näringslivet. Den nödvändiga energiomställningen behöver präglas av ett systemperspektiv, där samhällets energibehov tillgodoses samtidigt som industrins gröna omställning bort från fossila bränslen möjliggörs. Genom energiåtervinning och energieffektivisering kan detta göras resurseffektivt. Samhället behöver även ett motståndskraftigt energisystem som klarar olika typer av samhällskriser som påverkar energitillgången. Detta förutsätter att vi i samhället har en gemensam förståelse för energiomställningens förutsättningar. Därför krävs en nära dialog kring hur behov och möjligheter utvecklas över tid, samt analys och planering av åtgärder framåt.

Strategin innebär exempelvis att

- Göteborgs Stad driver samarbete och dialog med akademi och näringsliv för att skapa en gemensam förståelse för energiomställningens utmaningar, samt identifiera hinder, målkonflikter och möjligheter.
- Göteborgs Stad tar fram gemensamma framtidsscenarier för exempelvis energibehov och tillgång som grund för åtgärder för elektrifiering och hållbar energitillförsel.
- Göteborgs Stad analyserar och utvärderar möjliga åtgärdsområden i lokalt och regionalt sammanhang avseende ekonomisk och praktisk genomförbarhet och bedömd effekt för ett hållbart energisystem.
- Göteborgs stad agerar målinriktat genom insatser inom prioriterade åtgärdsområden exempelvis i det lokala energisystemet, energianvändning i fastigheter, avfallsförbränningen och transportområden
- Göteborgs Stad utvecklar sin samordning och uppföljning av effektfulla och kostnadseffektiva åtgärder vilket inkluderar att samordna och följa upp den aggregerade effekten av berörda aktörers ambitioner och mål framåt.
- Göteborgs Stad stödjer och underlättar energiomställningen inom näringslivet och övriga göteborgssamhället genom att identifiera och agera på stadens möjligheter att på olika sätt underlätta för industrins och transportsektorns omställning, men även andra sektorer.
- Göteborgs Stad bidrar till nödvändigt påverkansarbete regionalt, nationellt och på EU-nivå för att skapa förutsättningar för en effektiv energiomställning med bibehållen konkurrenskraft för göteborgssamhället.

Samordningsansvarig: Göteborg Energi AB

Viktiga aktörer: Exempelvis Business Region Göteborg AB, Framtiden AB, miljö- och klimatnämnden, Renova AB, stadsbyggnadsnämnden, stadsfastighetsnämnden, stadsmiljönämnden (*samt tillkommande Göteborgs Hamn AB efter beslut i Kommunfullmäktige*)

Bilaga 2 – Bilaga till Miljö och Klimatprogrammet

Beskrivning av hur Göteborgs Stad omhändertar lagen om kommunal energiplanering

Denna bilaga beskriver hur Göteborgs Stad lever upp till lagen om kommunal energiplanering. Tillsammans med innehållet i strategin "Vi driver på utvecklingen av ett hållbart energisystem" uppfyller denna bilaga syftet och innehållet i en motsvarande energiplan. Enligt lagen ska "alla kommuner ha en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi", vilket bland annat beskrivs i kapitlet *Nulägesbeskrivning av Göteborgs Stads energisystem* nedan. Kommunen ska enligt lagen också "främja hushållningen med energi och verka för en säker och tillräcklig energitillförsel" samt "samverka med annan kommun eller betydande intressent inom användning, tillförsel eller distribution av energi". För ansvar och roller inom staden, som styrs av ägardirektiv och reglementen och som tydliggör hur uppdragen är fördelade mellan nämnder och bolag i kommunen, exempelvis med att tillhandahålla en leveranssäker och tillräcklig energitillförsel hänvisas till kapitlet *Organisation och samverkan*. För det strategiska utvecklingsarbete som också behöver ske i samverkan hänvisas till ovan nämnda strategi.

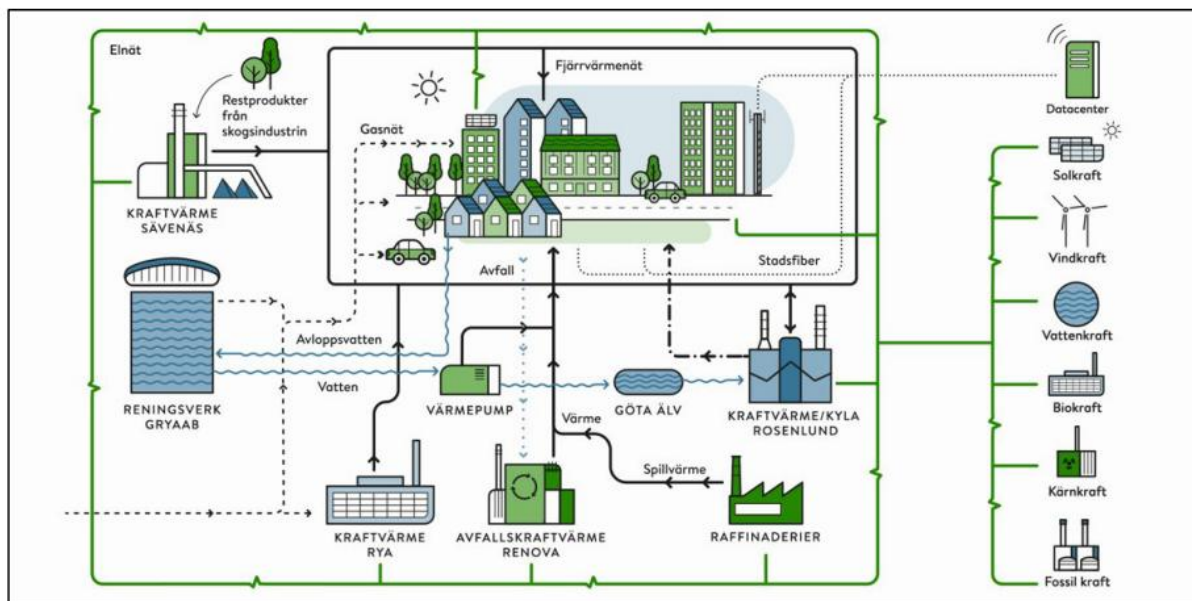
Arbetet med att nå ett hållbart energisystem styrs förutom i nämnda reglementen och ägardirektiv, av styrande dokument, exempelvis Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030, som i sin tur innehåller mål om minskad energianvändning, förnybar energiproduktion och lägre klimatpåverkan.

Energisystemet står idag inför många utmaningar. Det handlar om att möta ett ökat elbehov drivet av industrins omställning och tillväxt, samt transportsektorns elektrifiering. Det handlar också om ett behov av reinvestering i energisystemet, samt om att stärka leveranstryggheten av energi, både avseende yttre hot från främmande makt och ett förändrat klimat. Energisystemet måste samtidigt vara hållbart. I första hand ska energianvändningen effektiviseras och minskas för att minska behovet av energi. Därefter ska energibehovet tillgodoses med tillgänglig återvunnen energi och som sista steg, ska återstående energibehov täckas med fossilfritt producerad energi som inte negativt påverkar biologisk mångfald.

Göteborgs Stad kan bidra till att möjliggöra omställningen till ett robust och hållbart energisystem på flera sätt. Staden äger det lokala energibolaget med produktion och distribution av el, kyla, värme och gas, och är majoritetsägare i det regionala avfallsbolaget, som har kopplingar till energisystemet. Göteborgs Stad är även en stor fastighetsägare och energianvändare, vilket ger möjligheter att arbeta med energieffektivisering och effektbalansering. Därutöver äger staden mark och har rådighet över stadsplaneringen, vilket bland annat ger förutsättningar för att planera framtida energi- och transportinfrastruktur

Nulägesbeskrivning av Göteborgs Stads energisystem

Energisystemet i Göteborg består av flera sammankopplade system. Systemen för fjärrvärme, fjärrkyla, el, transport, gas, avlopp och avfall hänger ihop och är sammankopplade med regionala, nationella, europeiska och globala system.



Figur 1. Schematisk bild över Göteborgs energisystem

Det finns ett väl utbyggt fjärrvärmenät i Göteborg som når majoriteten av flerbostadshusen, en stor mängd av villorna och många andra privata och offentliga lokaler. Fjärrvärmen består till största delen av återvunnen restvärme från raffinaderierna och Renovas avfallsförbränning. Utöver det används värmepumpar som återvinner värmen från Gryaabs reningsverk och kraftvärme framställt av restprodukter från skogen samt av naturgas eller biogas vid behov. Fjärrkyla finns utbyggd i en del av staden och produceras av överskottsvärme i fjärrvärmen, kallt vatten i Göta älv samt el.

Det lokala elnätet når industri, företag, bostäder och lokaler, men används också för att ladda elfordon. Göteborg Energi äger eldistributionen i Göteborg, förutom i Askim, Billdal, Hovås och Södra Skärgården. Produktion av el lokalt sker främst via kraftvärmeverk samtidigt som vindkraft och solceller bidrar. Biogas produceras lokalt vid Gryaab:s avloppsreningsverk. Staden har ett gasnät som distribuerar naturgas och biogas.

Förenklat hänger energisystemen i Göteborg ihop då fjärrvärmesystemet är kopplat till elsystemet, genom att fjärrvärme och el produceras i kraftvärmeverk och genom att el kan användas för att uppgradera lågvärdig avloppsvärme med värmepumpar. Fjärrvärmesystemet kan stabilisera och avlasta elsystemet genom att producera eller konsumera el när det behövs. Andra kopplingar är till exempel att fastigheter både använder, producerar och lagrar energi. En förändring i en del av systemet påverkar övriga delar. Översiktsplanen har betydelse för förutsättningarna att utveckla energisystemet då produktion och distribution är utrymmeskrävande och påverkar ofta omgivande miljöer.

För aktuell statistik över elproduktion och bränsleanvändning i Göteborgs kommun se SCB Statistikdatabas, samt aktuell års- och hållbarhetsredovisning från Göteborg Energi. Inga större förändringar förväntas i det regionala energisystemets övergripande struktur de närmsta åren enligt Göteborg Energi.

Energianvändning i kommunsektorn

Stadens egna verksamheter använder energi främst i form av el och fjärrvärme till fastigheter samt drivmedel till fordon. Tillsammans äger fastighetsbolagen i Göteborgs Stad mer än 80 000 hyresrätter. Därtill äger och förvaltar staden stora lokalytor som utgörs av bland annat kontor,

skolor, förskolor och sporthallar. Alla dessa fastigheter förbrukar energi i form av uppvärmning, eventuell kyla och el.

Kommunen äger också ett stort antal fordon och upphandlar transporter av gods och tjänster som innehåller transporter och arbete med arbetsmaskiner.

Utveckling av energisystemet – hushållning, elbehov och robusthet

Resurseffektivitet är en viktig aspekt gällande energisystemets utveckling. I första hand ska energianvändningen effektiviseras och minskas för att minska behovet av energi. Därefter ska energibehovet tillgodoses med tillgänglig återvunnen energi och som sista steg, ska återstående energibehov täckas med fossilfritt producerad energi. Energi har också olika kvaliteter och användbarhet, där exempelvis el har en högre energikvalitet jämfört med värme. Att bredda systemet med olika energikällor och bränsletyper ger en större försörjningstrygghet, samtidigt som de olika energikällorna behöver vara fossilfria och hållbart producerade.

Energiomställningen innebär utfasning av fossila bränslen i alla sektorer. En stor del av utfasningen innebär en elektrifiering av befintliga och nya industriprocesser och av transportsystemet. Elbehovet i Göteborg förväntas därför öka mycket de kommande åren, med prognos på 50 procent högre effektbehov år 2040 jämfört med 2024. Prognoser av kommande effektbehov justeras kontinuerligt och för uppdaterade prognoser hänvisas till Göteborg Energi Nätts elektrifieringsrapporter.

Stadens fysiska planering, inklusive översiktsplanen, påverkar möjligheten att öka elproduktionen och att lagra energi. Den styr exempelvis var energianläggningar, batterilager och liknande får lokaliseras. Energiomställningen kan även innebära en större efterfrågan på flytande och gasformiga hållbara bränslen, samtidigt som efterfrågan på koldioxidinfångningslösningar ökar, vilka i sin tur påverkar energisystemet.

En ytterligare dimension att ta hänsyn till i energiomställningen är det ökande säkerhetskravet och krav på försörjningstrygghet vid kris och krig. En trygg och robust energiförsörjning är en förutsättning för stadens funktion och invånarnas välfärd. Den stärker det civila försvaret och bidrar till en högre samlad förmåga inom totalförsvaret. Göteborg Energi arbetar aktivt med beredskapsfrågor för att säkerställa att energisystemet i Göteborg klarar störningar, kriser och långvariga påfrestningar. Arbetet omfattar både förebyggande planering, löpande risk- och sårbarhetsanalyser samt förberedelser för att hantera extraordinära händelser i både freds- och krigstid. Genom samordnat arbete, tydliga ansvarsförhållanden och nära samverkan med Länsstyrelsen, Energimyndigheten och Myndigheten för säkerhets och beredskap, stärker staden sin beredskap och bidrar till ett robust energisystem som klarar framtidens utmaningar. Göteborg Energi samverkar också i regionala samverkansforum.

Stora insatser kommer krävas av hela samhället för att möta dessa utmaningar.

Organisation och samverkan

Olika delar av Göteborgs Stad ansvarar för olika delar i energisystemet:

- Göteborg Energi ansvarar för att tillhandahålla en miljö- och klimatomfattigt hållbar och leveranssäker energi, inklusive produktion, distribution och handel av energi.
- Miljö- och klimatområdet ansvarar för att driva och samordna den ekologiska dimensionen av hållbar utveckling, samt att aktualitetsgranska och ta initiativ till att revidera energiplanen.
- Kommunstyrelsen ansvarar för säkerhet och beredskapsfrågor på kommuncentral nivå.
- Stadens fastighetsägande bolag och förvaltningar ansvarar för hållbara energilösningar i sitt fastighetsbestånd, som energieffektivisering, driftoptimering och flexibilitetslösningar.

- Ansvaret för fysisk planering för att möjliggöra energi- och transportinfrastruktur ligger på de stadsutvecklande nämnderna, där staden äger mark och där översiktsplanen är ett verktyg.
- Renova bidrar med fjärrvärmeleveranser från avfallsförbränning och Gryaab producerar biogas från vattenrening, samt restvärme till fjärrvärmesystemet.
- Göteborgs Hamn är en nod för godstransporter till och från hamnen
- Business Region Göteborg samordnar Göteborg Stads elektrifieringsplan för stadens transporter.

Det strategiska utvecklingsarbetet för energisystemet bedrivs inom ramen för strategin "Vi driver på utvecklingen av ett hållbart energisystem", vilken är en del av miljö- och klimatprogrammet och samordnas av Göteborg Energi. Strategin är stadens gemensamma verktyg för att i samverkan och tillsammans med externa parter genomföra åtgärder för att säkerställa ett hållbart energisystem och bidra till att energi-, klimat- och miljömålen uppnås. Strategin syftar också till att ta fram framtidsbilder och ytterligare definiera vad som ingår i ett hållbart energisystem. Energiåtgärder genomförs i respektive förvaltning eller bolag enligt stadens miljöledningssystem.

Bilaga 3 – Bedömt kompetens- och resursbehov (från styrelsebeslut 2024)

Kompetenser och resurser

För att lyckas med uppgiften bedöms i utgångsläget följande resurser/kompetenser behövas som snitt under ett år. En drivande intern arbetsgrupp bestående av:

<u>ROLL</u>	<u>Deltagande</u>
Projektansvarig (Samordningsansvarig)*	50%
Utvecklingsstrateger*	20%
Regulatory Affairs/Public Affairs	10%
Elnät – GENAB-representant	10%
Fjärrvärme/kyla systemspecialist	10%
Gothnet, Gasnät, gashandel, elhandel/elproduktion	Referensdeltagande

Därutöver förutsätts ett aktivt stöd och kontaktskapande från VD och affärschefer mfl som har kontakter till industrins parter som kan vara ingångar till dialogparter hos de större industrier som bör inkluderas i samarbetsdialoger. Public Affairs/Kommunikation kan också behöva engageras i avstämningskampanjer gentemot ett bredare industrisegment.

*Projektledningsaktiviteter kan fördelas mellan rollerna.