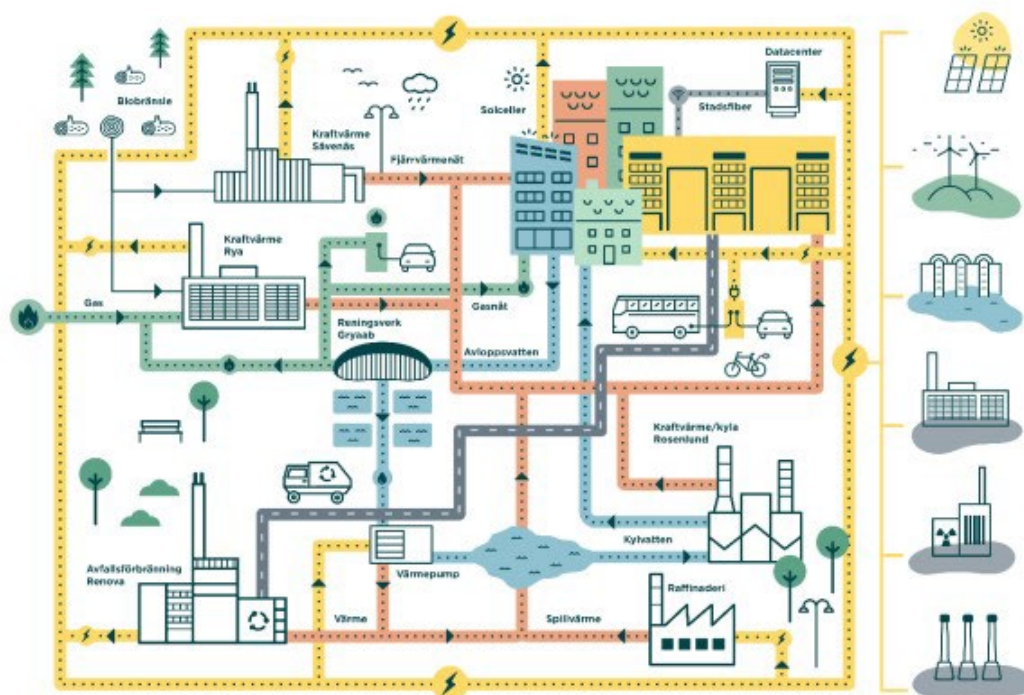


Diarienummer MKN-2024-8987

Uppföljning av Göteborgs Stads energiplan 2022–2030



Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning.....	4
Så tillämpas lagen om kommunal energiplanering idag.....	4
Uppföljning, utvärdering och analyser	6
Nuvarande process för att driva och samordna arbetet med energiplanen	16
Utmaningar med att driva och samordna arbetet med energiplanen i nuvarande process	18
Förslag på hur staden ska driva och samordna energiomställningen i Göteborg	20
Nollalternativet - Energiplanen blir kvar som ett styrande dokument.....	23
Lag (1977:439) om kommunal energiplanering.....	25

Sammanfattning

I Göteborgs Stads energiplan 2022-2030 framgår att energiplanen ska följas upp vartannat år av miljöförvaltningen samt att återkommande uppdateringar av planen kommer att genomföras. Uppföljningen ska redogöra för status på implementering av åtgärderna, inklusive en analys av hur eventuella hinder och utmaningar kan övervinnas.

Baserat på resultaten från den första deluppföljning av energiplanen 2022, var miljöförvaltningens ursprungliga tanke att under 2024 presentera en uppdaterad energiplan med reviderade åtgärder. Andra uppföljningar, analyser, utvärderingar samt uppstartsarbetet kring att revidera energiplanen visade dock på behov av stora förändringar av energiplanen, snarare än revidering. Det ligger även i linje med budgeten för Göteborgs Stad 2024 att ambitionsnivån i Göteborgs Stads energiplan ska höjas.

Miljöförvaltningen har under 2023 drivit och samordnat arbetet med att ta fram en ny energiplan som bättre motsvarar den energiplan som behövs för att nå målet om ett klimatavtryck nära noll 2030. Arbetet med att revidera energiplanen har visat på stora utmaningar. Förvaltningen har inom ramen för uppföljning av energiplanen genomfört en analys av hur arbetet med energisystemets omställning kan ändras.

Sammantaget presenteras fyra förslag på förändringar av energiplanen i den här uppföljningen. De två förslag som påverkar utformningen av miljö- och klimatprogrammet (de två första punkterna nedan) behöver utredas vidare. De fyra förslagen ska ses som fyra separata delar av en helhet, som adresserar olika problem och som tillsammans bedöms lösa utmaningar som identifierats i den här uppföljningen. Förslagen innebär att:

- I Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030 beskriva hur energisystemet i Göteborg ser ut idag, vilka processer i staden som adresserar vilka energifrågor samt hur vi lever upp till Lag (1977:439) om kommunal energiplanering så att göteborgarnas energibehov säkerställs.
- En åttonde strategi för industrins och energisystemets omställning tillförs miljö- och klimatprogrammet. Det är genom strategin som utvecklingsarbetet för energiomställningen i Göteborg sker och där nya åtgärder som kräver samverkan tas fram.
- Åtgärder för energisystemets omställning följs upp i processerna för miljöledningssystemet, miljö- och klimatprogrammet samt strategierna
- Exempel på utvecklingsvägar för industrins och energisystemets omställning beskrivs i den kommande klimatomställningsstrategin för Göteborg.

I övrigt framgår att alla stadens förvaltningar och bolag behöver implementera och tillämpa ett systematiskt miljöarbete samt fortsatt aktivt bidra i framtagande av underlag och i omställningsarbetet i staden för att klimatmålen ska nås.

Inledning

I miljö- och klimatnämndens reglemente¹, Kap 2 §5 framgår att ”Förutom det som följer av nämndens uppdrag att driva och samordna stadens arbete inom den ekologiska dimensionen av hållbar utveckling, ansvarar nämnden för aktualitetsgranskning samt vid behov ta initiativ till revidering, bland annat av Plan enligt Lag (1977:439) om kommunal energiplanering”. I Göteborgs Stads energiplan 2022–2030 framgår att energiplanen ska följas upp vartannat år av miljöförvaltningen samt att återkommande uppdateringar av planen kommer att genomföras.

Miljöförvaltningens ursprungliga tanke var att under 2024 presentera en uppdaterad plan med reviderade åtgärder. Uppföljningar, analyser, utvärderingar och uppstartsarbetet kring att revidera energiplanen visade dock på behov av stora förändringar, snarare än revidering. Det ligger även i linje med budgeten för Göteborgs Stad 2024² att ambitionsnivån i Göteborgs Stads energiplan ska höjas.

Miljöförvaltningen har under 2023 drivit och samordnat arbetet med att ta fram en ny energiplan som bättre motsvarar den energiplan som behövs för att nå målet om ett klimatavtryck nära noll 2030. Miljöförvaltningen har drivit detta arbete med stöd av den styrgrupp som tillsatts för energiplanen, med målet om att ett första utkast på en ny energiplan skulle finnas på plats i december 2023. Processen med att revidera energiplanen har dock visat på en del utmaningar.

Detta dokument redogör kortfattat de resultat som framkommit i uppföljningar, analyser och utvärderingar av den nuvarande energiplanen samt de utmaningar miljöförvaltningen upplevt med att ta fram en reviderad energiplan. Fokus kommer ligga på de aktörer som har representanter i styrgruppen, det vill säga miljöförvaltningen, stadsbyggnadsförvaltningen, stadsmiljöförvaltningen, Göteborg Energi, Framtiden, Renova samt stadsledningskontoret. Mot bakgrund av utmaningarna med processen för att få fram en ny energiplan, samt de uppföljningar, utvärderingar och analyser som genomförts 2021–2024, presenteras förslag på andra sätt att leva upp till lagen om kommunal energiplanering än idag samtidigt som styrningen mot Göteborgs Stads miljö- och klimatmål stärks.

Så tillämpas lagen om kommunal energiplanering idag

I Lag (1977:439) om kommunal energiplanering §3 framgår att ”I varje kommun skall det finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. I en sådan plan skall finnas en analys av vilken inverkan den i planen upptagna verksamheten har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser”. Lagen beslutades 1977 till följd av den energi- och oljekris som rådde då. Göteborg Stad har haft flera energiplaner, av olika karaktär, sedan dess.

Göteborgs Stad har historiskt ansett sig leva upp till lagkraven genom olika upplägg. I Göteborgs Energiplan 2005³ beskrevs den roll Göteborgs Stad har i energifrågan och hur staden säkerställer att lagkravet uppfylls. Därtill presenterades 12 övergripande

¹ [Reglemente för Göteborgs Stads miljö- och klimatnämnd \(goteborg.se\)](https://www.goteborg.se/om-goteborgs-stad/planer-och-program/reglemente-for-goteborgs-stads-miljo-och-klimatnamnd)

² [Budget Göteborgs Stad \(goteborg.se\)](https://www.goteborg.se/om-goteborgs-stad/budget)

³ [Göteborgs Energiplan 2005](https://www.goteborg.se/om-goteborgs-stad/planer-och-program/goteborgs-energiplan-2005)

inriktningar som berörde minskad energianvändning och miljöpåverkan. Dessutom beskrevs processerna för användning, tillförsel och distribution av energi i staden med tillhörande strategier för hur staden kan jobba med att minska miljöpåverkan och energianvändningen.

Innan den nuvarande energiplanen beslutades 2022, integrerades energiplanen i Göteborgs Stads Klimatstrategiska Program⁴. I den energiplanen presenterades övergripande hur Göteborgs energisystem ser ut, vilka de centrala aktörerna är samt vilka mål och strategier som energiplanen har koppling till. Vidare utgjorde konsekvensanalysen för det klimatstrategiska programmet även konsekvensanalysen för energiplanen.

I den nuvarande energiplanen beskrivs hur Göteborgs energisystem ser ut och hänger ihop. Vidare beskrivs fem utmaningar kopplade till energisystemets utformning och användning. Därefter presenteras tre teknikområden (Produktion och användning av vätgas, Koldioxidinfångning/CCS samt Användning av biomassa i energisystemet) vars utveckling bedöms få en stor roll i framtidens energisystem. Avslutningsvis presenteras 36 åtgärder, fördelat över åtta åtgärdsområden, som bedöms vara viktiga och bidra till att målen i Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram ska kunna nås. Åtgärderna ska komplettera pågående arbete i Göteborgs Stad och är i viss mån potential- och effektbedömda. Energiplanen antogs av kommunfullmäktige i april 2022 och syftar till att säkerställa en trygg och säker energiförsörjning och samtidigt bidra till att Göteborgs Stad når sitt miljömål för klimatet: ett klimatavtryck nära noll 2030.

Miljöförvaltningen deltog under november-december 2023 i ett antal policy labs kring energiplaner som faciliterades av RISE under ledning av Energimyndigheten. Målet var att få ökad kunskap om hur kommuner arbetar med energiplaner och hur lagen tillämpas i dag, i syfte att ta fram ny vägledning enligt det regeringsuppdrag⁵ som Energimyndigheten tilldelats. Under dessa policy labs blev det tydligt att lagstiftningen tolkas brett och att kommunerna tillämpar lagen på olika sätt och genom olika typer av dokument. Lagkravet uppfylls exempelvis av att kommunerna har en klimatstrategi (Östersund⁶), en energistrategi (Malmö⁷), ett energiprogram (Uppsala⁸) eller precis som Göteborgs Stad i form av en konkret energiplan. I vissa kommuners styrande dokument anges konkreta åtgärder, i andra fall hänvisas till andra styrande dokument och handlingsplaner för att mer konkret beskriva hur respektive kommun arbetar med energiomställningen. Vidare blev det tydligt att varken Energimyndigheten eller någon annan myndighet har ansvar för att följa upp om, hur eller att lagen följs.

Utifrån hur Göteborgs Stad tidigare levt upp till lagkraven och hur kommuner på olika sätt idag lever upp till lagkraven, bedömer miljöförvaltningen att det finns stora

⁴ [Klimatstrategiskt program för Göteborg.pdf \(goteborg.se\)](https://www.goteborg.se/om-goteborg/klimat/klimatstrategiskt-program-for-goteborg.pdf)

⁵ [Regeringen satsar på utvecklad regional och lokal energiplanering för elektrifiering - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/press/2023/09/regeringen-satsar-pa-utvecklad-regional-och-lokal-energiplanering-for-elektrifiering-)

⁶ [Klimatstrategi Östersunds kommun \(ostersund.se\)](https://www.oestersund.se/klimatstrategi)

⁷ [Antagen Energi-strategi för Malmö 2022_2030.pdf](https://www.malmoe.se/om-malmo/antagen-energi-strategi-for-malmo-2022-2030.pdf)

⁸ [Energi-program 2050 \(uppsala.se\)](https://www.upsala.se/energi/energi-program-2050)

möjligheter att framöver bedriva energiomställningsarbetet genom andra processer och styrande dokument än idag.

Energiplanen i relation till miljöstyrningen i staden

Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030 har tre övergripande mål för naturen, klimatet och människan. Det finns två huvudsakliga verktyg för arbetet med miljö- och klimatprogrammet: miljöledningssystemet och de sju strategierna.

Miljöledningssystemet är specifikt för respektive bolag och förvaltning, och säkrar systematiken i det interna arbetet, liksom respektive organisations styrning. Detta verktyg har ersatt stadens gamla miljöstyrningsmodell. Tidigare pekade miljöförvaltningen i större utsträckning ut vilka åtgärder andra förvaltningar och bolag kunde vidta. Genom den nya styrningen med det systematiska miljöarbetet ska respektive förvaltning och bolag själva identifiera nödvändiga åtgärder utifrån miljöpåverkan och på så sätt bidra till att målen i miljö- och klimatprogrammet nås. Strategierna fångar utmaningar som är centrala för att uppnå miljö- och klimatprogrammet och vars lösningar kräver ett stadenövergripande perspektiv och samverkan mellan förvaltningar och bolag. Existerande systematik i miljöledningssystemet och arbetssätt med strategierna utgör en viktig grund för klimatomställningsarbetet.

Energiplanen är också ett viktigt verktyg för arbetet med miljö- och klimatprogrammet, i huvudsak kopplat till uppfyllelse av klimatmålet. Energiplanen är dock, i dagsläget, inte ett integrerat verktyg i miljö- och klimatprogrammet på samma sätt som strategierna och det systematiska miljöarbetet är.

Under de senaste åren har ett utvecklingsarbete pågått med syfte att utveckla ytterligare verktyg för att stödja klimatomställningen., arbetet med det nationella klimatkontraktet samt Göteborgs Stads deltagande i EU:s mission om 100 klimatneutrala och smarta städer till 2030.

I arbetet med att utveckla ytterligare verktyg har det identifierats ett behov av ett underlag som ger strategiskt och faktabaserat stöd för prioriteringar och beslut i till exempel budget- och investeringsprocesser. Under 2024 kommer därför en för staden övergripande klimatomställningsstrategi utvecklas. Denna ska bygga på en omvärlds- och riskanalys och beskriva möjliga utvecklingsvägar för att nå klimatmålet. Arbetet med att utveckla klimatomställningsstrategin bygger på att ett stort antal förvaltningar och bolag aktivt deltar och tillsammans utvecklar och formar strategin. Arbetet bygger även på samverkan med andra aktörer så som näringsliv, akademi, stat, EU och civilsamhället.

Uppföljning, utvärdering och analyser

Under 2021–2023 har en utvärdering och flertalet uppföljningar av energiplanen genomförts. Dessutom har den första uppföljningen av Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram genomförts, vars klimatmål och tillhörande delmål har stark koppling till energiomställningen i staden. Stadsrevisionen har granskat Göteborgs Stads arbete för att

minska energianvändningen i bostäder och lokaler⁹. Nedan redovisas huvudslutsatser från respektive uppföljning, utvärdering och granskning.

Utvärdering av energiplanen 2021 - CIT

På uppdrag av miljöförvaltningen genomförde CIT Industriell Energi AB¹⁰ en utvärdering av den nästan färdiga slutversionen av nuvarande energiplan. I utvärderingen bedömdes att energiplanen täcker in alla relevanta områden för att stadens mål i miljö- och klimatprogram ska nås, samtidigt som energiförsörjningen tillgodoses. Eftersom många åtgärder är av ”utredningstyp” eller ”kompetensspridningstyp” är det omöjligt att säga om åtgärderna i sig kommer räcka. Det finns åtgärder i energiplanen som tydligt kopplar till miljö- och klimatprogrammets delmålsindikatorer, vilka i sin tur är starkt kopplade till Göteborgs Stads egna verksamheter. Dessa åtgärder är tydliga och bra. Den största energianvändningen och klimatpåverkan sker dock hos industrierna, hushållen och den privata sektorn. Därför behöver staden hålla en tät dialog med dessa aktörer, där stadens direkta rådighet är mer begränsad. Det saknas ändamålsenliga åtgärder för detta i energiplanen idag för att målen i miljö- och klimatprogrammet ska kunna nås.

Analys av energiplanen 2022 – Chalmers

Inom ramen för projektet “Digital twin for modelling future energy needs in the Gothenburg building stock: A tool for increased stakeholder collaboration, efficiency, and coordination of energy issues” analyserades energiplanens åtgärder och omfattning tillsammans med energiexperter och representanter från Göteborgs Stad. I analysen framkom att energiplanen i huvudsak hanterar utmaningar som syftar till att hantera risken för effekt- och kapacitetsbrist. Analysen identifierade även att tillgång på mark och konkurrens kring den är en utmaning som behöver adresseras i energiplanen. Därtill finns behov av bättre samordning mellan stadsutveckling och energiplanering då detta är avgörande för en effektiv energiomställning. Konkurrens kring mark och behov av bättre samordning mellan energi- och stadsplanering är två övergripande områden som behöver adresseras i energiplanen på ett tydligare sätt än idag. Analysen resulterade i ett antal rekommendationer¹¹ som kopplar till dessa två områden. Ett urval av rekommendationerna var:

- Samordna energi- och stadsplanering. Utveckla ramverk och arbetsflöden för planeringsprocesser för bättre samverkan mellan energi- och stadsplaneringsbeslut så att tätt bebyggda områden kan utnyttjas effektivt och symbios mellan olika byggnader underlättas till exempel för bättre utnyttjande av spillvärme.
- Börja tänka på alternativ för säkerställande av en tillförlitlig försörjning av fjärrkyla och fjärrvärme som är baserade på andra källor än raffinaderiernas spillvärme.
- Utveckla modeller och ramverk som kan underlätta fastighetsägarnas beslut om centraliserade eller decentraliserade värme- och kylsystem så att suboptimeringar kan undvikas.

⁹ [Revisionsrapport – Göteborgs Stads arbete för att minska energianvändningen i bostäder och lokaler.pdf](#)

¹⁰ [Göteborgs Stads Energiplan - Utvärdering och perspektiv](#)

¹¹ [Mot koldioxidneutralitet: Göteborgs stads energiplan | energi-miljo.se](#)

Uppföljning av åtgärderna i energiplanen vintern 2022–2024

Under vintern 2022/2023 genomförde miljöförvaltningen en enkätundersökning för energiplanen. Den fokuserade på hur de ansvariga tog sig an åtgärderna i energiplanen och hur uppstarten och samarbetet har fungerat. Den undersökte även hur de ansvariga nämnderna och styrelserna uppfyller sitt ansvar. En kompletterande uppföljning gjordes under våren 2024.

Miljöförvaltningen konstaterar att åtgärderna i energiplanen i huvudsak är en spegling av åtgärder som redan beslutats om eller planerats för innan energiplanen fanns. Samtidigt är de åtgärder som finns i energiplanen inte tillräckliga för att klimatmålen ska nås (läs mer under nästa rubrik Uppföljning av mål och delmål i Göteborg Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030).

I huvudsak rullar arbetet med att genomföra åtgärderna i energiplanen på. De åtgärder som bedöms som ej påbörjade är åtgärd 1.6 och 1.9, vilka kopplar till samverkan kring stadens energi- och stadsplanering. Åtgärd 7.1 om trängselskatt har inte heller påbörjats. Stadsmiljöförvaltningen förklarar att detta arbete kommer ske utifrån avtal och framskridande av Västsvenska paketet. Åtgärd 7.8 som handlar om stadsplanering med fokus på energieffektiva transporter är i startgroparna. Stadsmiljöförvaltningens och stadsbyggnadsförvaltningens bedömning är dock att åtgärden behöver breddas i samverkan med ansvarig för uppföljning av nya trafikstrategin och miljö- och klimatprogrammet.

Vidare visade uppföljningen på att det finns flera transportåtgärder angivna i energiplanen, som också helt eller delvis finns angivna i och omhändertas av Göteborgs Stads elektrifieringsplan 2022–2030¹². Miljöförvaltningen ser inte att det finns ett behov av att samma åtgärd lyfts i olika styrande dokument i staden.

Det framgår i energiplanen att avstämningar ska ske kvartalsvis. Men beroende på åtgärdens vikt samt hur aktörernas arbete bedöms fortskrida kan frekvensen ökas eller minskas. Flera av de svarande förvaltningarna och bolagen har ifrågasatt syftet med att följa upp åtgärderna fyra gånger per år. Miljöförvaltningen instämmer i att en så pass tät uppföljning inte är ändamålsenligt. En rimligare process är att genomföra uppföljningar av den här typen i samband med att andra relaterade uppföljningar på miljöförvaltningen genomförs, så som i uppföljningen av indikatorerna i miljö- och klimatprogrammet.

Uppföljning av mål och delmål i Göteborg Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030

Miljö- och klimatprogrammet och dess övergripande klimatmål har stark koppling till energisystemet. Dessutom innehåller programmet tre energirelaterade delmål med tillhörande indikatorer som mäter nuläge och målvärde. Det är dessa tre delmål, samt det övergripande målet för klimatet, som energiplanen syftar till att bidra till:

- Delmål 1: Göteborgs Stad minskar energianvändningen i bostäder och lokaler
- Delmål 2: Göteborgs Stad producerar enbart energi av förnybara källor
- Delmål 3: Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från transporter

¹² Åtgärd 7.2, 7.3 samt 7.7 i Göteborgs Stads energiplan 2022–2030

Nedan redovisas miljöförvaltningens bedömningar och huvuddragen sammanställs från uppföljningen¹³ av klimatmålet samt de tre energirelaterade delmålen för klimat i miljö- och klimatprogrammet, med urval av de rekommendationer som har starkast koppling till Göteborgs Stads energiplan. I viss mån har efterföljande reflektioner adderats, vilket tydligt framgår.

Miljömål: Göteborgs klimatavtryck är nära noll

Miljöförvaltningens bedömning är att omfattande omställning krävs för att målet ska nås. Insatser för minskad klimatpåverkan görs inom olika områden, men sammantaget går utvecklingen för långsamt. Systemförändringar behövs med nya sätt att prioritera, interagera och lösa behov inom såväl offentlig sektor som näringsliv och hushåll. Göteborgs Stad behöver fortsätta utveckla styrning, ansvarsfördelning och samverkansmodeller för att driva på nödvändig systemförändring.

De två raffinaderierna i staden står för 50 procent av stadens territoriella växthusgasutsläpp och Renovas avfallskraftsvärmeverk står för motsvarande tio procent. Dessa verksamheter omfattas av detta mål och har stark koppling till energiområdet. Bland annat då de förser göteborgarna med två tredjedelar av stadens värmebehov på årsbasis. Renova producerar dessutom omkring 250 000 MWh el/år vilket motsvarande ca fem procent av elbehovet i Göteborg 2020.

En kompletterande reflektion, som inte lyfts i uppföljningen av miljö- och klimatprogrammet, är att åtgärder som adresserar raffinaderiernas utsläpp saknas i stadens nuvarande energiplan. Göteborgs Stad har begränsad påverkan på raffinaderiernas omställning. Däremot kan och behöver staden vara involverad i deras omställning, eftersom det påverkar stadens värmeförsörjning som på sikt ska vara hållbar¹⁴.

Miljöförvaltningen rekommenderar följande för att de geografiska utsläppen i klimatmålet 2030 ska nås:

- Ta fram en klimatbudget och klimathandlingsplan som tydliggör nuläge, åtgärder och investeringsbehov för ett klimatavtryck nära noll från respektive nämnd och styrelse.
- Tydliggör vägval och utvecklingsvägar mellan förvaltningar, bolag och näringsliv kring energisystemens utveckling, i en scenariobaserad omställningsstrategi och riskanalys.
- Ta fram en gemensam plan mellan näringsliv, civilsamhälle och nationella och regionala aktörer för hur miljömålet ska nås, exempelvis genom att utveckla klimatkontrakt nationellt och inom EU:s 100 städer.
- Verka för nationella och internationella styrmedel som gynnar minskade utsläpp, inom exempelvis utsläppshandel, reduktionsplikt, trängselskatt och tillståndprocesser.

¹³ [Uppföljning av mål och delmål i Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030 \(goteborg.se\)](https://goteborg.se/uppfoljning-av-mal-och-delmal-i-goteborgs-stads-miljo-och-klimatprogram-2021-2030)

¹⁴ [Göteborgs klimatråds rapport 2023 \(goteborg.se\)](https://goteborg.se/goteborgs-klimatrads-rapport-2023)

Delmål 1: Göteborgs Stad minskar energianvändningen i bostäder och lokaler

Miljöförvaltningens bedömning är att det krävs ytterligare insatser för att målet ska nås. Energianvändningen per invånare i Göteborg har en minskande trend, men behöver minska än mer. För Göteborgs Stads egna lokaler och bostäder finns i många fall planer som styr mot målet. Staden behöver säkra fortsatt framdrift av energisparplaner samt vidareutveckla incitament och kommunikation för fortsatt minskad energianvändning hos hushåll och näringsliv. För Göteborgs Stads egna bostäder och lokaler ser utvecklingen god ut men behöver fortsätta enligt uppsatta planer. Beroende på samhällsutveckling kan ytterligare insatser krävas för att hjälpa hushåll och privat sektor att minska sin energianvändning i tillräckligt hög takt. Miljöförvaltningen rekommenderar följande för att delmålet ska nås:

- Genomför beslutade planer och program, inklusive att resurser ges till de investeringar som krävs.
- Fortsätt utveckla och implementera incitament för energibesparande beteenden.
- Samordna och öka dialogen med förvaltningar, bolag, näringsliv och hushåll för att minska energianvändning och sänka effekttoppar.
- Stärk påverkansarbetet för nationella och internationella styrmedel som leder till en effektivare energianvändning inom hushåll och näringsliv.

En kompletterande reflektion, som inte lyfts i uppföljningen av miljö- och klimatprogrammet är att två av energiplanens åtta åtgärdsområden handlar om energieffektiviseringar. På så vis adresseras dessa frågor väl i energiplanen. Samtidigt visar inte åtgärderna i vilken utsträckning de är tillräckliga för att delmålet om minskad energianvändning ska kunna nås.

Delmål 2: Göteborgs Stad producerar enbart energi av förnybara källor

Miljöförvaltningens bedömning är att Göteborgs Stad är på rätt väg. Göteborg Energi ökar successivt kapaciteten för förnybar produktion av el och värme så att den fossila andelen kan minimeras. Om den nya bioångpannan i Rya (som nu har beslutats¹⁵) kommer i drift enligt tidsplan kan samtliga anläggningar i Göteborg Energis egen regi drivas med förnybara bränslen.

Med planerade åtgärder väntas delmålet om enbart energi från förnybara källor i Göteborgs Stads egen produktion kunna uppnås. Andelen fossilt bränsle kan däremot fortsätta att variera. Risk för att fossila bränslen används kan finnas vid exempelvis förändringar i industristruktur, geopolitisk osäkerhet och stränga vintrar.

För att behålla måluppfyllelse över tid, och bidra till ett klimatavtryck nära noll, behöver staden utveckla hela energisystemet i kommunen, även utöver Göteborgs Stads egen produktion. Miljöförvaltningen rekommenderar följande för att målet ska kunna nås:

- Verka för ett energisystem i balans utan något större behov av spetslast.

¹⁵ [Handling 2023 nr 102 i Göteborgs kommunfullmäktige, Hemställan från Göteborg Energi AB om investering i biokraftvärme i Rya](#)

- Realisera den planerade Bioångpannan år 2025.
- Planera för att endast använda förnybara bränslen.
- Säkra tillgång till förnybart klassad bioråvara för energiproduktion.

En av stadens största utmaningar är det ökade eleffektbehov om 50 procent till 2030 och 70 procent 2035, jämfört med 2010. För att möta detta behov krävs att överliggande elnät byggs ut, vilket i sin tur kräver samverkan med relevanta aktörer. Den typ av åtgärder återges under åtgärdsområdet flexibelt och kapacitetssäkert energisystem i energiplanen.

En kompletterade reflektion, som inte lyfts i uppföljningen av miljö- och klimatprogrammet, är att ett av energiplanens åtta åtgärdsområden handlar om förnybar el. På så vis adresseras dessa frågor i energiplanen. Åtgärderna riktar sig även till andra aktörer inom staden vilket är positivt, eftersom fler aktörer i staden kan bidra till att producera el. Samtidigt fokuserar energiplanen enbart på produktion av solen. Vidare saknades den nu beslutade bioångpannan, vilket är en av Göteborgs Energis största investeringar någonsin. Därtill är just nu ett av Göteborgs Energis prioriterade områden att bygga ut mer lokal och regional elproduktion med förnybara kraftslag utöver småskalig solkraft, vilket också saknas i energiplanen.

Delmål 3: Göteborgs Stad minskar klimatpåverkan från transporter

Miljöförvaltningen bedömer att det krävs omfattande omställning för att målet ska nås. Transporters klimatpåverkan är beroende av utvecklingen i nationell transportpolitik och individers resvanor och transportval. Kraftfulla åtgärder behöver införas och accepteras både i Göteborg och nationellt för att målet ska kunna nås. Elektrifieringen behöver gynnas och användningen av biodrivmedel öka, samtidigt som omgående åtgärder behöver göras för att minska biltrafiken i befintlig stad.

Vägtrafiken är den näst största källan till geografiska utsläpp av växthusgaser i Göteborg. Under år 2020 gav den upphov till drygt 510 000 ton koldioxidekvivalenter. Utsläppen från transporter minskade något mellan åren 2010 och 2019 men inte alls i den omfattning som krävs för att nå målvärdet.

Miljöförvaltningen rekommenderar följande för att målet ska kunna nås:

- Samla, konkretisera och prioritera åtgärder som behövs för att nå miljö- och klimatprogrammets mål och utvärdera åtgärdernas effekter löpande.
- Vidta åtgärder för att snabbt minska biltrafiken, genom exempelvis ekonomiska incitament eller kapacitetsbegränsningar till förmån för gång, cykel och kollektivtrafik.
- Utveckla och förankra bilden av ett Göteborg med hållbara transporter och hur vägen dit ser ut för att skapa dialog, engagemang och acceptans för de förändringar som behöver göras.
- Säkra ett brett engagemang bland förvaltningar och bolag för att bidra till hållbara transporter för boende, besökare och näringsliv i dess olika roller – som arbetsgivare, beställare, hyresvärd, servicegivare, besöksmål och liknande.
- Stärk påverkansarbetet för nationella styrmedel och satsningar i syfte att minska klimatpåverkan från transporter utanför Göteborgs Stads direkta rådighet. Skapa

exempelvis samsyn med Trafikverket kring utveckling av statliga vägar, reduktionsplikten omfattning och avgiftsjustering av trängselskatten.

Behovet av åtgärder i Göteborgs Stad samspelar med vilken transportpolitik som förs nationellt. När reduktionsplikten nu har sänkts nationellt behöver vägtrafikarbetet i Göteborg minska mer än vad miljö- och klimatprogrammet säger för att kunna nå klimatmålet. Åtgärder som adresserar den nationella transportpolitikens påverkan på lokal nivå saknas i såväl energiplanen som andra styrande dokument i staden.

Åtgärder för att minska utsläpp från transporter finns med i energiplanen eftersom det finns en tydlig koppling mellan energi och växthusgasutsläpp. Samtidigt finns det överlapp mellan övriga styrande dokument i staden, till exempel Göteborgs Stads översiktsplan, Göteborgs Trafikstrategi för en nära storstad, Göteborgs Stads elektrifieringsplan, Cykelprogram för en nära storstad och parkeringspolicy för Göteborgs Stad.

En kompletterande reflektion, som inte lyfts i uppföljningen av miljö- och klimatprogrammet är att ett av de åtta åtgärdsområdena i energiplanen omfattar transporter. Det är inte tydligt i vilken mån åtgärdena i energiplanen bidrar till måluppfyllelse eller varför dessa åtgärder pekas ut i energiplanen när det finns så många andra styrande dokument för trafiken i Göteborgs Stad. Under 2023 fanns uppdrag att samordna styrningen av stadsplaneringen för att få en mer effektiv stadsbyggnadsprocess där trafikstrategiska frågor inkluderas, vilket bland annat ska leda till bättre måluppfyllelse gällande hållbara transporter. Detta är ett arbete som fortsatt pågår.

Sammanfattning av Uppföljning av mål och delmål i Göteborg Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030 och dess koppling till energiplanen

Energiplanen omfattar åtgärder som i viss utsträckning styr mot målen i miljö- och klimatprogrammet. Tydligast finns åtgärder i energiplanen som styr mot delmål 1 om minskad energianvändning i bostäder och lokaler. För delmål 3 finns det åtgärder i energiplanen, men dessa överlappar också med andra åtgärder i energiplanen. För delmål 2 finns i liten utsträckning åtgärder som krävs för att målet ska nås och för huvudmålet saknas konkreta åtgärder.

Uppföljning av Göteborgs Stads systematiska miljöarbete 2023

Göteborgs Stads miljöledningssystem ska stärka miljöarbetet och underlätta för stadens förvaltningar och bolag att arbeta systematiskt med ständiga förbättringar.

Miljöledningssystemet baseras på Göteborgs Stads anvisning för systematisk miljöledning och är ett av arbetssätten som skapar förutsättningar för att staden ska kunna nå målen i Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030.

Miljöförvaltningen genomför stödjande miljörevisioner hos stadens förvaltningar och bolag. I 2023 års uppföljning redovisas slutsatser och bedömning av vad staden behöver arbeta vidare med för att förbättra det systematiska miljöarbetet och bättre kunna bidra till att nå målen i miljö- och klimatprogrammet. Sammantaget bedöms cirka hälften av bolagen och en fjärdedel av förvaltningarna ha ett systematiskt miljöarbete. Cirka 60 procent av förvaltningarna och drygt hälften av bolagen bedöms delvis ha ett systematiskt miljöarbete. Fyra förvaltningar bedöms helt sakna ett systematiskt miljöarbete.

I uppföljningen framgår att samtliga åtta grupper¹⁶ angivit att förbrukning av energi tillhör verksamheternas mest betydande miljöpåverkan. Detta visar på vikten av att förvaltningar och bolag fortsätter att skapa förutsättningar, planera, genomföra, följa upp och rapportera, samt förbättra och utveckla arbetet med de energirelaterade klimatåtgärderna.

Energiplanens styrgrupp är sammansatt av verksamheter med stor påverkan på energisystemet. Av styrgruppsrepresentanterna är det endast Göteborg Energi, Renova och miljöförvaltningen som bedöms ha ett systematiskt miljöarbete. Framtiden-koncernen och stadsmiljöförvaltningen bedöms i viss utsträckning ha ett systematiskt miljöarbete medan stadsbyggnadsförvaltningen saknar ett systematiskt miljöarbete.

Göteborgs Klimatråds rapport 2023

I Göteborgs Klimatråds rapport 2023 konstateras att utsläppen minskat i staden men i en alldeles för låg takt för att klimatomålet ska kunna nås. Klimatrådet bedömer att det krävs en tydligare politisk ledning och skärpning av politiken för att kunna nå de uppsatta målen. Vidare pekar rapporten på fyra strategiskt viktiga områden för att nå de territoriella målen, vilka är att:

- Raffinaderierna ställer om till förnybar energi eller använder koldioxidinfångning.
- Rya slutar använda naturgas.
- Sävenäs antingen slutar förbränna plast eller investerar i koldioxidinfångning.
- Satsning sker på transporteffektivitet och att resterande trafik elektrifieras i hög utsträckning.

Klimatrådet konstaterar att förutom Rya gaskraftverk så råder det stor osäkerhet om de andra åtgärderna kommer förverkligas. För att uppnå målen krävs därför ett förändrat arbetssätt och organisationskultur. Det blir viktigt med ett starkt ledarskap samt en tydlig rollfördelning. Vidare menar de att det behövs ekonomiska förutsättningar till klimatomställningen, satsningar måste kunna göras utanför ordinarie budgetar. Klimatrådet ser även ett behov av att utveckla en robust klimatstrategi som kan genomföras även om beslut i omvärlden pekar i andra riktningar. Detta är ett arbete som behöver ske i nära dialog med centrala aktörer i staden. Slutligen bedömer de att kommunen bör ta fram effektiva system för insamling av data så att samtliga klimatomål kan följas upp på ett relevant sätt, detta gäller i synnerhet de konsumtionsbaserade utsläppen samt utsläppen från stadens inköp.

Slutsatserna ligger i linje med vad uppföljningen av miljö- och klimatprogrammet visade. Som konstaterats ovan bidrar energiplanens åtgärder bara i viss utsträckning att minska de territoriella utsläppen.

¹⁶ Miljöförvaltningen har i *Uppföljning av Göteborgs Stads systematiska miljöarbete 2023* delat upp förvaltningar och bolag med verksamheter av liknande karaktär i åtta olika grupper. Kartläggning och bedömning av miljöpåverkan, miljömål, framgångsfaktorer, utmaningar och identifierade avvikelser beskrivs översiktligt för respektive grupp.

Uppföljning av energiplanen januari/februari 2024

Miljöförvaltningen genomförde uppföljande telefonsamtal och mailkonversationer med åtgärdsansvariga för respektive förvaltning och bolag i början av 2024. Syftet med uppföljningen var att undersöka om åtgärder i energiplanen genomförs till följd av att de finns formulerade i energiplanen, eller om de hade genomförts ändå. Detta för att undersöka vilken funktion energiplanen har för miljöstyrningen i staden. En sammanfattad redogörelse lämnas nedan. Värt att lyfta är att flera av förvaltningarna och bolagen trycker på att energiplanen fyller sitt syfte och driver utveckling särskilt för de åtgärder som kräver samverkan mellan flera aktörer i staden.

Göteborgs Energis synpunkter är, vilket framgick även vid tidigare uppföljning, att deras åtgärder huvudsakligen speglar delar av den verksamhet som drivs i Göteborgs Energis linjeverksamhet. Antingen till följd av vad som framgår i deras ägardirektiv, genom politiska beslut eller genom strategiska dialoger. Göteborgs Energi påpekade också att energiområdet snabbt svänger vilket gör att vissa åtgärder, framför allt sådana som har låg ekonomisk eller ekologisk potential, snabbt kan bli irrelevanta.

Kretslopp och Vatten menar att åtgärderna i energiplanen som omfattat deras organisation varit avgörande för att åtgärderna skulle genomföras. Om det inte vore för energiplanen hade inte beslut tagits om att ta fram den omfattande energikartläggningen som genomfördes 2022–2023. Det hade inte heller tagits beslut om att en solenergiplan ska tas fram. På ett övergripande plan är Kretslopp och Vattens inspel att det har varit bra att energiplanen tydligt har formulerat åtgärder med tydligt utpekade ansvar för deras organisation.

Framtiden, stadsfastighetsförvaltningen och Higab har alla tre jobbat länge med energieffektiviseringsåtgärder av fastighetsbeståndet. Stadsfastighetsförvaltningen hade sitt solenergiprogram på plats redan 2018 medan Framtiden hänvisar till energiplanen som bakgrund till beslut om sin plan för solenergi 2023–2030. Higab pekade 2020 ut förnybar energi som solceller som en viktig pusselbit inom hållbarhet.

Renova har utpekat ansvar för åtgärder om CCS, en biokolsanläggning samt att påverka nationella och internationella styrmedel och lagstiftningar som möjliggör utökad lokal biogasproduktion samt CCS-anläggningar i Göteborg. De ser att energiplanen är ett bra dokument som främst speglar deras planerade åtgärder inom klimatområdet, men energiplanen som sådan ger bolagen vägledning för framtida prioriteringar. De bedömer att viktiga pusselbitar om regionalt och nationellt ansvar kring elkapacitet saknas i den nuvarande energiplanen.

Hamnen omfattas av CCS-åtgärderna och har bland annat tillsammans med partners drivit arbetet med att få infrastruktur för en storskalig koldioxidhubb på plats. Bland annat genom samverkansprojektet CinfraCap som startade 2020, det vill säga före den nuvarande energiplanen fanns.

Business Region Göteborg är inte huvudansvarig för någon åtgärd, men medansvarig för tre. De bedömer att samtliga åtgärder är genomförda och att arbetet bedrivits genom deras ordinarie arbete. Vidare ansåg de att det är svårt att följa upp åtgärderna i energiplanen då det inte finns tydliga arbetsgruppsmöten där arbetet genomförs och hänvisar till hur arbetet med det näringslivsstrategiska programmet ser ut. BRG har tidigare identifierat att

de åtgärder om elektrifiering av transportsektorn som finns formulerade i energiplanen, även omfattas i Göteborgs Stads elektrifieringsplan 2023–2030.

Stadsmiljöförvaltningen är huvudansvarig för åtgärderna kopplat till transporter och belysning av gatutrafiken. De bedömer att det har varierat vilken inverkan energiplanens åtgärder har haft för genomförande. Generellt ser de att åtgärderna får mera tyngd av att vara formulerade i ett styrande dokument, än om de inte finns formulerade. Samtidigt pekar de på att de inte har ett styrsystem på plats som omhändertar inkomna åtgärder i styrande dokument, där de prioriteras och ansvarssätts i organisationen. Stadsmiljöförvaltningen är dock måna om att få det systematiska miljöarbetet på plats så snart som möjligt.

Stadsbyggnadsförvaltningen är huvudansvarig för två åtgärder, kopplat till stadsplanering och energisystemet respektive transportsystemet. De bedömer att åtgärderna i energiplanen inte är särskilt styrande för dem i dagsläget. Det arbete som har påbörjats sker av andra anledningar. Samtidigt bedömer de att åtgärdernas karaktär inte passar så bra i det nuvarande formatet som energiplanen har.

Miljöförvaltningen är huvudansvarig för åtgärder som i viss utsträckning redan genomförs ändå genom stadens energi- och klimatrådgivare. Åtgärden om att ta fram en vätgasstrategi är avklarad och samordning kring CCS med relevanta parter pågår löpande genom forum där miljöförvaltningen är sammankallande.

Revisionsrapport från stadsrevisionen 2024 - Göteborgs Stads arbete för att minska energianvändningen i bostäder och lokaler

Stadsrevisionen har på uppdrag av de förtroendevalda revisorerna och lekmannarevisorerna genomfört granskningen av Göteborgs Stads arbete för att minska energianvändningen i bostäder och lokaler. Granskningen syftade till att bedöma om stadsfastighetsnämnden, idrotts- och föreningsnämnden, Familjebostäder i Göteborg AB och Higab AB bedriver ett ändamålsenligt arbete för att uppnå fullmäktiges mål om minskad energianvändning i bostäder och lokaler.

Följande rekommendationer lämnades:

- Stadsfastighetsnämnden rekommenderas att revidera och på nytt fastställa sin energieffektiviseringsplan och det mål för minskad energianvändning som beslutades av den tidigare lokalnämnden.
- Stadsfastighetsnämnden, idrotts- och föreningsnämnden, Familjebostäder i Göteborg AB och Higab AB rekommenderas att omhänderta åtgärderna i fullmäktiges energiplan mer systematiskt. När och på vilket sätt åtgärderna ska genomföras behöver tydliggöras, dokumenteras och integreras i den ordinarie planeringen och uppföljningen av verksamheten.

Slutsatser från uppföljning, utvärdering och analys

Energiplanen täcker in relevanta områden för att stadens klimatmål i miljö- och klimatprogrammet ska nås samtidigt som energiförsörjningen tillgodoses. Utformningen av energiplanen är dock inte tillräckligt ambitiös. Den speglar främst åtgärder som ändå har planerats inom enskilda förvaltningar och bolag. Samtidigt bedöms inte åtgärderna vara tillräckliga för att nå stadens klimatmål.

Hela göteborgssamhället måste involveras i arbetet med stadens energi- och klimatomställning. Exempel på detta är att samverka med de två raffinaderierna krävs. Raffinaderierna står för 50 procent av de territoriella utsläppen samtidigt som de förser staden med en tredjedel av värmebehovet. Åtgärder som pekar ut samverkan mellan staden och raffinaderierna för att klimatmålet ska nå saknas i energiplanen idag. Samverkan i en lokal, regional och nationell kontext för att möta behovet av förnybar el utöver småskalig solkraft är avgörande och saknas också i energiplanen.

Åtgärderna i sig är inte tydligt styrande mot klimatmålet och dess delmål. De lyder i stället under olika åtgärdsområden såsom energieffektivisering, produktion av förnybar energi samt CCS och är bara i begränsad utsträckning effektbedömda i termer av minskade utsläpp. De beslutade åtgärderna bottenar inte heller i bakomliggande scenarier och analyser som visar på vad som behövs för att klimatmålen ska kunna nås. Vilka åtgärder som krävs för att klimatmålet ska nås är dock olika för olika scenarier och omvärldshändelser. Att detta perspektiv saknas är inte unikt för energiplanen - det är ett perspektiv som saknas på en övergripande nivå i staden.

Det finns flera projekt, planer och program som berör energiomställningsarbetet i staden som inte fångas upp i energiplanen. Detta är något som tydligt framgår i avsnittet om avgränsningar i energiplanen. En konsekvens av att energiplanens styrning är separerad från miljö- och klimatprogrammet är att arbetet begränsar sig till att driva och samordna det som finns med i det styrande dokumentet. Detta leder i sin tur till att energiplanen som verktyg inte fungerar för att driva på hela stadens omställningsarbete inom energiområdet.

Energiplaneringen behöver i större utsträckning integreras med stadsplaneringen. Dels vad gäller befintliga områden där befintlig energiinfrastruktur finns. Dels för nya områden för att möjliggöra energieffektiva, energipositiva och utsläppsfria områden där både centraliserade och decentraliserade energisystem har en plats. För att möjliggöra det senaste behöver energifrågorna komma in tidigt i stadsplaneringsskedet. En förbättrad integrerad stads- och energiplanering behövs också för att Göteborg ska nå antagna transportmål om minskade utsläpp med 90 procent till 2030. Miljöförvaltningen bedömer att processer för strategiska och regelbundna dialoger för dessa ändamål i stor utsträckning saknas idag.

Några förvaltningar och bolag pekar på att energiplanen har en viktig funktion när det kommer till vägledning och prioriteringar. Miljöförvaltningen instämmer i detta men ser samtidigt att dessa och andra positiva aspekter med den nuvarande energiplanen kan behållas och omhändertas i andra processer (läs mer om detta nedan under rubriken ”Förslag på hur staden ska driva och samordna energiomställningen i Göteborg”). Miljöförvaltningen bedömer också att incitamenten minskar för att respektive förvaltning och bolag ska rigga den organisation som krävs för omställningen, om det finns planer i staden som ändå pekar ut vilka åtgärder som ska genomföras av vem.

Nuvarande process för att driva och samordna arbetet med energiplanen

I Göteborgs Stads energiplan 2022–2030 finns fem utpekade nätverk som på olika sätt ska stötta arbetet med att genomföra befintliga åtgärder samt uppdatera energiplanen och ta fram förslag på nya åtgärder.

Åtgärdsnätverk

Åtgärdsnätverkets syfte är formulerat enligt följande: Informationsspridning, kunskapsöverföring, uppföljning med mera.

Åtgärdsnätverket består av utpekade kontaktpersoner för de förvaltningar och bolag som har huvudansvar för att genomföra åtgärderna. Åtgärdsnätverket har hittills huvudsakligen använts för att följa upp status på befintliga åtgärder i energiplanen. Det svarade på den enkät som skickades ut till respektive organisation vintern 2022/2023 (se avsnitt Uppföljning av åtgärderna i energiplanen vintern 2022/2023). Nätverket svarade också på status för åtgärderna i de uppföljande samtal kring status som miljöförvaltningen genomförde i januari 2024.

Strategigrupp

Strategigruppens syfte är formulerat enligt följande: Att planera och följa upp framdriften av planen. Diskutera konkreta åtgärder och tillsammans driva på genomförandet.

Energiplanens strategigrupp har som helhet inte aktiverats. Dock har vissa enskilda personer från strategigruppen ändå deltagit i arbetet. Anledningen till att strategigruppen inte har aktiverats beskrivs under rubriken ”Styrgruppen” nedan.

Styrgrupp

Styrgruppens syfte är i energiplanen formulerat enligt följande: Förankra initiativ och åtgärder, diskutera målkonflikter och andra utmaningar, tillsätta resurser.

Styrgruppen representeras av:

- Göteborg Energi AB
- Förvaltning AB Framtiden
- Renova AB
- Miljöförvaltningen
- Stadsledningskontoret
- Stadsmiljöförvaltningen (från och med maj 2023)
- Stadsbyggnadsförvaltningen (från och med maj 2023)

Styrgruppens syfte har utvecklats och förtydligats under arbetets gång:

- Styrgruppsrepresentanterna ansvarar för att ta fram de underlag som krävs för att ett första utkast av en ny energiplan ska finnas på plats 31 december 2023.
- Styrgruppsrepresentanterna behöver förankra vad som beslutas i styrgruppen i den egna organisationen, både nedåt och uppåt.
- Styrgruppen ska kunna besluta om vilka åtgärder som ska finnas med i nästa energiplan och även besluta om att ta bort befintliga åtgärder.

Vidare såg styrgruppen att strategigruppen hade en överlappande roll gentemot styrgruppen. Detta utifrån att styrgruppen ville vara en mer arbetande styrgrupp med fokus på de strategiska frågorna. Styrgruppen såg dock nyttan av att vid behov adjungera representanter från strategigruppen vid särskilda tillfällen.

Direktörsgrupp

Direktörsgruppens syfte är formulerat enligt följande i energiplanen: Strategiska frågor kopplat till energirelaterad systemomställning. Kan behandla frågor som rör energisystemet i stort och inte enbart energiplanen.

Energiplanens direktörsgrupp som sådan har inte aktiverats. I viss utsträckning har dock övergripande samtal påbörjats mellan direktörer gällande vad som krävs för att få till en klimatomställning i staden, inom ramen för arbetet med klimatomställningsfunktionen. Energifrågorna har diskuterats med några av direktörerna i stadens förvaltningar och bolag. Miljöförvaltningen har därför inte sett ett behov med att aktivera en ytterligare direktörsgrupp med samma syfte.

Referensgrupp

Referensgruppens syfte är formulerat enligt följande i energiplanen: Samverkan med externa aktörer för kunskapsöverföring och eventuella samarbeten.

Referensgruppen som sådan har inte aktiverats. Däremot sker samverkan med externa aktörer i olika sammanhang i staden löpande. Relevanta exempel på detta är Göteborg Energis medverkan i projektet ACCEL, miljöförvaltningens och berörda bolags medverkan i samverkansplattformen Klimatledande processindustri och miljöförvaltningens medverkan i Göteborgsregionens klimatköret. I samband med att miljöförvaltningen skickade in en ansökan till VINNOVA för systemomställning i Göteborg under våren 2023, etablerades kontakt med Naturskyddsföreningen.

Utmaningar med att driva och samordna arbetet med energiplanen i nuvarande process

De analyser, utvärderingar och uppföljningar som genomförts under 2021–2024 har visat på stor förbättringspotential för den nuvarande energiplanen. Denna potential var miljöförvaltningens utgångspunkt i arbetet med att ta fram en ny energiplan under 2023. Samtidigt har ett flertal utmaningar identifierats i processen med att ta fram en ny energiplan, vilket beskrivs nedan.

Processen med att ta fram nya underlag och analyser i staden är utmanande

Miljöförvaltningen tog under våren 2023 fram ett förslag på disposition av hur den reviderade energiplanen skulle kunna se ut, med utgångspunkt från klimatmålen i miljö- och klimatprogrammet. Det fanns två syften med att ta fram denna mall. Dels skulle det ge en bild av vilka de viktigaste huvuddragen den reviderade energiplanen skulle bestå av. Dels skulle det skapa förutsättningar för att samma information skulle nå berörda förvaltningar och bolag, samtidigt som det skulle vara tydligt vilken typ av information miljöförvaltningen förväntade sig få in. Mallen skulle sedan fyllas i av respektive förvaltning och bolag, för att miljöförvaltningen sedan skulle kunna sammanställa informationen i en gemensam version.

Tillvägagångssättet som miljöförvaltningen föreslog, att låta respektive bolag och förvaltning själva fylla i denna mall var inte lyckosamt. Det rädde olika uppfattningar om inriktningar, omfattningar och ambitionsnivå gällande den nya energiplanen, vilket bidrog till att ett utkast på en ny energiplan inte fanns på plats i december 2023 som planerat. Miljöförvaltningen bedömer även att det fanns skillnader i hur arbetet har

prioriterades mellan bolagen och förvaltningarna. Likaså skiljde sig kapaciteten att ta fram de underlag som efterfrågats.

Energiplanens olika syften påverkar måluppfyllelse

Energiplanen har flera uttalade syften. Den ska:

- 1) bidra till att klimatmålen i miljö- och klimatprogrammet nås.
- 2) bibehålla och utveckla stadens arbete för en trygg och säker energiförsörjning.
- 3) visa på riktningen för Göteborgs Stads övergripande arbete med energifrågor.
- 4) uppfylla kraven i lagen om kommunal energiplanering (1977:439) som säger att varje svensk kommun ska ha en aktuell energiplan som omfattar tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen.

Det andra och fjärde syftet inbegriper det dagliga operativa arbetet som Göteborg Energi, Renova och Gryaab med flera bedriver.

Frågan om energisäkerhet har lyfts högre upp på agendan de senaste åren vilket, i kombination med andra omvärldshändelser, på kort sikt kan motverka klimatomställningen till följd av tex ändrade marknadspriser och politiska inriktningar. Detta är något som uppdagats under arbetets gång i framtagandet av den nya energiplanen, vilket också föranlett diskussioner med olika syn på vilken typ av åtgärder som ska finnas med i energiplanen samt olika tolkningar gällande lagstiftningen för kommunala energiplaner.

Samförstånd kring möjliga utvecklingsvägar för måluppfyllelse saknas

Hur energisystemet kan utvecklas på ett hållbart sätt beror på en mängd omvärldsfaktorer som i sin tur påverkar beteendeförändringar, raffinadernas utveckling, energiförsörjningens decentraliseringsgrad, energinätets utbyggnadstakt, investeringsvilja i hållbara lösningar och så vidare. Miljöförvaltningen är av uppfattningen att åtgärder som beslutas för energisystemet idag bygger på olika och ibland outtalade antaganden och preferenser av dessa utvecklingsvägar. För att kunna ta beslut om effektiva åtgärder och styrmedel som leder till att klimatmålen nås, krävs samförstånd kring möjliga utvecklingsvägar som tar oss dit. I den här kontexten är det intressant med fokus på utveckling som har betydelse för industrins och energisystemets omställning i Göteborg, med hela göteborgssamhällets nytta som utgångspunkt.

Miljöförvaltningen efterfrågade under hösten underlag och analyser från respektive förvaltning och bolag, i syfte att få en bild av vilka scenarioanalyser som finns i staden för att därifrån försöka bygga en helhet. Under styrgruppsmötet i december 2023 var uppfattningen från styrgruppen att detta önskemål inte tydligt framgått. Några sådana scenarier har därför heller inte levererats. Vad miljöförvaltningen känner till är det bara Göteborg Energi som har påbörjat ett sådant arbete. Framtagandet av deras scenarier för energisystemet är koncernövergripande och utifrån sina verksamhetsperspektiv, med 2040 och 2050 som målår.

Olika behov av stöttning i staden

Några av stadens förvaltningar har sett energiplanen som ett avgörande styrande dokument för att gå från ord till handling för vissa åtgärder. Andra förvaltningar och bolag har själva identifierat vilka åtgärder de bedömer behövs utifrån arbetssättet som

kommer med det systematiska miljöledningssystemet. Som en följd av att vissa aktörer i staden ser behov av att miljöförvaltningen pekar ut vad som behöver göras av vem, medan andra aktörer mer självständigt driver sitt omställningsarbete på ett systematiskt sätt, innehåller den nuvarande energiplanen en blandning av åtgärder som för vissa driver utveckling medan den för andra speglar verksamhetens pågående arbete. Energiplanen har på så vis två olika inbyggda modeller för styrning.

Bolagen arbetar i större utsträckning enligt den nya styrmodellen och har en systematik för att kunna bedöma vilka åtgärder som behövs. Skillnader i hur väl det systematiska miljöarbetet är integrerade i verksamheternas linjearbete kan vara en förklaring till skillnader i kapacitet att leverera förväntade underlag. Samtidigt har både stadsmiljöförvaltningen och stadsbyggnadsförvaltningen pekat på att arbetssättet med en operativ styrgrupp som ska ansvara för att ta fram underlag och analyser inte funkar för deras verksamheter. Detta arbetssätt var något som beslutades av styrgruppen innan stadsmiljöförvaltningens och stadsbyggnadsförvaltningens inträde i styrgruppen.

Processer för systematisk och strategisk energiplanering i tidigt skede saknas i stadsplaneringen

Det saknas processer i staden där omställningsfrågor, inklusive energisystemets omställning, integreras tidigt i stadsplaneringen på ett systematiskt och strategiskt sätt. Energiområdet är inget undantag. Även om det idag finns tre åtgärder i energiplanen (1.6, 1.9 och 7.8) som pekar på behovet, bedöms åtgärderna inte drivas på ett sådant sätt som uttrycks i energiplanen. Detta är inget unikt för Göteborg. De flesta städer i Sverige brottas med hur omställningsfrågorna kan integreras bättre i stadsplaneringen när vi nu står inför stora utmaningar att förändra samhället, inklusive energisystemet, på kort sikt.

Göteborgsregionen har tillsammans med VGR sökt medel från Energimyndigheten under 2024 för att tillsammans med kommunerna i regionen utveckla kapaciteten för lokal-, delregional och regional energi- och stadsplanering. Därtill har stadsbyggnadsförvaltningen sedan 2023 regelbundna strategiska dialoger kring produktion och lagring av förnybar energi som följd av budgetuppgiftet om tematiskt tillägg i översiktsplanen¹⁷. Uppdraget inkluderar inte delar om energieffektivisering och inte heller hur befintliga och nya områden kan planeras utifrån perspektiven energi- och effekteffektivitet eller klimatneutralitet.

Förslag på hur staden ska driva och samordna energiomställningen i Göteborg

Utifrån de övergripande utmaningar som identifierats i den här uppföljningen, bedömer miljöförvaltningen att utformningen av den nuvarande energiplanen behöver ändras och att styrningen för energiomställningen implementeras i andra befintliga processer. Miljöförvaltningen lämnar nedan förslag på hur en sådan förändring skulle kunna se ut. Förslagen ska ses som fyra separata delar av en helhet, som adresserar olika problem och som tillsammans bedöms lösa utmaningar som identifierats i den här uppföljningen. Avslutningsvis poängteras vikten av att alla förvaltningar och bolag implementerar och

¹⁷ Kommunfullmäktiges budget 2023. Stadsbyggnadsnämnden får i uppdrag att tillföra ett tematiskt tillägg till översiktsplanen för produktion och lagring av förnybar energi, där havsbaserad vindkraft ingår.

tillämpar ett systematiskt miljöarbete samt aktivt bidrar i omställningsarbetet för att de energirelaterade målen i miljö- och klimatprogrammet ska nås.

Redovisa hur staden lever upp till lagen om kommunal energiplanering i miljö- och klimatprogrammet

Det framgår av lagstiftningen att det i varje kommun ska finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. Det handlar enligt miljöförvaltningens mening om att beskriva hur energisystemet ser ut, vilka processer i staden som säkerställer att lagkravet uppfylls samt se till att staden kan arbeta med frågan strategiskt.

Miljöförvaltningen föreslår att det i den kommande revideringen av miljö- och klimatprogrammet beskrivs i vilka processer staden hanterar energiplaneringen. Det inkluderar till exempel en beskrivning av hur staden arbetar med energiplanering ur ett kris- och beredskapsperspektiv. Detta tillvägagångssätt är detsamma som tidigare tillämpades i Göteborgs Stads klimatstrategiska program och säkerställer att lagkravet uppfylls. Tillvägagångssättet ligger i linje med hur Energimyndigheten vägleder kring kommunernas energiplaner, där de lägger stor vikt vid att kommuner behöver ha tydliga processer för energiplanering och att kommuner behöver arbeta strategiskt med dessa frågor. Förslaget bedöms åtgärda utmaningen med den nuvarande energiplanens olika syften och omhändertar den nuvarande energiplanens syfte 2 och 4 (enligt numreringen ovan).

Arbeta och utveckla industrins och energisystemets omställning i en ny strategi i miljö- och klimatprogrammet

De sju strategierna i miljö- och klimatprogrammet fångar utmaningar som är centrala för att nå målen i miljö- och klimatprogrammet och vars lösningar kräver ett stadenövergripande perspektiv samt samverkan mellan förvaltningar och bolag. Industrins och energisystemets omställning kräver ett motsvarande angreppssätt för att stärka kopplingen mellan industri, energi och klimat samt för att driva arbetet med industrins och energisystemets omställning tillsammans med aktörer både inom och utanför Göteborgs Stad för att målen ska nås.

Det bör undersökas om ett tillägg av en åttonde strategi för industrins och energisystemets omställning i miljö- och klimatprogrammet är ett lämpligt sätt för att stärka utvecklingen och samverkan kring framtagande av nya åtgärder. Det bör också utredas vem som bör ansvara för samordningen av en sådan strategin i så fall. Det finns utpekade förvaltningar och bolag i den nuvarande energiplanens strategigrupp som kan vara en utgångspunkt för ett sådant ansvarstagande. Utvecklingsarbetet som sker i denna strategi kan även bidra till arbetet med klimatomställningsstrategin. Strategin kommer följas upp på samma sätt som de övriga sju strategierna i miljö- och klimatprogrammet följs upp varje år.

En utredning om huruvida en ny strategi bör implementeras i miljö- och klimatprogrammet samt vem som bör ansvara för en sådan, görs lämpligtvis i samband med den utvärdering av programmet som genomförs av miljöförvaltningen under 2024–2025.

Förslaget omhändertar den nuvarande energiplanens syfte 1 och 3 (enligt numreringen ovan).

Åtgärder för energisystemets omställning följs upp i processerna för miljöledningssystemet, miljö- och klimatprogrammet samt strategierna

Varje förvaltning och bolag i staden ska följa Göteborgs Stads anvisning för systematisk miljöledning. Miljöförvaltningen följer årligen upp vilka förvaltningar och bolag i staden som har ett systematiskt miljöarbete. Miljöförvaltningen kommer från 2024 och framåt även fokusera på hur de åtgärder som respektive förvaltning och bolag har identifierat i sitt systematiska miljöarbete styr mot målen i miljö- och klimatprogrammet. Detta gäller i högsta grad åtgärder för stadens hållbara energiomställning. Genom processen för det systematiska miljöarbetet, kan miljöförvaltningen årligen följa upp arbetet med de energirelaterade åtgärderna i respektive förvaltning och bolag. Genom processen för uppföljningen av miljö och klimatprogrammet och strategierna, inklusive den föreslagna strategin för energi och industri, kan miljöförvaltningen följa upp i vilken mån åtgärderna och arbetssätten är tillräckliga för att klimatmålet ska nås. Om ytterligare kraftsamling eller ändrat fokus krävs för att klimatmålet ska nås, kan detta synliggöras genom rekommendationer från uppföljningarna för politiken att ta ställning till.

Exempel på utvecklingsvägar för industrins och energisystemets omställningen tas fram i kommande klimatomställningsstrategi

Miljöförvaltningen kommer tillsammans med stadens andra verksamheter ta fram en klimatomställningsstrategi som ska omfatta hela göteborgssamhället.

Klimatomställningsstrategin ska innehålla en omvärldsanalys som ligger till grund för olika utvecklingsvägar som klimatmålet i miljö- och klimatprogrammet kan nås på.

Klimatomställningsstrategin kommer utgöra ett kunskapsunderlag snarare än strategi och kan bidra till att skapa gemensam förståelse av risker, vägval, angreppssätt och exempel på utvecklingsvägar för klimatomställningen samt vara behjälpligt vid identifiering och prioritering av åtgärder eller vid investeringsbeslut i teknik och infrastruktur. I klimatomställningsstrategin är energi och industri centrala delar.

Miljöförvaltningen bedömer att klimatomställningsstrategin kan tjäna flera syften. Bland annat som scenariobaserat underlag för energiomställning i Göteborg, något som saknas för energiplanen idag. Genom klimatomställningsstrategin kan kommunfullmäktige få de faktabaserade underlag som krävs för att den ska kunna ta beslut om övergripande val och prioriteringar för energiomställningen. Förvaltningar och bolag får då också gemensamma utvecklingsvägar att använda sig av och kan utgå från dessa i sina analyser och förslag till åtgärder. Klimatomställningsstrategin som sådan ska dock inte innehålla några åtgärder.

Det systematiska miljöarbetet och ett fortsatt aktivt samarbete är en förutsättning för måluppfyllelse

Oavsett hur staden arbetar med energiplanering framöver, behöver stadens egna verksamheter förstå i vilken mån energisystemet i staden utgör en betydande miljöpåverkan för dem. Därefter behöver de identifiera vilka åtgärder de kan genomföra för att hantera utmaningarna som energiomställningen innebär. Till exempel behöver förvaltningar med planeringsansvar i större utsträckning integrera miljö, klimat och energi i sitt arbete medan fastighetsförvaltare till exempel identifierar åtgärder för ett resurseffektivt energisystem. Detta är inget som en ändrad utformning av stadens nuvarande energiplan bör hantera, utan handlar om att samtliga av stadens förvaltningar och bolag själva ska implementera och tillämpa ett systematiskt miljöarbete. I uppföljningen av Göteborgs Stads systematiska miljöarbete 2023 framgår att samtliga åtta

grupper¹⁸ angivit att förbrukning av energi tillhör verksamheternas mest betydande miljöpåverkan. Vidare framgår att stadsmiljöförvaltningen delvis har ett systematiskt miljöarbete samt att exploateringsförvaltningen och stadsbyggnadsförvaltningen helt saknar ett sådant vilka alla är centrala aktörer för den hållbara omställningen.

Uppföljningar som Stadsrevisionens revisionsrapport Göteborgs Stads arbete för att minska energianvändningen i bostäder och lokaler visar på vikten av att arbeta med enligt det systematiska miljöarbetet i praktiken. Det räcker inte att förvaltningar och bolagen har systematiken på plats. De måste själva fortsätta att skapa förutsättningar, planera, genomföra, följa upp och rapportera, samt förbättra och utveckla arbetet med de energirelaterade klimatåtgärderna. För att detta ska möjliggöras krävs att rekommendationerna i Uppföljning av Göteborgs Stads systematiska miljöarbete 2023 förverkligas.

Som påpekats tidigare är ytterligare en förutsättning att alla förvaltningar och bolag fortsatt aktivt bidrar i omställningsarbetet för att staden ska kunna nå målen i miljö- och klimatprogrammet.

Nollalternativet - Energiplanen blir kvar som ett styrande dokument

De identifierade utmaningarna kan i viss utsträckning åtgärdas i den gällande energiplanen som ett alternativ till att genomföra de föreslagna ändringarna ovan. Genom att ändra strukturen och uppdatera energiplanen så att åtgärder placeras enligt en struktur med det övergripande målet för klimat samt tillhörande delmål, blir energiplanens syfte och styrningen mot klimatmålen än tydligare. Åtgärderna i nuvarande energiplan behöver då ses över och uppdateras så att enbart åtgärder som tydligt kopplar till klimatmålen finns med. Styrningen för energiplanen blir på så sätt mer i linje med stadens styrning genom miljö- och klimatprogrammet, men blir inte en integrerad del av miljöstyrningen.

Det behövs samtidigt fortsatt finnas med en beskrivning av hur energisystemet i Göteborg ser ut idag och hur vi lever upp till kraven enligt lag (1977:439) om kommunal energiplanering i energiplanen. Energiplanen blir på så vis mindre renodlad och kommer innehålla flera syften precis som idag. Detta är något som bedöms ha påverkat diskussionerna om vilka åtgärder som ska finnas med i energiplanen samt vilket utrymme klimat ska ha i energiplanen. Energiplanens effektivitet som styrande dokument bedöms påverkas negativt om det finns flera syften med energiplanen som drar åt olika håll.

Den strategigrupp som finns utpekad i den nuvarande energiplanen kan aktiveras och bli den grupp som med regelbundenhet träffas för att utveckla arbetet med framtagande av nya åtgärder. Samtidigt behöver styrgruppens roll förtydligas. Om en strategi för industrins och energisystemets omställning tillförs miljö- och klimatprogrammet, kan beskrivningen för strategigruppen i den nuvarande energiplanen förtydligas med att

¹⁸ Miljöförvaltningen har i *Uppföljning av Göteborgs Stads systematiska miljöarbete 2023* delat upp förvaltningar och bolag med verksamheter av liknande karaktär i åtta olika grupper. Kartläggning och bedömning av miljöpåverkan, miljömål, framgångsfaktorer, utmaningar och identifierade avvikelser beskrivs översiktligt för respektive grupp.

utvecklingsarbetet för energiplanen sker genom denna strategi. Syftet med energiplanen kommer påverka vilka åtgärder strategigruppen föreslår.

Om energiplanen ska vara kvar i dess nuvarande format innebär det att miljöförvaltningen fortsatt kommer ha flera processer där samma åtgärder följs upp; I processen för uppföljningen av åtgärderna i energiplanen, i uppföljningen av miljö- och klimatprogrammet och i uppföljning av respektive förvaltning och bolags miljöledningssystem. Miljöförvaltningen bedömer att det är ineffektivt att följa upp samma eller liknande åtgärder i olika processer och därefter redovisa resultatet i olika rapporter vid olika tidpunkter.

Som påpekats ovan är det systematiska miljöarbetet och ett fortsatt aktivt samarbete i staden en förutsättning för måluppfyllelse. Detta råder inte energiplanen över, oavsett utformning.

Sammanfattningsvis bedömer miljöförvaltningen att vissa förbättringar kan genomföras inom ramen för den nuvarande energiplanen. Dock kommer utmaningar kvarstå gällande otydlighet kring syftet med energiplanen och därmed dess effektivitet samt en ökad administrativ börda att hålla olika processer i liv med delvis samma syfte. Att behålla den nuvarande strukturen med åtgärder i ett styrande dokument kan också bidra till att omställningsarbetet i de förvaltningar och bolag som idag saknar ett systematiskt miljöarbete inte ökar i den takt som krävs.

Lag (1977:439) om kommunal energiplanering

1 § Kommun skall i sin planering främja hushållningen med energi samt verka för en säker och tillräcklig energitillförsel.

2 § Kommun skall vid sin planering undersöka förutsättningarna att genom samverkan med annan kommun eller betydande intressent på energiområdet såsom processindustri eller kraftföretag gemensamt lösa frågor som har betydelse för hushållningen med energi eller för energitillförseln.

Finnes förutsättning för sådan gemensam lösning föreligga, skall den tagas till vara i planeringen.

3 § I varje kommun skall det finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. I en sådan plan skall finnas en analys av vilken inverkan den i planen upptagna verksamheten har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser.

Planen beslutas av kommunfullmäktige. Lag (1998:836).

4 § Den som bedriver verksamhet i vilken användes större mängd energi eller den som yrkesmässigt producerar eller distribuerar energi skall på begäran lämna kommun de uppgifter som behövs för planeringen.

Kommun skall på begäran bereda den som är uppgiftsskyldig enligt första stycket tillfälle att överlägga med kommunen om energifrågor som har väsentlig betydelse för honom.

Vid tillämpning av första stycket skall iaktas att den som är uppgiftsskyldig ej betungas onödigt. Lag (1981:601).

5 § Fullgörs ej uppgiftsskyldighet enligt 4 §, får länsstyrelsen vid vite kalla den uppgiftsskyldige till överläggning med kommunen, om denna begär det. Lag (1981:601).

6 § Beslut om föreläggande av vite får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol.

Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten. Lag (1995:40).

7 § Kommun är skyldig att på begäran av myndighet som regeringen be stämmer lämna myndigheten uppgifter om fullgörandet av kommunens skyldighet enligt 1, 2 eller 3 §. Lag (1981:601).

8 § Om en plan som upprättas enligt denna lag kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras, beslut fattas, information lämnas samt övervakning och samordning ske enligt 6 kap. 9–19 och 46 §§ miljöbalken.

Frågan om huruvida planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska avgöras i ett särskilt beslut enligt 6 kap. 7 och 8 §§ miljöbalken efter att kommunen har gjort en undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken och föreskrifter som har meddelats i anslutning till den bestämmelsen. En sådan undersökning behöver inte göras och ett sådant beslut behöver inte fattas om frågan om betydande miljöpåverkan är avgjord genom föreskrifter som regeringen har meddelat med stöd av 6 kap. 4 § miljöbalken. Lag (2017:1031).