

# Rapport - Ett klimatneutralt Gävle 2030

Nämnd:

Dnr: 25KS27

Kommunstyrelsen

2025-12-15



*Författare: Henrik Wenngren, processledare Klimatneutralt Gävle.*

## Innehållsförteckning

1. Sammanfattning .....	3
2. Bakgrund till denna rapport .....	4
3. Målsättning för Klimatneutralt Gävle 2030 .....	4
4. Utfall och prognoser .....	5
Geografiska utsläpp .....	5
Konsumtionsbaserade utsläpp .....	7
Kommunkoncernens utsläpp .....	9
Analys och slutsats av prognoser .....	10
5. Styrkor och utmaningar i tidigare arbete .....	11
Styrkor i arbetet .....	11
Utmaningar med arbetet .....	11
Effekter .....	12
6. Behov för ökad måluppfyllelse .....	12
Strategiska val och nytta .....	13
Organisation och arbetssätt .....	14
Finansiering för klimatneutralitet geografiskt och konsumtionsbaserat .....	15
Finansiering av klimatneutral kommunkoncern .....	19
7. Fortsatt arbete .....	20

# 1. Sammanfattning

Denna rapport är framtagen på fråga från kommunfullmäktige där en redovisning av vilka åtgärder, förändringar och finansiering som krävs för att Gävle kommun ska bli klimatneutral till 2030.

Gävle kommun har flera olika mål inom klimatneutralitet där en målsättning är att kommunen i geografiska utsläpp ska vara klimatneutral till 2030. Till 2035 finns även målsättningen att kommunen ska vara klimatneutral för konsumtionsbaserade utsläpp. Det finns även målsättningar om att arbeta med kommunkoncernens egna utsläpp men som målsättning är det mindre tydligt formulerat.

Prognosen för utsläppen är att varken målet om klimatneutralitet 2030 eller 2035 kommer uppfyllas. Även om de geografiska utsläppen bedöms minska framöver kommer det vara långt kvar att uppnå målet om klimatneutralitet. De konsumtionsbaserade utsläppen väntas öka den närmaste tiden för att sedan minska men fortsatt vara långt ifrån målet om klimatneutralitet. Kommunkoncernens egna utsläpp bedöms vara cirka 10 % av de konsumtionsbaserade utsläppen.

Arbetet med klimatneutralt Gävle har pågått i flera år och några identifierade styrkor är att det finns målsättningar, hög kunskapsnivå och uppföljning. Utmaningar finns dock i ansvarsfördelningen, finansieringen och erhållen effekt på utsläppen är osäker. Sekundära effekter bedöms även ha uppnåtts, såsom stärkt näringsliv och plats- och arbetsgivarmärke samt beredskap och minskade kostnader.

Vilken finansiering som i slutändan krävs för att nå målen om en klimatneutral kommun är högst komplicerade att beräkna och innehåller svåra bedömningar. Det är därför inte möjligt att lämna ett säkert svar med en slutgiltig budget. Övergripande bedömningar antyder att investeringen ligger på i storleksordningen 1000 kr/ ton co<sub>2</sub>e, vilket ska fördelas mellan olika parter i samhället. Gävle kommuns behov skulle i denna bedömning bli cirka 50 MSEK per år.

Behovet framåt är att fokusera arbetet på en del av målsättningen där klimatneutral kommunkoncern anses vara det som ger bäst effekt. Det ger även förutsättningarna för hög nytta, rådighet och tydlighet. Och det säkerställer att Gävle kommun städar framför egen dörr först.

## 2. Bakgrund till denna rapport

Kommunstyrelsen har uppdragits av kommunfullmäktige (2025-06-16, §2, beslut 11) att redovisa "vilka åtgärder, förändringar och vilken finansiering som krävs för att uppfylla målet "Ett klimatneutralt Gävle 2030"". Denna rapport är redovisningen av detta uppdrag.

## 3. Målsättning för Klimatneutralt Gävle 2030

Gävle kommun har haft målsättningen att bli klimatneutral sedan första miljöstrategiska programmet antogs 2013. Programmet har reviderats sedan dess och i nuvarande version, 2.0 antagen 2020, anges flera mål enligt följande:

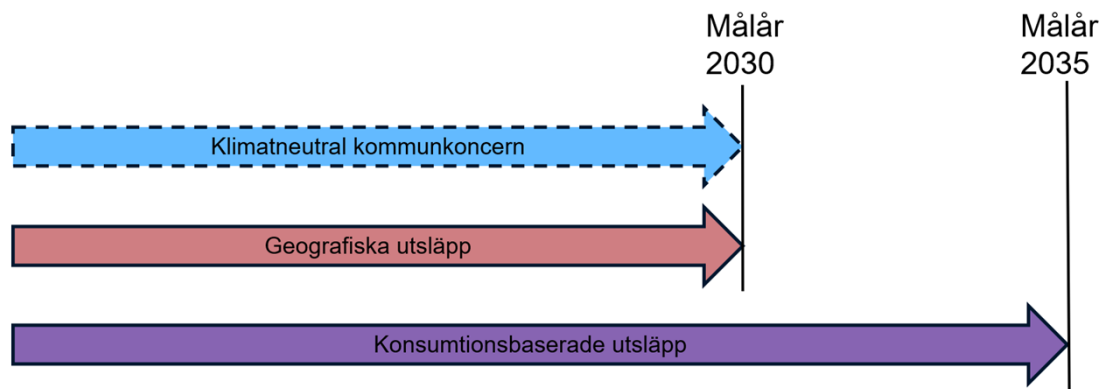
1. Geografiska utsläpp<sup>1</sup> ska nå netto- nollutsläpp<sup>3</sup> senast 2035.
2. Konsumtionsbaserade utsläpp<sup>2</sup> ska nå netto-nollutsläpp<sup>3</sup> senast 2035.
3. Kommunkoncernens ska vara en föregångare i klimatomställningen.

I och med Gävle kommuns ingående i initiativet Viable Cities och antagandet av dess Klimatkontrakt om klimatneutralitet 2030, har det geografiska utsläppsmålet justerats till år 2030.

Eftersom Miljöstrategiska programmet tillsammans med kommunplan 2025 och kommunplan 2026 övergripande beskriver att Gävle kommun och Gävle kommunkoncern ska vara en föregångare uppfattas även att Kommunkoncernen som helhet ska vara klimatneutral till år 2030.

En ny version av Miljöstrategiska programmet är under framtagande och har godkänts av kommunstyrelsen (dnr 25KS95, KS 2025-10-28 §222) inför beslut av kommunfullmäktige som innehåller liknande målsättningar som ovan varför de anses giltiga framöver likväl.

Detta innebär att målsättningarna för klimatneutral kommun kan sammanfattas enligt Figur 1.



Figur 1. Sammanfattning av målsättningarna för klimatneutral kommun.

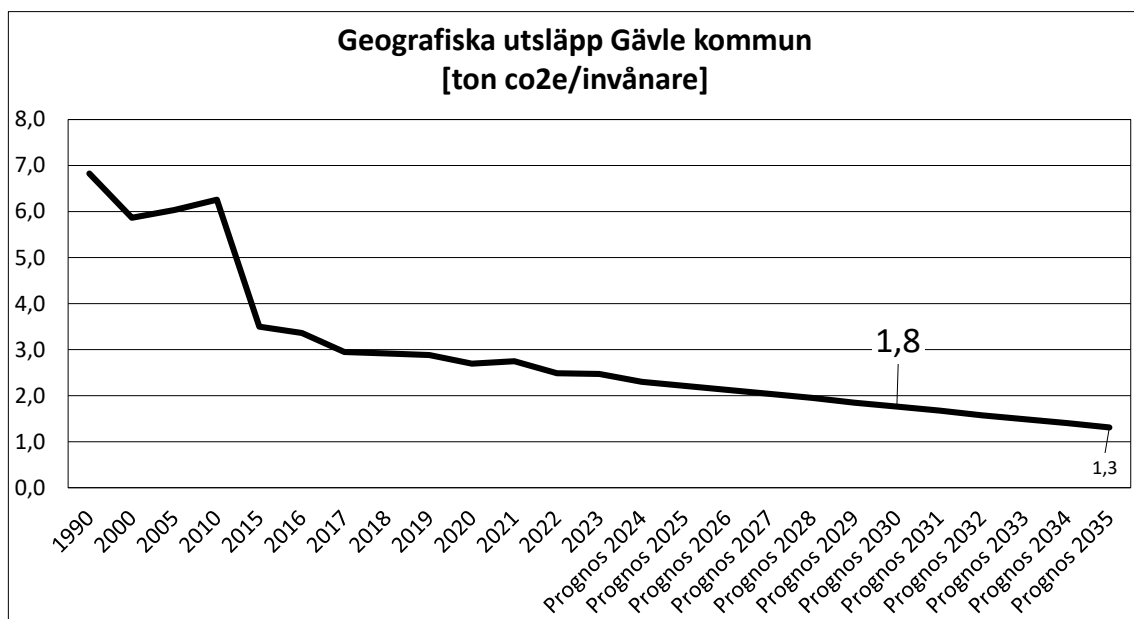
1. *Geografiska utsläpp avser utsläpp och upptag av växthusgaser inom Gävle kommun som geografi. Kallas även produktionsbaserade eller territoriella utsläpp.*
2. *Konsumtionsbaserade utsläpp avser utsläpp och upptag av växthusgaser med anledning av Gävle kommuns medborgare och organisationers konsumtion av varor och tjänster, oavsett var de produceras eller konsumeras.*
3. *Netto-noll- utsläpp avser summan av utsläpp av växthusgaser och kompensationsåtgärder. Kompensationsåtgärder kan till exempel vara trädplanteringar eller infångning och lagring av koldioxid.*

## 4. Utfall och prognoser

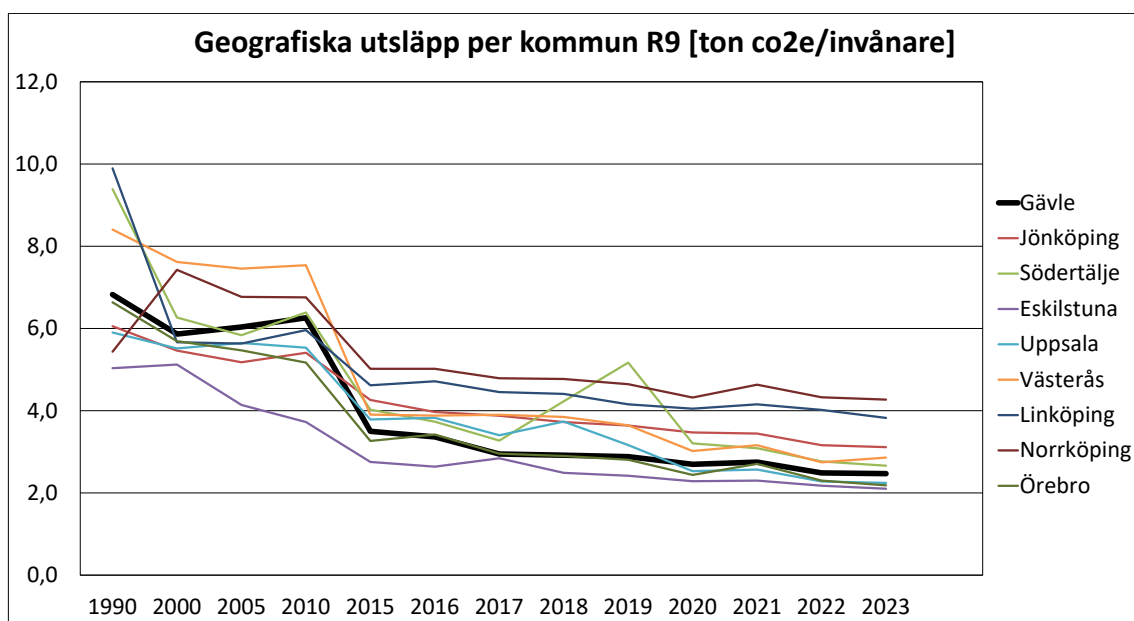
Utfall och prognoser för geografiska utsläpp, konsumtionsbaserade utsläpp och kommunkoncernen framgår enligt nedan. Prognoserna är baserade på officiell statistik eller av Gävle kommun internt framtagna underlag.

### Geografiska utsläpp

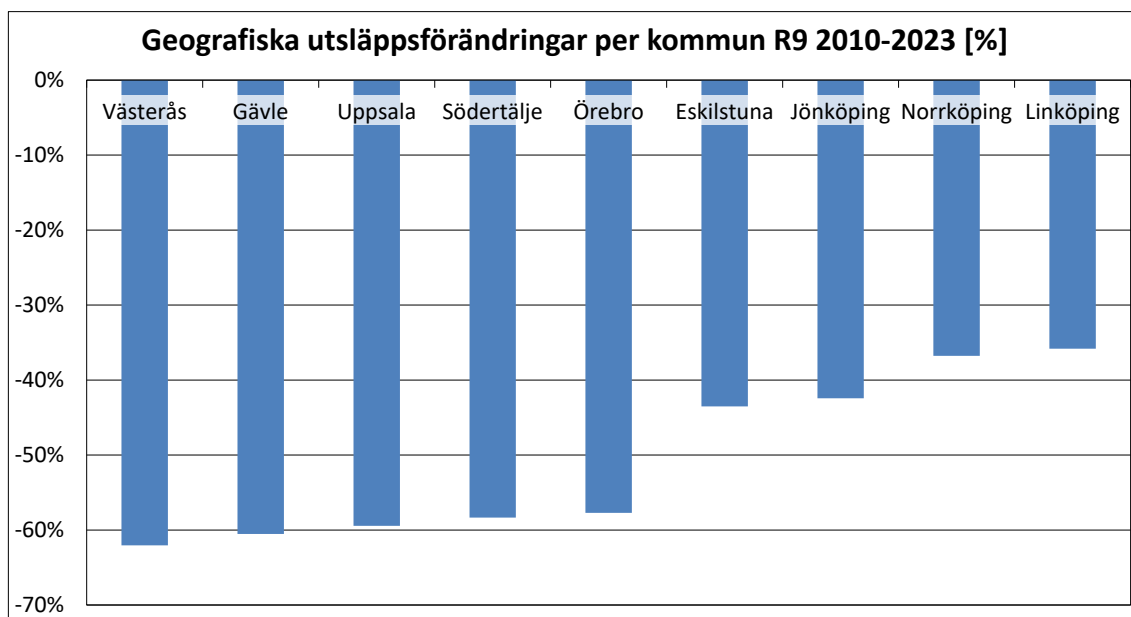
Nedan redovisas utfall och prognos för geografiska utsläpp för Gävle kommun, jämförelse mellan kommunerna i R9-nätverket samt en direkt jämförelse av utvecklingen av mängden växthusgaser dem emellan. Se Figur 2, Figur 3 och Figur 4 nedan.



Figur 2. Utfall och prognos för geografiska utsläpp av växthusgaser. Prognosen för måläret är utskriven med stor text. Källa utfall: Nationella emissionsdatabasen för utsläpp och SCB för antal invånare. Prognos gjord av Gävle kommun.



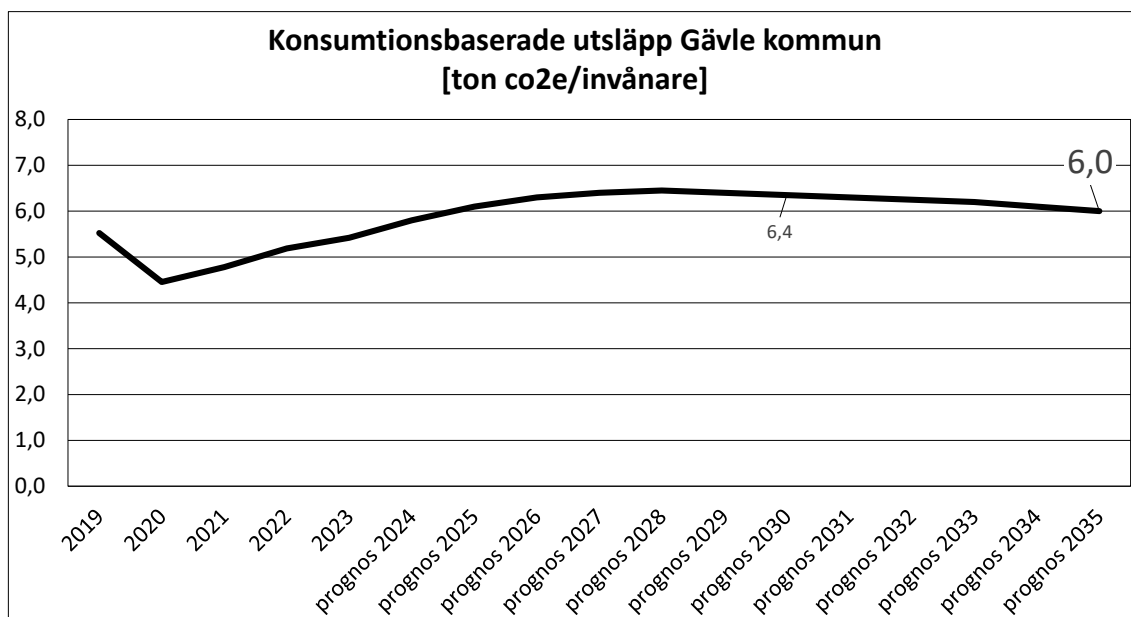
Figur 3. Jämförelse av utsläpp av växthusgaser, geografiskt, inom R9-nätverket. Källa: Nationella emissionsdatabasen för utsläpp och SCB för antal invånare.



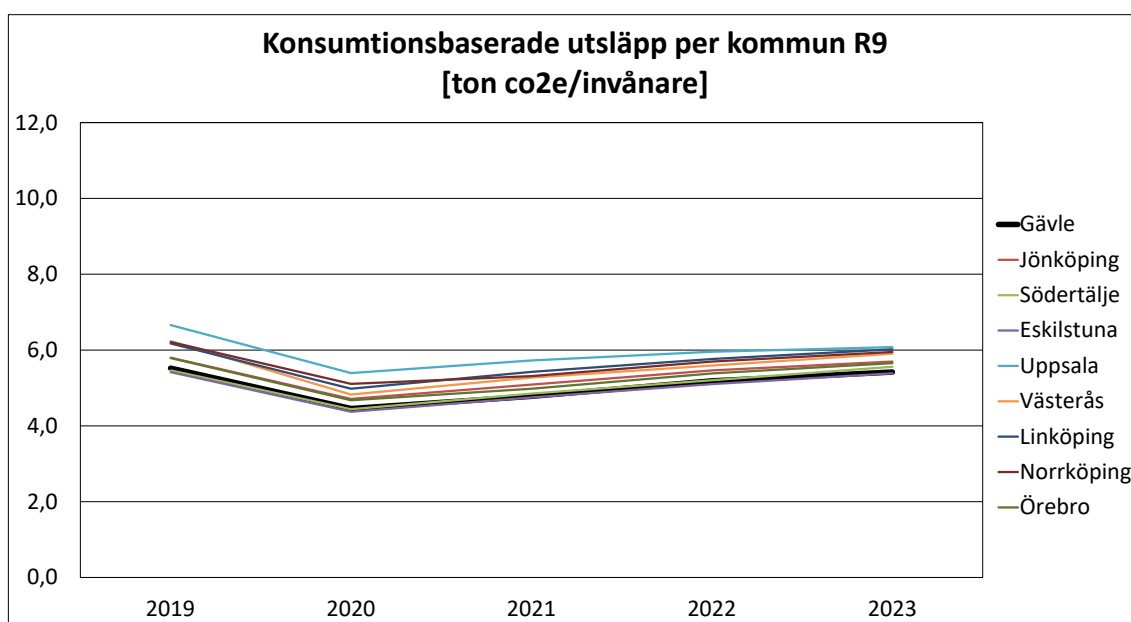
*Figur 4. Jämförelse av storleksordning på utsläppsförändringar av geografiska utsläpp för R9-nätverket mellan åren 2010 - 2023. Källa Nationella emissionsdatabasen för utsläpp och SCB för antal invånare.*

### Konsumtionsbaserade utsläpp

Nedan redovisas utfall och prognos för konsumtionsbaserade utsläpp för Gävle kommun, jämförelse mellan kommunerna i R9-nätverket samt en direkt jämförelse av utvecklingen av mängden växthusgaser dem emellan. Se Figur 5, Figur 6 och Figur 7 nedan.

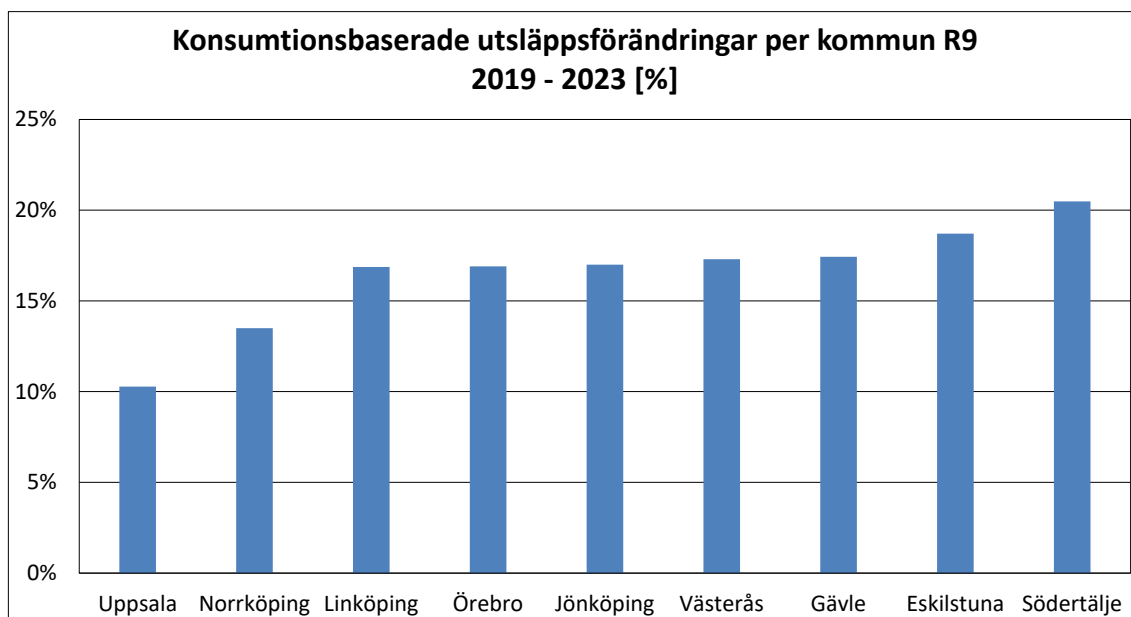


Figur 5. Utfall och prognos för konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser. Prognosen för målåret är utskriven med stor text. Källa utfall: Konsumtionskompassen 2.0. Prognos gjord av Gävle kommun.



Figur 6. Jämförelse av utsläpp av växthusgaser, konsumtionsbaserat, inom R9-nätverket. Källa: Konsumtionskompassen 2.0.





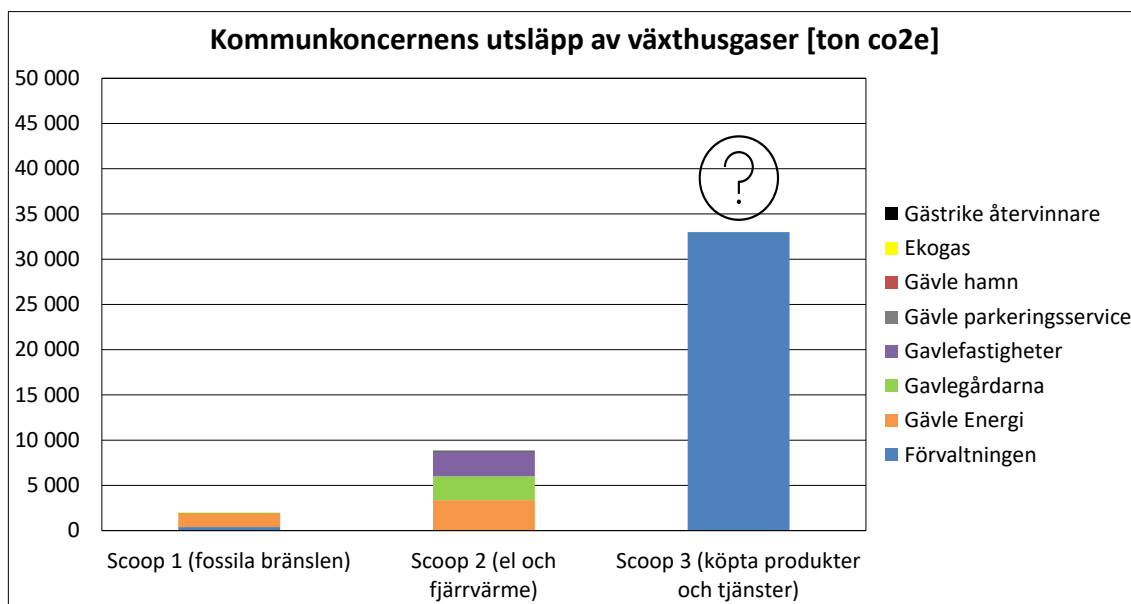
*Figur 7. Jämförelse av storleksordning på utsläppsförändringar av konsumtionsbaserade utsläpp för R9-nätverket mellan åren 2010 - 2023. Källa Konsumtionskompassen 2.0.*

### Kommunkoncernens utsläpp

Organisationers utsläpp kategoriseras generellt efter den internationella standarden GHG- protokollet (Greenhouse gas protocol) i tre olika scoop. I Scoop 1 ingår förbränningen av fossila bränslen i egna fordon och fabriker samt utsläpp från industriella processer. I Scoop 2 ingår inköpt energi såsom el och fjärrvärme. I Scoop 3 ingår indirekta utsläpp från leverantörskedjor, till exempel inhandlade varor, transporter och användandet av sålda produkter.

Gävle kommunkoncerns utsläpp enligt Scoop 1 och 2 har sammanställts med utgångspunkt från rapporteringen i Gävle klimatavtal (vissa bolag som inte ingår i Gävle klimatavtal saknas därmed, såsom Gävle vatten och Räddningstjänstförbundet). Information om Scoop 3 finns endast för Förvaltningen och baseras på data för 2021. Sammantaget bedöms kommunkoncernens utsläpp stå för cirka 10 % av de konsumtionsbaserade utsläppen.

Eftersom det saknas mätningar över tid kan prognoser inte göras.



Figur 8. Gävle kommunkoncerns utsläpp enligt scoop 1, 2 och 3. Scoop 3 har endast data för förvaltningen. Källa: Sammanställning gjord av Gävle kommun med utgångspunkt från rapporter till Gävle klimatavtal samt sammanställning från Svalna för Scoop 3 avseende förvaltningens utsläpp.

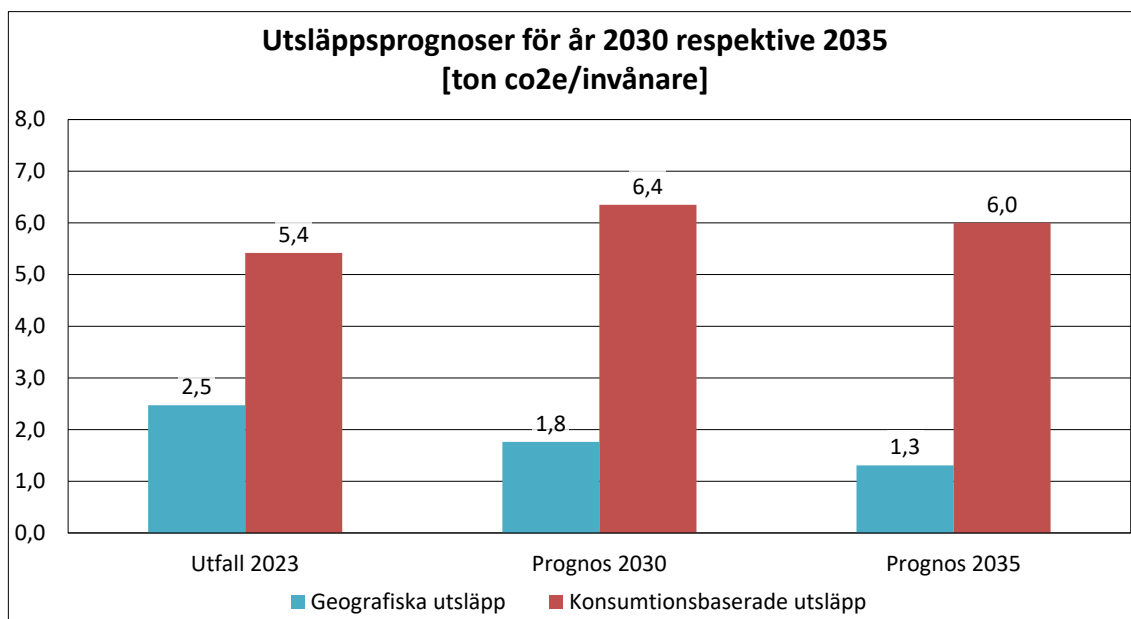
## Analys och slutsats av prognoser

Det kan konstateras att de utsläppen av växthusgaser geografiskt sjunker kontinuerligt samtidigt som de konsumtionsbaserade har ökat de senaste åren. De konsumtionsbaserade utsläppen är även markant större än de geografiska och Gävle kommun följer övriga kommuner i R9-nätverket relativt väl, både i geografiska och konsumtionsbaserade utsläpp.

Kommunkoncernens utsläpp får anses vara väsentliga med cirka 10 % av de konsumtionsbaserade utsläppen. Att det saknas både kvalitetssäkrad information och mätningar över tid gör det svårt att värdera kommunkoncerns utveckling. Det är dock rimligt att Gävle kommun agerar som ett föredöme i klimatfrågan och således agerar kraftfullt i ambitionen att minska klimatutsläppen.

Det kan även konstateras att prognosen för Gävle kommun är att målen med klimatneutral kommun inte nås i nuvarande takt. För att nå målen krävs en kraftfull fokusering, både avseende resurser och beslut.

Behoven framåt utvecklas vidare under rubriken 6, Behov för ökad måluppfyllelse, nedan.



Figur 9. Sammanställning av geografiska och konsumtionsbaserade utsläpp för Gävle kommun med utfall, prognos 2030 och 2035.

## 5. Styrkor och utmaningar i tidigare arbete

Eftersom Gävle kommun har arbetat med Miljöstrategiska programmet och klimatneutralitet sedan 2013 har flera erfarenheter identifierats under arbetet, vilka kortfattat omnämns nedan.

### Styrkor i arbetet

1. Målen och ambitioner är tydliga och relativt väl kända i kommunkoncernen vilket samlar och ger argumentationer till medarbetare, chefer och politiker.
2. Det har funnits en politisk uppbackning i ambitionen över tid.
3. Det finns en hög kunskapsnivå inom kommunkoncernen i ämnet.
4. Engagemanget uppfattas generellt som stort för miljöfrågorna inom kommunkoncernen, i synnerhet på handläggarnivå.
5. Programmet mäter och följer framdriften av arbetet.

### Utmaningar med arbetet

1. Ansvars- och mandatfördelningen är otydlig.
2. Det saknas planering, prioritering och uppföljning från kommunledningen av arbetet.

3. Arbetet saknar en ordentlig finansiering där principerna för hur åtgärder och aktiviteter ska finansieras saknas.
4. Strategier och arbetssätt upplevs oklara och det behövs tydligare beslut kopplade till klimatarbetet.
5. Erhållen effekt av arbetet på utsläppen av växthusgaser är osäker och den stora mängden mål och indikatorer gör att styrmodellen tappar i trovärdighet.
6. Tydliga miljökrav i upphandlingar har varit svårt att införa, vilket är olyckligt då det bedöms vara ett område där stor effekt kan erhållas.

## **Effekter**

Att Gävle kommun under lång tid har strävat mot klimatneutralitet har gett flera positiva effekter, såsom:

1. Stärkt näringsliv för ökad tillväxt genom Gävle Klimatavtal.
2. Stärkt Gävles beredskap och robusthet genom minskad energianvändning och minskat beroende av energiimport.
3. Stärkt plats- och arbetsgivarmärke med höga placeringar i utmärkelser såsom Miljöbästa kommun, samgåendet med ViableCities, Gävle Klimatavtal och 100 föregångsstäder i Europa.
4. Minskade kostnader för kommunkoncernen genom minskad energiförbrukning.
5. Klimatanpassningsarbetet har kunnat implementeras på kort tid.
6. Lägre luftföroreningar och buller samt ökad jämlikhet genom att fokusera på hållbara transportlösningar.

## **6. Behov för ökad måluppfyllelse**

För att Gävle kommun ska öka måluppfyllelsen behövs beslut och prioriteringar inom flera olika områden. Dessa beskrivs nedan under rubrikerna

1. Strategiska val och nytta
2. Organisation och arbetssätt
3. Finansierings och affärsmodeller

## Strategiska val och nytta

Gävle kommun arbetar idag med samtliga målområden gällande geografiska, konsumtionsbaserade och kommunkoncernens utsläpp. Dessa målsättningar kräver olika typer av insatser och organisationer vilket det inte finns resurser eller förmåga för att hantera i dagsläget. Därför behöver det fokuseras på ett av dessa målområden i närtid och när det är etablerat gå vidare med ytterligare målområden. Då en utmaning är rådighet och möjligheten att mäta och följa upp utvecklingen samt tydliggöra kopplingen mellan insatser och effekter anses det lämpligt att fokusera på kommunkoncernens egna utsläpp under 2026.

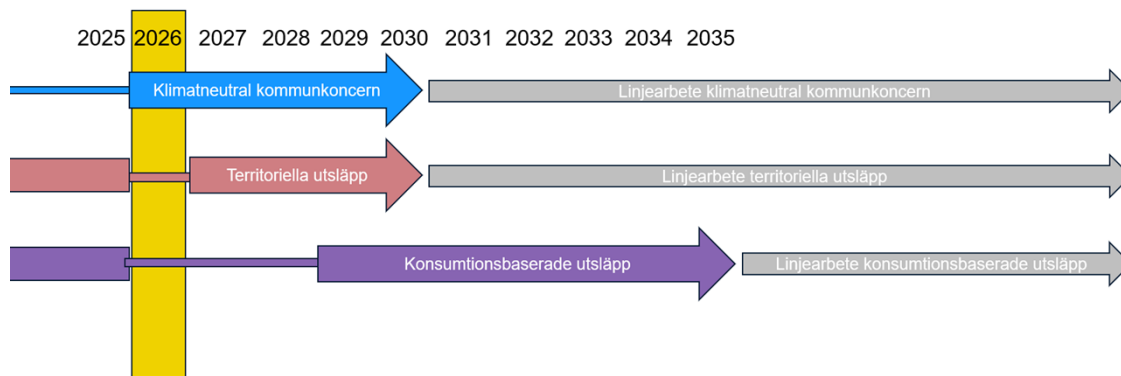
Detta skulle även stärka bilden av att Gävle kommun hanterar sina egna utsläpp först och vill gå före i arbetet snarare än att förmå andra att göra en förändring innan kommunen själv har gjort den - Gävle kommun stödar framför egen dörr först.

När arbetet med de egna utsläppen är etablerat kan organisationen utvecklas till att även fokusera på till exempel geografiska eller konsumtionsbaserade utsläpp beroende på vart effekten och behoven bedöms som störst.

Syftet med att arbeta med klimatneutralitet behöver heller inte endast begränsas till att minska utsläppen av växthusgaser. Det uppstår även flera lokala nyttor såsom förbättrad luftkvalitet, minskade kostnader, stärkt näringsliv och plats- och arbetsgivarmärke med mera. Det finns ett behov att tydliggöra förväntan på dessa nyttor så att de kan följas och kommuniceras på ett tydligare sätt.

De geografiska och konsumtionsbaserade utsläppen bör dock inte lämnas utan plan men hanteras främst i närtid genom arbetet med Gävle klimatavtal, att fullfölja redan ingångna åtaganden samt i samverkan med andra områden som hänger tätt samman med dessa utsläpp. Det gäller till exempel ambitionen att minska luft- och bullerföroreningar, klimatanpassningsarbetet eller arbetet med att minska avfallsmängderna.

Fokuseringen beskrivs grafiskt i Figur 10 nedan.



Figur 10. Principiell figur över att under 2026 (gul markering) fokusera på arbetet med att uppnå en klimatneutral kommunkoncern 2030. Notera att figuren antyder att det ska fokuseras på geografiska utsläpp från 2027 men detta kan beslutas senare och fokus kan även läggas på konsumtionsbaserade utsläpp om det bedöms lämpligare.

## Organisation och arbetssätt

Organisationen som arbetar med klimatneutralitet bemannas idag främst av medarbetare från sektor Styrning och Stöd. Det innebär utmaningar med att förankra och skapa en närhet till hela kommunkoncernen. Det saknas även styrgrupp och förankring mot kommunledningen. Arbetet bedrivs till stor del på handläggarnivå utan tydliga beslut från nämnder och ledning vilket skapar irritation bland medarbetare och chefer när beslut inte upplevs prioritera arbetet eller gå mot samma mål.

Det gör att generellt saknas beslut kring vad som ska prioriteras gemensamt, vilket gör att det ibland arbetas med aktiviteter som är möjliga att genomföra men som har begränsad effekt för att nå våra mål.

Det finns därför ett behov att:

1. Bredda organisationen så att personer från olika delar av kommunkoncernen bidrar till arbetet med klimatneutral kommun.
2. En styrgrupp utses med ansvar för att arbetet med klimatneutral kommun går framåt.
3. Inskärpa att samtliga organisationer som ingår i Gävle kommunkoncern har ansvar att bidra till målet att bli en klimatneutral kommun, samt att det behöver tydliggöras hur de förväntas bidra till målet.
4. Att organisationen för Klimatneutralitet kommunicerar behoven för att uppfylla målen och dessa hörsammas av både chefer och politiker.
5. Upphandling blir en naturlig del i Gävle kommuns klimatarbete.

Om fokus för klimatarbetet riktas mot klimatneutral kommunkoncern blir ansvar och rådgivningen betydligt tydligare och ovanstående utmaningar blir därmed enklare att lösa ut.

### **Finansiering för klimatneutralitet geografiskt och konsumtionsbaserat**

Hur omställningen till ett klimatneutralt samhälle ska finansieras och vad den kostar är en fråga som ofta ställs idag och det ges sällan ett tydligt svar. Även kommunfullmäktiges fråga till kommunstyrelsen är lika denna och ett tydligt och slutgiltigt svar kan tyvärr inte lämnas denna gång heller. Men för att komma framåt och påbörja arbetet ges här ett resonemang kring denna fråga.

Kommunfullmäktiges fråga till kommunstyrelsen gällde vilken finansiering som krävs för att uppfylla målet om klimatneutralt Gävle 2030 (se Bakgrund ovan). Att svaret på denna fråga ofta är diffust formulerat på samhällsnivå eller otydligt obesvarat beror på flera olika anledningar såsom att:

1. Rådgivningen för olika parter, såsom stat, kommun, företagare och privatpersoner, ser olika ut och påverkar varandra vilket gör det svårt för en part att beskriva målet.
2. Det saknas idag tydliga planer som kan prissättas för att nå målet, vilka specifika åtgärder som behövs är således inte känt utan kräver ett kontinuerligt utforskande. Detta gäller för samtliga kommuner i Sverige.
3. Finansiering av samhällsomställningar, vilket klimatfrågan är, handlar mycket om att ändra beteende och prioriteringar. Det är inte bara en fråga om att göra mer utan lika mycket göra mindre och prioritera annorlunda. Detta kommer vissa uppleva som en ökad levnadsstandard och andra som en sänkt sådan, vilket gör att olika personer kommer uppleva det som att kostnaden har ökat och andra som att den har minskat.

Det finns generella teorier om finansieringen som bygger på att kostnader värderas utifrån att behovet av åtgärder identifieras per sektor, dessa kategoriseras sedan med så kallade *marginal abatement cost curves* (MACC) som prioriterar utsläppsminskningarna efter kostnadseffektivitet. När åtgärderna är kompletta och prioriterade analyseras detta ur ett makroekonomiskt perspektiv för att se hur detta påverkar sysselsättning och BNP-utveckling. Sedan behöver värdet av sekundära effekter bedömas såsom bättre hälsa, energibesparingar, minskade investeringar med

mera. Hänsyn behöver även tas till kommande ändrade policys och styrmedel. Utvecklingen av energipriser, räntor, materialpriser och arbetskraftskostnaden prognostiseras. Kalkylen behöver sedan även hantera behovet av både investeringskostnader och driftkostnader, både tillkommande och upphörande.

Denna kostnad behöver sedan jämföras med kostnaden för att inte minska utsläppen då det är viktigt att komma ihåg att det inte finns ett alternativ där samhället inte gör några åtgärder alls med anledning av utsläppen av växthusgaser och klimatförändringarna som detta leder till. Detta handlar om en värdering av insatser för att minska utsläppen samt förbereda samhället på effekterna av klimatförändringar med ökad nederbörd, ökade temperaturer, torka, minskade skördar i jordbruket, samhällsstörningar från olika väderfenomen med mera.

Osäkerheterna i alla dessa steg gör det mycket svårt för en kommun att bedöma kostnaderna för klimatneutralitet. Det finns studier som visar att på samhällsnivå överskattas generellt kostnaderna medan kostnaderna för passivitet underskattas (SvD Debatt, Jessica Coria, professor of Environmental economics), vilket antyder att klimatneutralitet både är uppnåeligt och bör prioriteras.

Med allt detta beskrivet finns det också grova förenklade undersökningar om kostnaden för att minska utsläppen av växthusgaser, vilka kan nyttjas för generella resonemang. Dessa är framtagna av bland annat Klimatklivet<sup>4</sup>, McKinsey & Company<sup>5</sup>, Naturvårdsverket<sup>6</sup> och Chalmers<sup>7</sup>. Utifrån detta kan kostnaden fördelas på billiga, medelkostsamma och dyra kostnader enligt följande:

- ❖ Billiga åtgärder: 500 kr/ton co2e minskat i utsläpp. T.ex. energibesparingar, resurseffektiviseringar och biobränslen.
- ❖ Medelkostsamma åtgärder: 1000 kr/ ton co2e minskat i utsläpp. T.ex. Elbilar, fjärrvärmeomställning och grönt stål.
- ❖ Dyra åtgärder: 2000 kr/ ton co2e minskat i utsläpp. CCS-teknik och biobränslen för flyget.

Värt att notera är att detta är medelvärden och till exempel billiga åtgärder innehåller även ekonomiskt lönsamma åtgärder på samma sätt som dyra åtgärder innehåller vissa avsevärt dyrare åtgärder. Det går alltså att prioritera endast billiga eller till och med ekonomiskt lönsamma åtgärder.



Dessa behöver jämföras med samhällskostnaden för utsläppen som kan värderas olika beroende på följande:

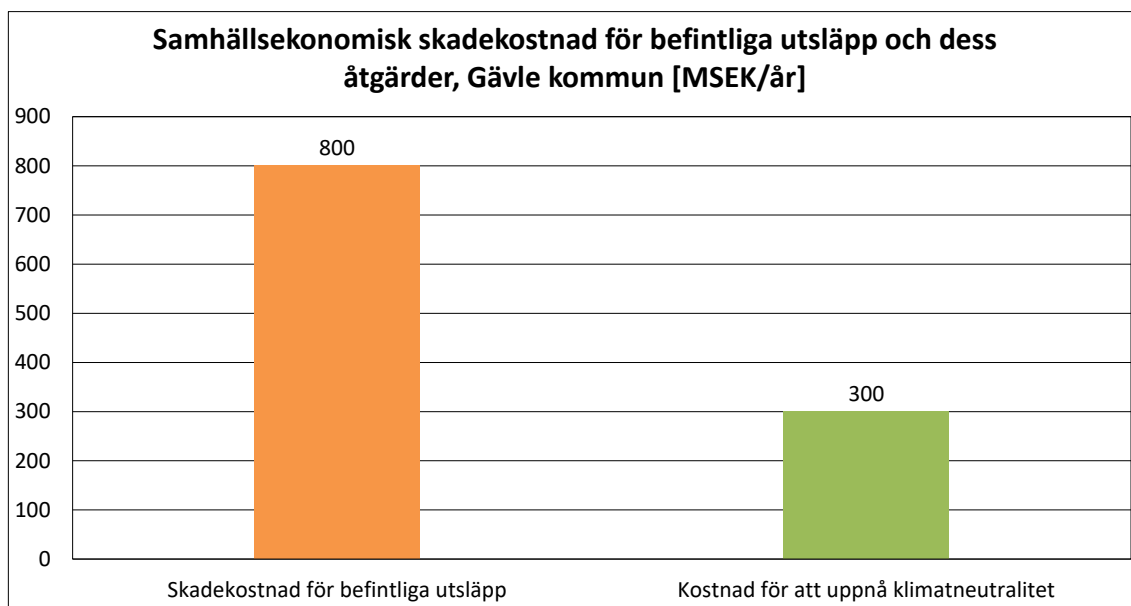
1. 6400 kr/ton co2e utsläpp, vilket är bedömningen att kalkyler bör baseras på för att uppfylla Parisavtalet.
2. 3000 kr/ ton co2e utsläpp, vilket är skadekostnaden för samhället i form av minskade skördar, klimatanpassningsåtgärder, samhällsstörningar mm.
3. 850 kr/ ton co2e utsläpp, vilket är priset på EU:s utsläppsätter idag, de förväntas dock öka framöver.

I fortsatta resonemang väljs värdet enligt alternativ 2 på 3000 kr/ton, vilket även är det pris till exempel Trafikverket använder i sina samlade effektbedömningar. Med Gävle kommuns geografiska utsläpp som utgångspunkt och dess fördelning i olika kategorier kan då samhällets kostnader för befintliga utsläpp beräknas samt kostnaden för att uppnå klimatneutralitet. Eftersom samtliga åtgärder är billigare än utsläppen blir även kostnaden för utsläpp betydligt högre jämfört att aktivt arbeta för att minska utsläppen, se Figur 11.

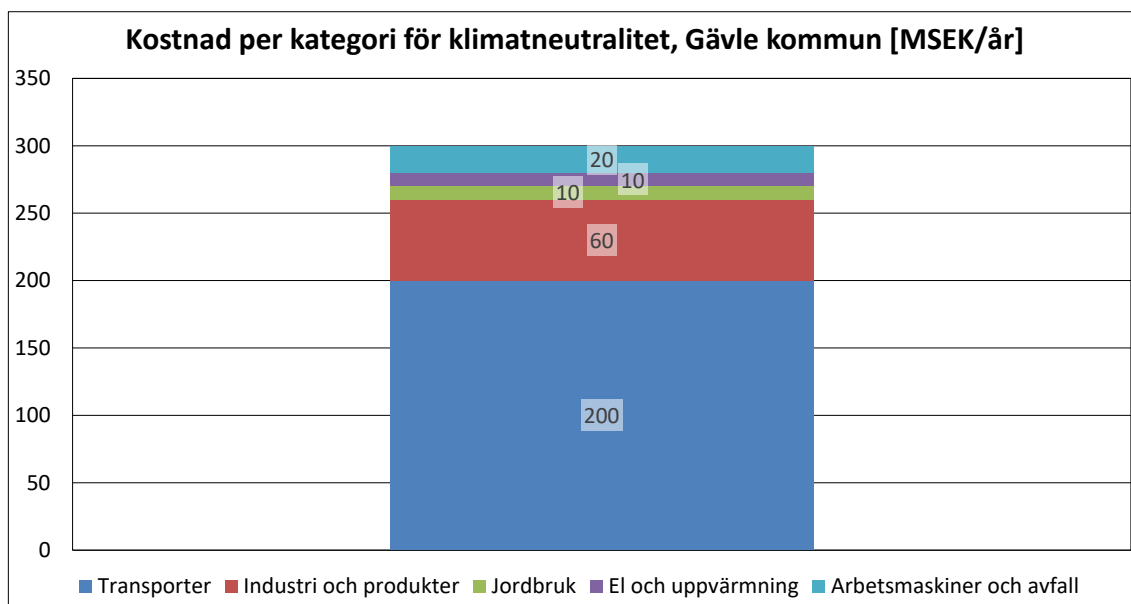
Dessa kostnader kan även fördelas efter utsläppskategori, där till exempel transportsektorn står för en stor andel av utsläppen. Även industrin står för en stor kostnad, mycket beroende på att kostnaden för åtgärder är relativt hög. Se fördelning enligt Figur 12.

Kostnaden kan även fördelas efter vilken part i samhället som behöver bära den initiala investeringen där det privata näringslivet står för en stor andel. Detta är generellt svårt då de baseras på data från vilka aktörer som genomfört tidigare åtgärder enligt Klimatklivet men kan ge en indikation på olika aktörers ansvarstagande. Se Figur 13 nedan.

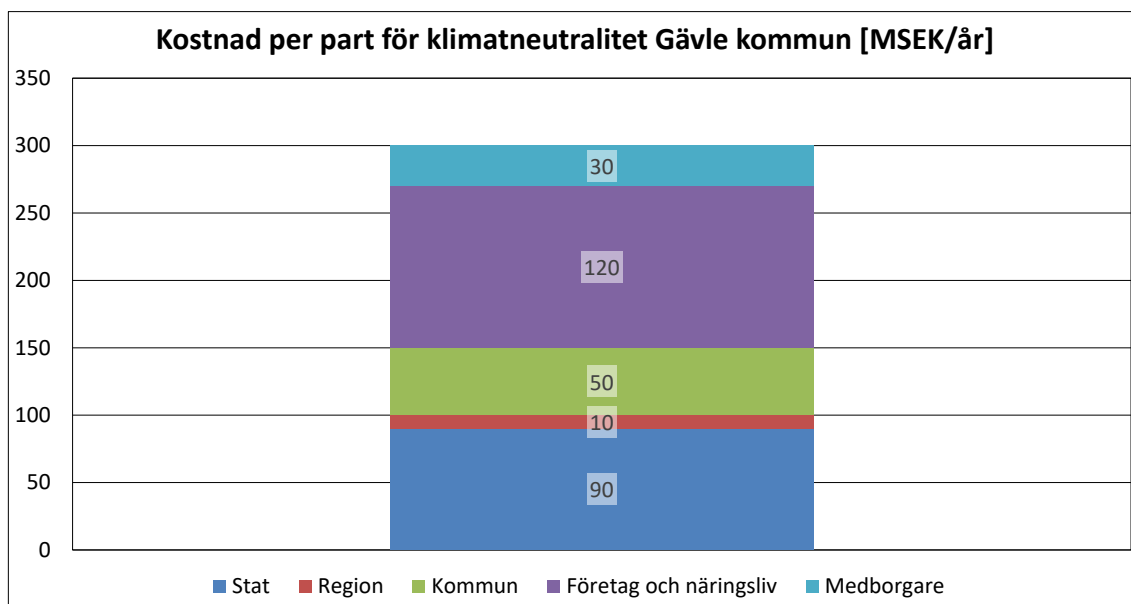
Det kan inte nog understrykas osäkerheten i dessa kalkyler och bedömningar men med det sagt är det också av vikt att diskussionen av storleken av kostnaderna och vem som är ansvarig för dem förs, vilket detta avsnitt kan anses vara ett inspel till.



Figur 11. Jämförelse mellan samhällets kostnader för Gävle kommuns geografiska utsläpp respektive kostnaden för att uppnå klimatneutralitet.



Figur 12. Kostnad per kategori för att uppnå klimatneutralitet.



Figur 13. Kostnad per part för att uppnå klimatneutralitet.

#### Källor

4. Lägesbeskrivning för klimatlivet, 2025, Naturvårdsverket, NV-25-016176
5. Greenhouse gas abatement opportunities in Sweden, McKinsey & Company,
6. Åtgärdsalternativ i Sverige – en sektorvis genomgång, Naturvårdsverket.
7. Marginal Abatement Cost Curve of Industrial CO<sub>2</sub> Capture and Storage – A Swedish Case Study. Graeme Douglas Puxty, Chalmers.

## Finansiering av klimatneutral kommunkoncern

Eftersom finansieringen av omställningen till en klimatneutral kommun avseende geografiska och konsumtionsbaserade utsläpp är så komplex kan frågan förenklas genom att fokusera på kommunkoncernens utsläpp.

För att starta arbetet med klimatneutral kommunkoncern behövs en initial utredning gällande kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser. Denna bedöms kosta upp till 1 MSEK i konsulttjänster samt tid från koncernens personal för utredning och hantering. Utredningen behöver även utgå från tidigare utfört arbete, till exempel klimatinvesteringsplanen. I denna utredning ingår då att:

1. Identifiera koncerners utsläppskällor.
2. Beskriva åtgärderna för att ersätta dessa med hållbara alternativ.
3. Beskriva behovet av kompensation för de utsläpp som inte kan ersättas med hållbara alternativ.
4. Ta fram kostnadskalkyler och affärsmodeller för att finansiera åtgärderna.
5. Tidplan för åtgärder.

Med detta som underlag skulle mål och förväntningar kunna tydliggöras och arbetet bedrivas med hög effektivitet. Det bidrar även till att kommunkoncernen ger näringslivet förutsättningar att ställa om affärsmodeller och göra nödvändiga investeringar för långsiktig tillväxt. Arbetet med upphandling som strategiskt verktyg för klimatneutralitet blir därmed också tydligt. Det skapar även förutsättningar att värdera hur kommunens egna investeringar ska finansieras och kostnadsbesparingar som ofta följer med minskade klimatutsläpp tillfaller även kommunen och dess skattebetalare.

## **7. Fortsatt arbete**

I denna rapport föreslås en utveckling och förtydligande av Gävle kommuns arbete med klimatneutral kommun för att öka måluppfyllelsen. Detta är samtidigt ett kontinuerligt arbete som utförs och i det fortsatta arbetet kommer detta utvecklas vidare. Det gäller till exempel behov av beslut och inriktningar, organisation, finansiering och samarbeten. Det behöver alltså ske en kontinuerlig dialog om vilken inriktning Gävle kommuns arbete ska ha för att öka effekten och nyttan av arbetet.