



Lokaliseringsstudie tankställen förnybara drivmedel 21KS375

Evelina Loberg

Anders Norgren

Övergripande planering

220518

INNEHÅLL

Bakgrund mål och syfte

Slide 3

Omfattning och genomförande

Slide 4

Nuläge Gävle

Slide 7

Omvärlden och Gävle

Slide 22

Intervjuer

Slide 36

Analys

Slide 47

BAKGRUND SAMT MÅL OCH SYFTE

Gävle kommun har som målsättning att vara en klimatneutral kommun senast år 2035. För att möjliggöra klimatneutralitet behövs fler insatser inom transportområdet. Transportsektorn tillsammans med arbetsmaskiner står för upp mot 80 procent av utsläppen i Gävle kommun.

En förutsättning för att transportsektorn ska kunna ställa om är att det är möjligt att tanka olika typer av biodrivmedel och ladda elfordon. Kommunen har funnit att befintliga marknadsaktörer inte driver på utvecklingen i tillräcklig takt, och att det i synnerhet saknas initiativ inom området biogas- och vätgasinfrastruktur.

Kommunstyrelsen har beslutat att en lokaliseringsutredning ska genomföras, och att kommunens avdelning för Övergripande planering, Styrning och stöd Gävle ska genomföra denna utredning.

Utredningen ska innehålla en affärsmässig bakgrund där utgångspunkterna för såväl Gävle kommun, aktuella aktörer samt tekniska, geografiska och ekonomiska förutsättningar beskrivs vilka sedan ligger till grund för förslag till lokaliseringsprinciper och platser för att möjliggöra goda lösningar för flera parter i både närtid och framtid. Lokaliseringsstudien ska också föreslå nödvändiga följdbeslut för genomförande inom Gävle kommunkoncern.



OMFATTNING OCH GENOMFÖRANDE

Omvärldsbevakning - kort om förväntad utveckling fram till 2030 gällande bränslen och fordon

Marknadsundersökning befintliga aktörer i drivmedelsbranschen som är etablerade i Gävle

- Hur ser aktörerna på sina förutsättningar 2030?
- Hur ser marknadsvillkoren ut då?
- Vilka drivmedel kommer de att sälja då?
- Hur ser möjligheterna ut för dem att sätta upp tankmöjligheter för förnybara drivmedel på befintliga mackar i Gävle? Särskilt med avseende på vätgas; LBG, CBG och laddinfrastruktur.
- Skulle ni behöva mer mark i direkt anslutning till befintligt tankställe för att kunna erbjuda dessa drivmedel?
- Vilka incitament eller stöd skulle de behöva för att snabbare ställa om till fossilfritt?

Marknadsundersökningen omfatta bl.a. kontakter med **drivmedelsföretag som vill etablera tankställen** med förnybara bränslen

- Vilka lägen i Gävle som är intressanta för dem
- Vilka förutsättningar som måste finnas på platsen för att de ska vara intresserade
- Ekonomiska förutsättningar för etablering
- Frågor om hur de ser på att arrendera mark från kommunen alternativt köp av marken.

Avgränsningar

Dessa inkluderas inte:

- Flyg
- Järnväg
- Arbetsfordon



Nuläge Gävle

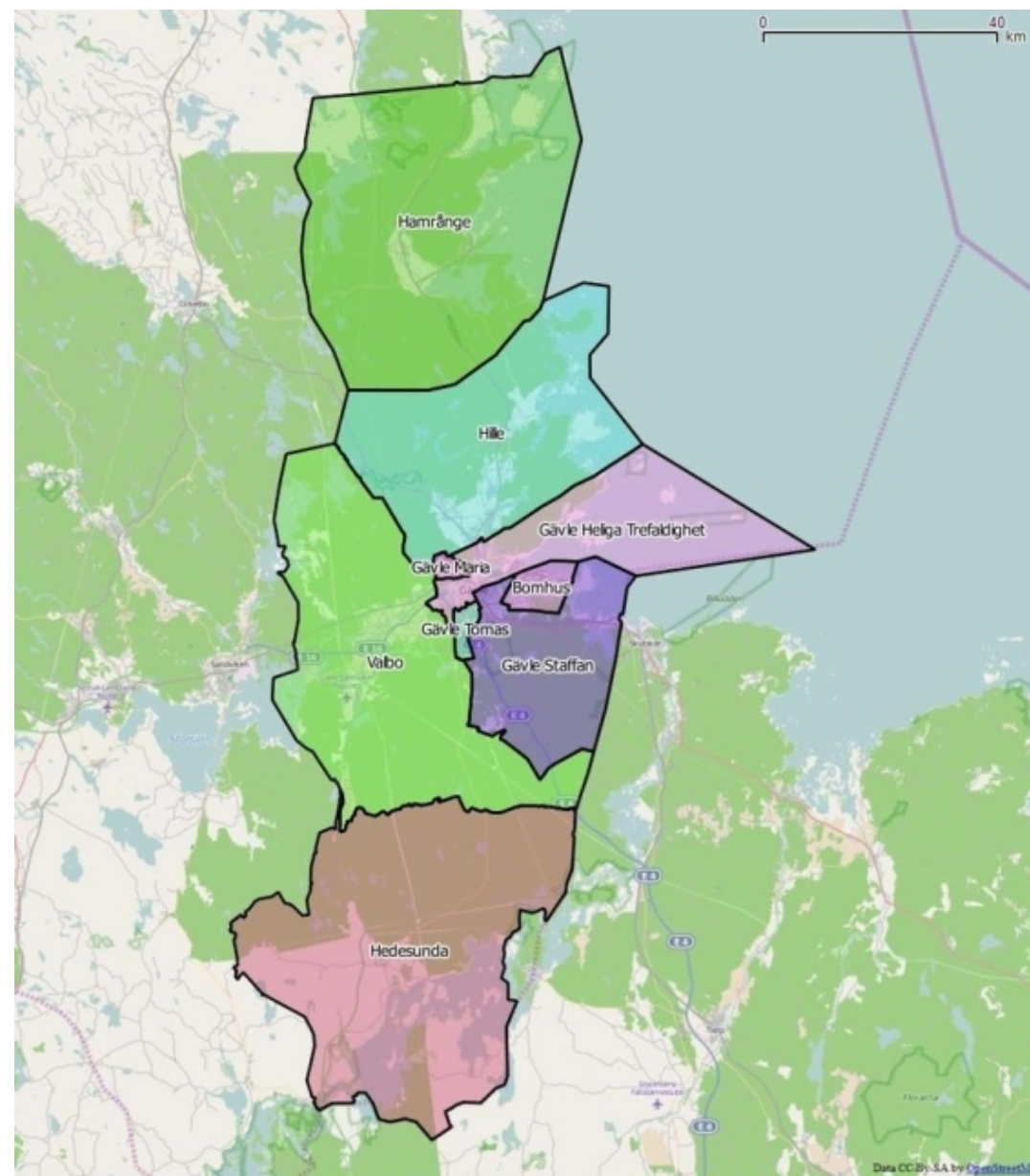
I detta avsnitt redovisas följande:

- Gävles fordonsflotta
- Gävles bränsleanvändning
- Nationella prognoser
- Vätgas i Gävle

NULÄGE – GÄVLE KOMMUN

I tabellen anges folkmängden i tätorterna i Gävle kommun

Tätort	Folkmängd
Gävle	74 884
Valbo	7 147
Forsbacka	1 754
Bergby	1 549
Hedesunda	1 067
Norrundet	966
Åbyggeby	951
Bönan	859
Furuvik	697
Björke	661
Överhärde	553
Källhagen	445
Utvalnäs och Harkskär	411
Trödje	337
Berg	324
Sälgsjön	214
Totalt	92 819



Figur 2: Karta av Gävle kommun.

NULÄGE - LOKALA FÖRUTSÄTTNINGAR I GÄVLE - VAD SÄRSKILJER GÄVLE?

Med ett strategiskt läge strax norr om Stockholm och direkt anslutning till det täta industriområdet i Mellansverige utgör Gävle ett logistiknav i mellansverige. Lägg till en komplett infrastruktur med mötet mellan E4 och E16, de tre stora järnvägslinjerna och Gävle hamn. Gävle utgör ett attraktivt logistiknav för samordning av fartyg, tåg, bilar, containrar och kombinerade transporter. Uppgraderingen av Ostkustbanan med dubbla linjer söder och norr stärker denna roll ytterligare. Närheten till kombiterminalen Rosersberg och Arlanda internationella flygplats har också starkt påverkat den kraftfulla utvecklingen av Gävle hamn.

Gävle Hamn



Kallas "Mellansveriges logistiknav". Olika exportvaror från regionens olika industrier samlas här för att nå ut i världen. Finns stora ytor för lastning som gör det snabbt och effektivt för fartyg att lasta och lossa. Finns även en järnväg kopplat till andra delar av landet. Transporterar även en stor del flygbränsle till olika flygplatser, exempelvis Arlanda i Stockholm.

Genomfart mellan Mellansverige och norra Sverige

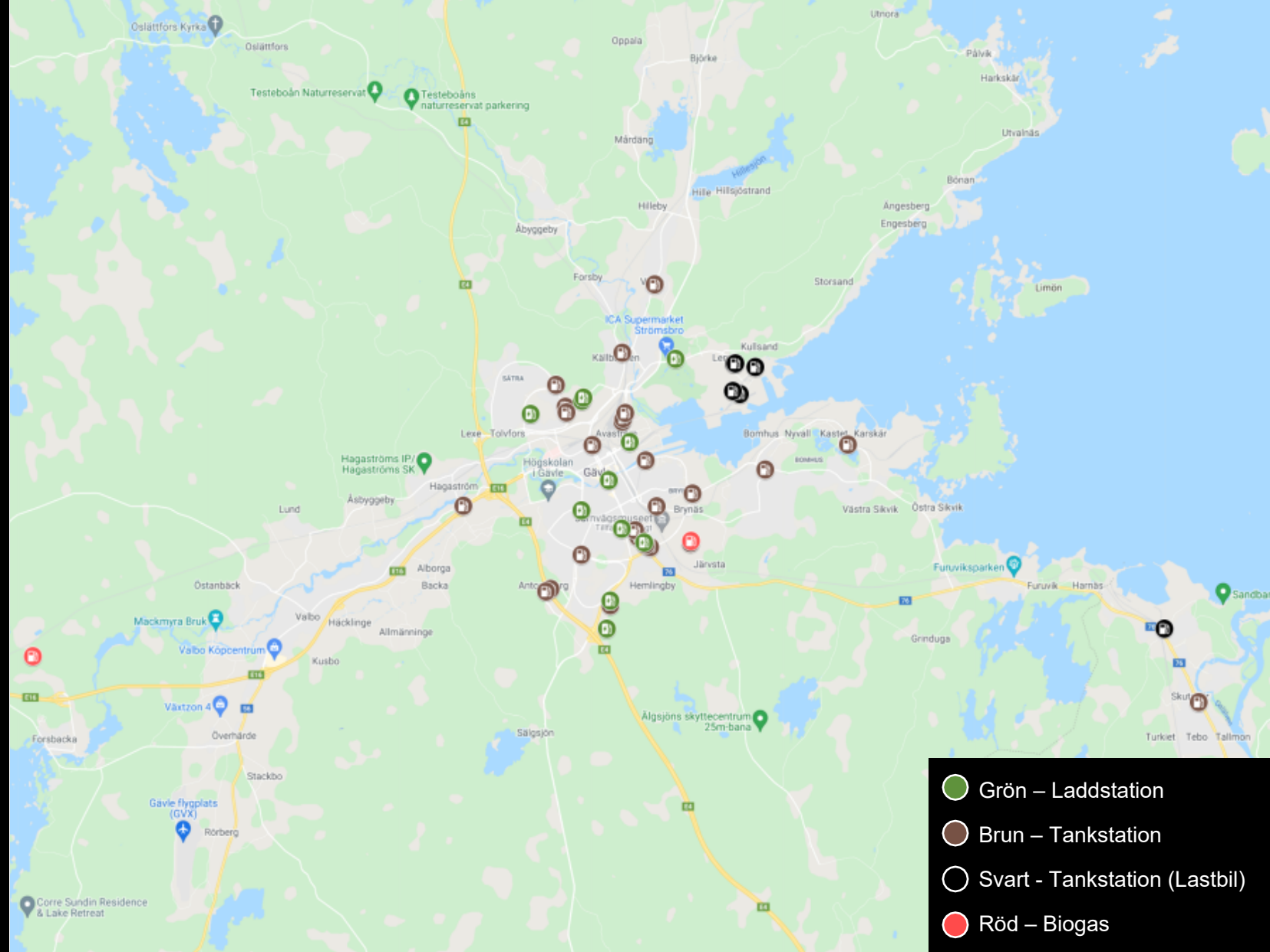


Gävle är kopplat till både E4 och E16 vilket medför en stor volym trafik genom staden varje dag. Detta medför att det finns ett stort behov av rastplatser och tankstationer i och närheten av de stora vägarna. Vidare finns det både vätgas- och biogastanksstationer i länet vilket kommer att vara viktigt under övergången till förnybara bränslen.

Nuläge – 2022

Infrastruktur med laddstationer och tankställen

Kartan visar tankställen och laddstationer i Gävle. Kartan är framtagen med hjälp av Google Maps verktyg där det är möjligt att själv lägga ut olika markeringar. Placeringarna har tagits fram från dialoger med tankstationsägare och via databaser på nätet. De "traditionella" tankstationsägare som finns i Gävle är Circle K, Gulf, OKQ8, Preem, ST1 och Bilbolaget. Ekogas har två stationer för biogas. De laddstationer som visas i kartan är hämtade från Gävle Energis hemsida. Dessa omfattar både snabbladdningsstationer och vanliga.



Figur 3: Markering av alla tank- och laddstationer inom Gävle kommun. Data hämtad från Gävle energi, Eniro samt hitta-bensinstation.se.

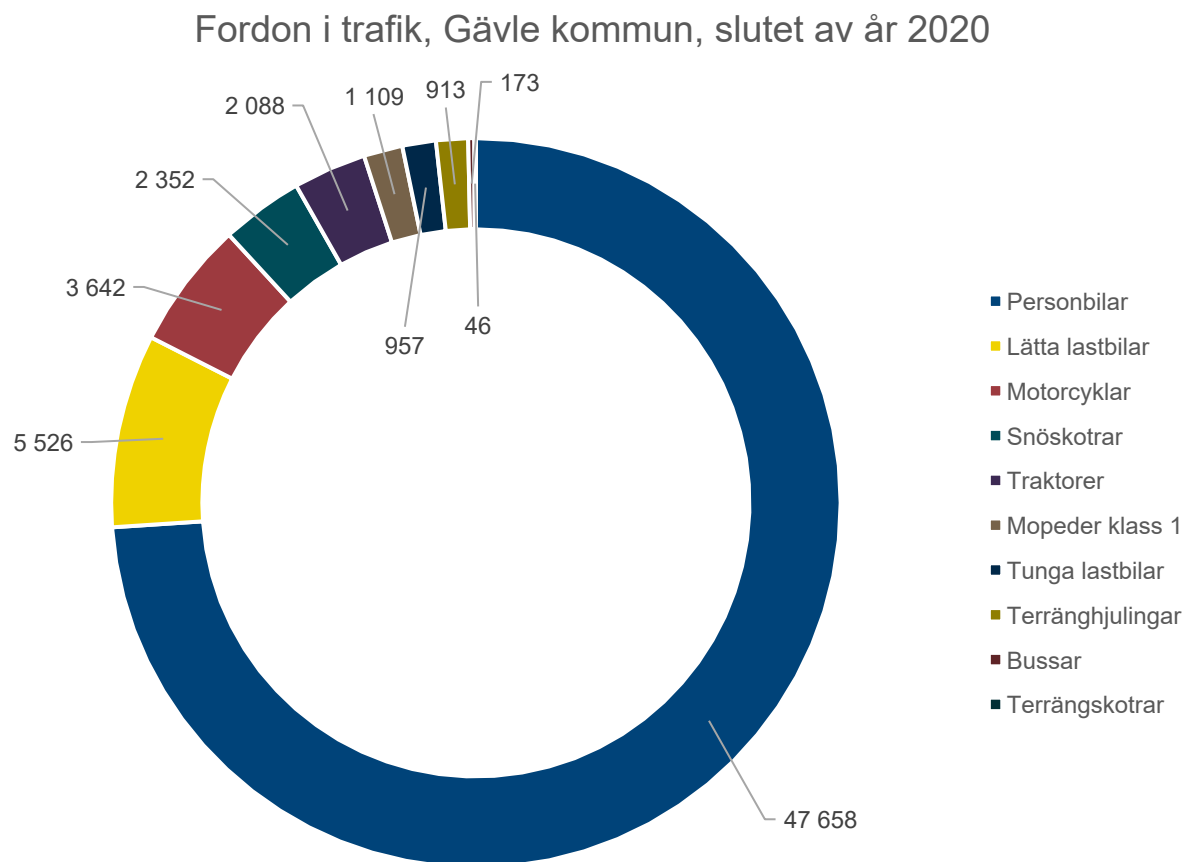
NULÄGE - STATISTIK KRING FORDONSFLOTTAN & BRÄNSLEN I GÄVLE

De följande bilderna innehåller statistik över Gävles fordonsflotta och bränsleanvändning. Omfattning:

- Fordonsflottan
 - Personbilar
 - Lätta lastbilar
 - Tunga lastbilar
 - Kollektiv trafik
 - Sjöfart
- Nyregistrerade fordon
- Fordon i Gävle kommuns samfälligheter
- Leverans till och produktion av drivmedel i Gävle kommun



NULÄGE - FORDONSFLOTTAN I GÄVLE



Figur 4: Fordonsflottan i Gävle.

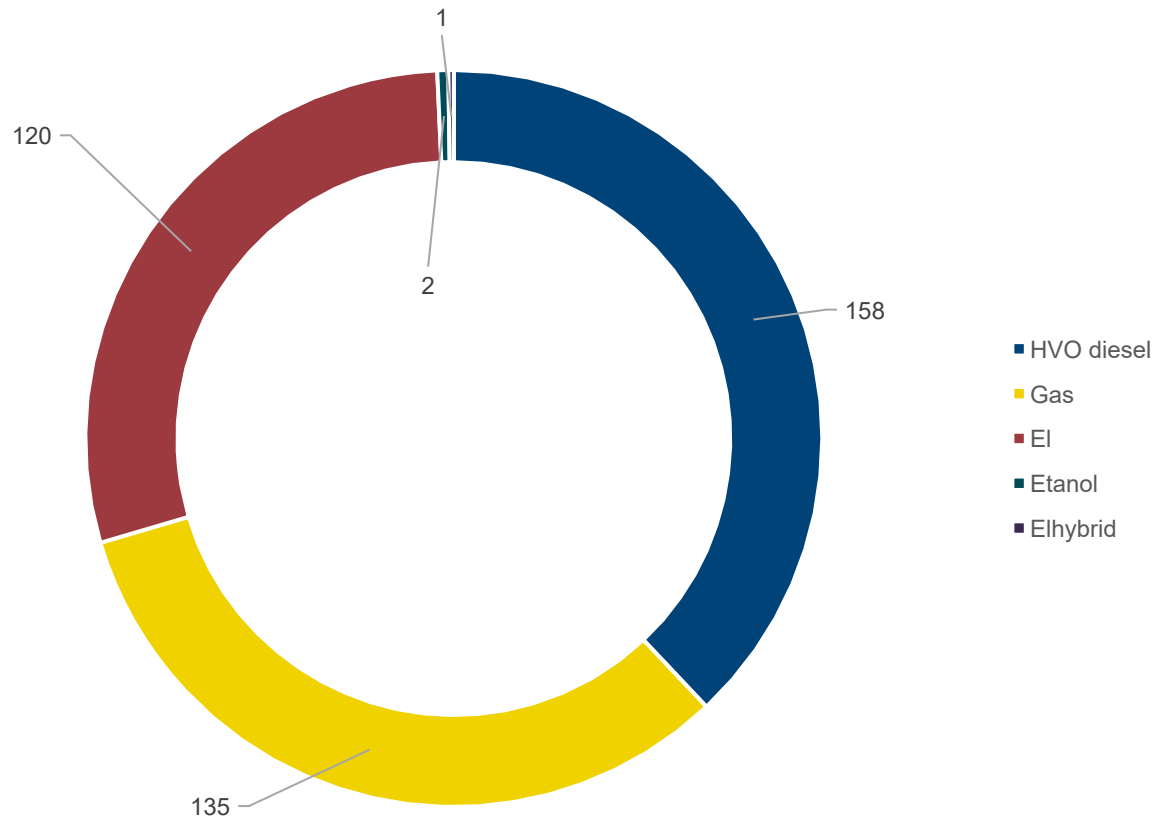
Källa: Gävle kommun

Fördelning av fordon i Gävle kommun, 2020

- 74 % personbilar
- 9 % lätta lastbilar
- 6 % motorcyklar
- 4 % snöskotrar
- 3 % traktorer
- 2 % mopeder klass 1
- 1 % tunga lastbilar
- 1 % terränghjulingar
- < 1 % bussar
- < 1 % terrängskotrar

NULÄGE - FORDON I GÄVLE KOMMUNS VERKSAMHETER

Drivmedelstyp Gävle kommuns fordon, 2021-12-13 (antal)



Figur 5: Drivmedelstyp i Gävle kommuns verksamhet.

Källa: Gävle kommun

År 2021 hade Gävle kommun 416 bilar

Av dessa var:

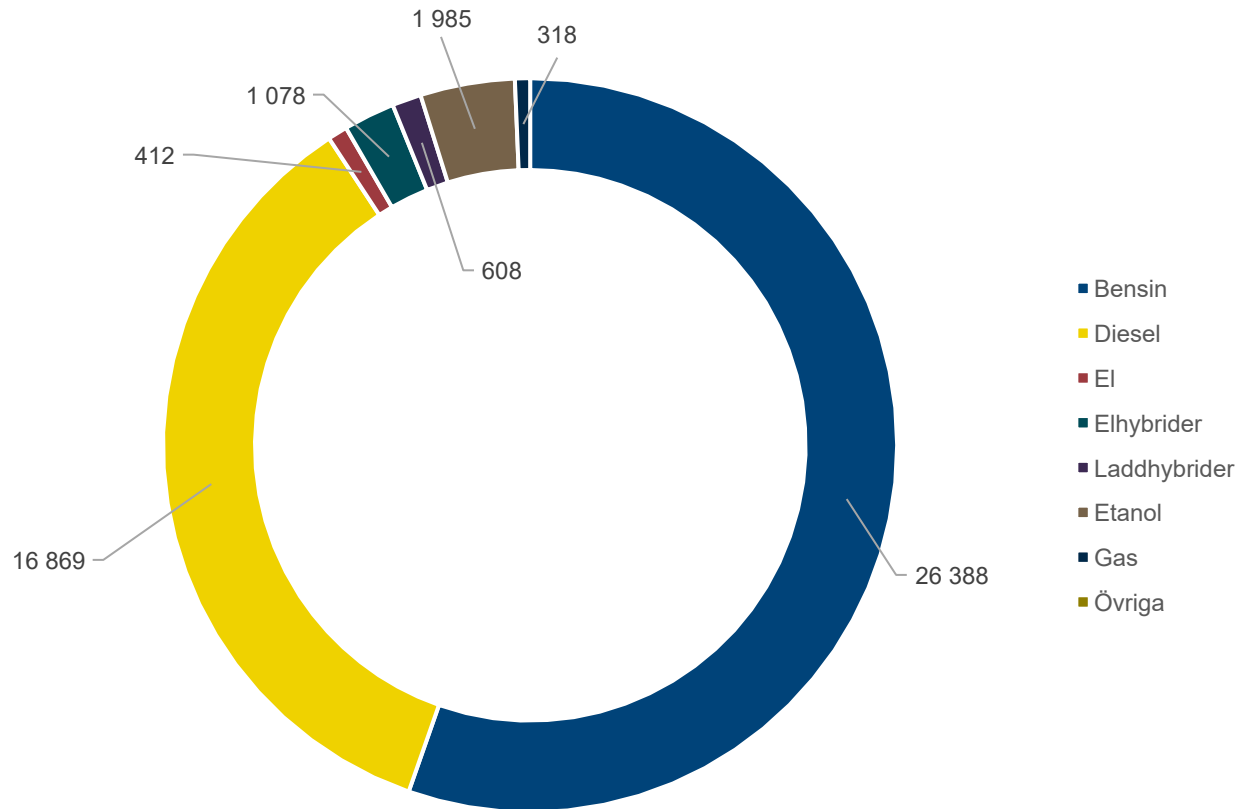
- 38 % HVO diesel
- 32 % gas
- 29 % el
- <1 % etanol
- < 1 % elhybrid

Alla 40 skåpbilar, skåpbussar, minibussar och lätta lastbilar drivs av HVO diesel (39 st) eller gas (1 st lättlastbil).

NULÄGE - PERSONBILAR



Drivmedelstyp personbilar i trafik, Gävle kommun, slutet av år 2020



Figur 6: Drivmedelstyp för personbilar i Gävle kommun.

Källa: Trafikanalys

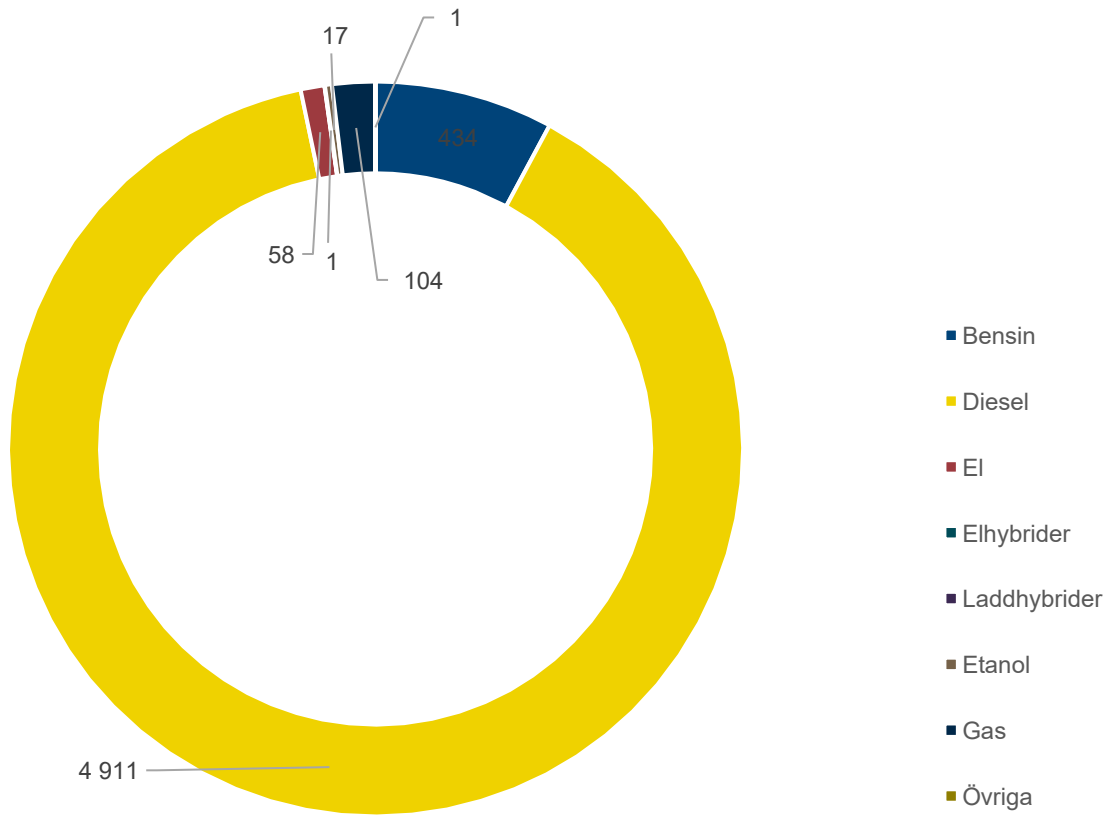
Fördelning av drivmedelstyp av personbilar i Gävle kommun

- 55 % bensin
- 35 % diesel (inkl. biodiesel)
- 1 % el
- 2 % elhybrid
- 1 % laddhybrid
- 4 % etanol
- 1 % gas
- 0 % övriga

NULÄGE - LÄTTA LASTBILAR



Drivmedelstyp lätta lastbilar i trafik, slutet av 2020 (antal)



Figur 7: Drivmedelstyp för lätta lastbilar i Gävle kommun.

Källa: Trafikanalys

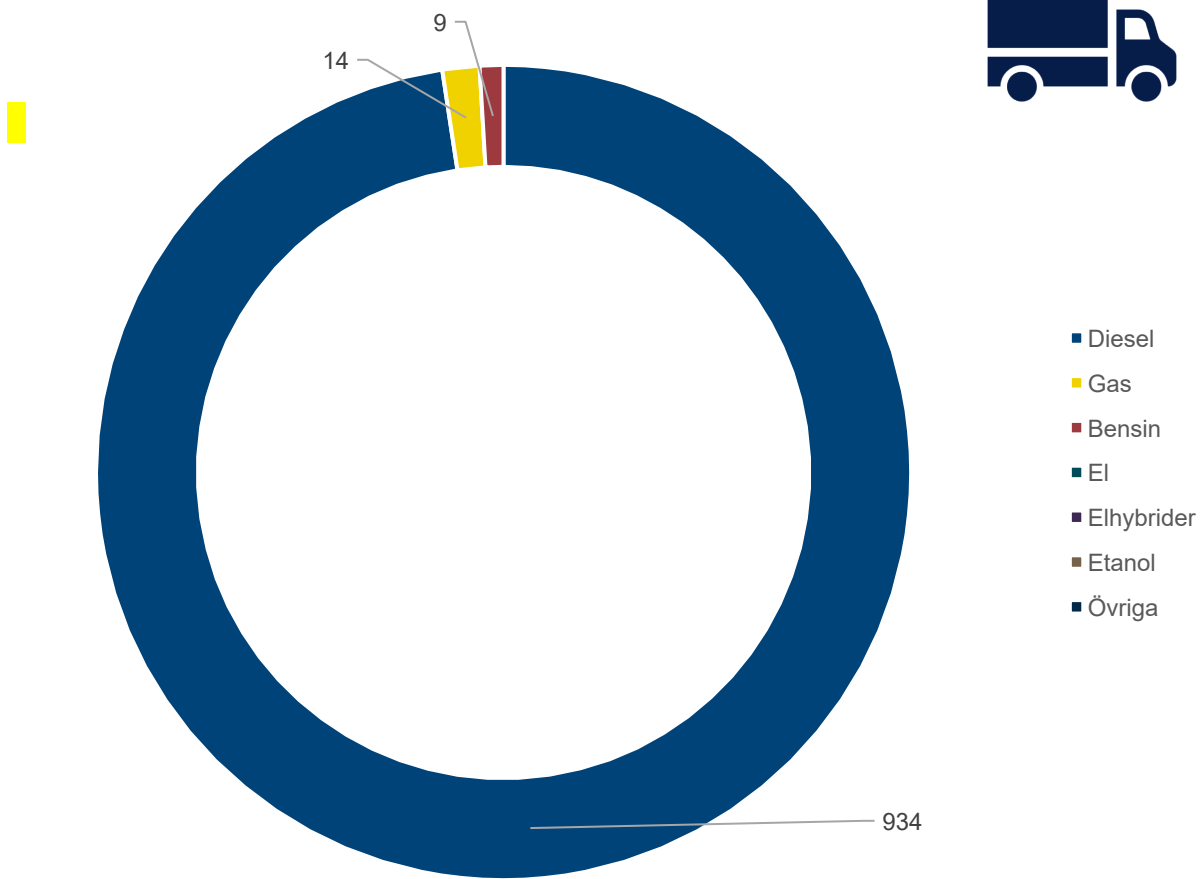
Fördelning av drivmedelstyp av lätta lastbilar i Gävle kommun i procent

- 89 % diesel (inkl. biodiesel)
- 8 % bensin
- 2 % gas
- 1 % el
- < 1 % laddhybrider
- < 1 % etanol
- < 1 % övriga
- 0 % elhybrider

NULÄGE - TUNGA LASTBILAR



Drivmedelstyp tunga lastbilar i trafik, slutet av år 2020 (antal)



Fördelning av drivmedelstyp av tunga lastbilar i Gävle kommun i procent

- 98 % diesel (inkl. biodiesel)
- 1 % gas
- 1 % bensin
- 0 % el
- 0 % elhybrider
- 0 % etanol
- 0 % övriga

Figur 8: Drivmedelstyp för tunga lastbilar i Gävle kommun.

Källa: Trafikanalys

NULÄGE - ELDRIVEN KOLLEKTIVTRAFIK



Eldriven kollektivtrafiken i hela Gävleborgs län är fossilfritt sedan 2017.

El till järnvägstransport & kollektivtrafikverksamhet

2018	2019
2 367 MWh	2 031 MWh

Tabell 1: El till järnväg och kollektivtrafik 2018 och 2019.

Källa: Region Gävleborg

Kollektivtrafik i Gävle

- **X-Trafik** har hand om kollektivtrafiken i länet
- **Stadsbussar** i Gävle: Biogas och el (51 bussar totalt varav 8 elbussar)
- **Regionbussar:** HVO100 (228 bussar totalt i länet. 62 i landsbygdstrafiken i Gästrikland, varav några rullar i Gävle kommun.)

NULÄGE - SJÖFART – HAMN OCH FRITIDSHAMN



Gävle hamn

Ingen/liten bunkring (tankning för sjöfartyg) sker i Gävle Hamn. Med nya fossilfria bränslen i framtiden kommer Sverigekartan för bunkring som till största del sker på Västkusten att ändras. Ett regelverk har också tagits fram för säkerhet vid bunkring av LNG eller flytande biogas i Gävle hamn. Totalt kommer det in cirka 1.5 miljoner ton flytande bränsle till hamnen varje år, varav 800 000 ton flygbränsle och 700 000 ton annat bränsle (diesel, bensin m.m.)

Fritidsbåtar

I Fliskärsvarvet tankar cirka 600-800 båtar. Tankstationen ägs av Fliskärsvarvet Ekonomisk Förening och bränslet kommer från Dalviks Kvarn.

Årlig användning av drivmedel för båtar och bilar* i Fliskärsvarvet

Bensin	100 000 liter
Diesel	64 000 liter

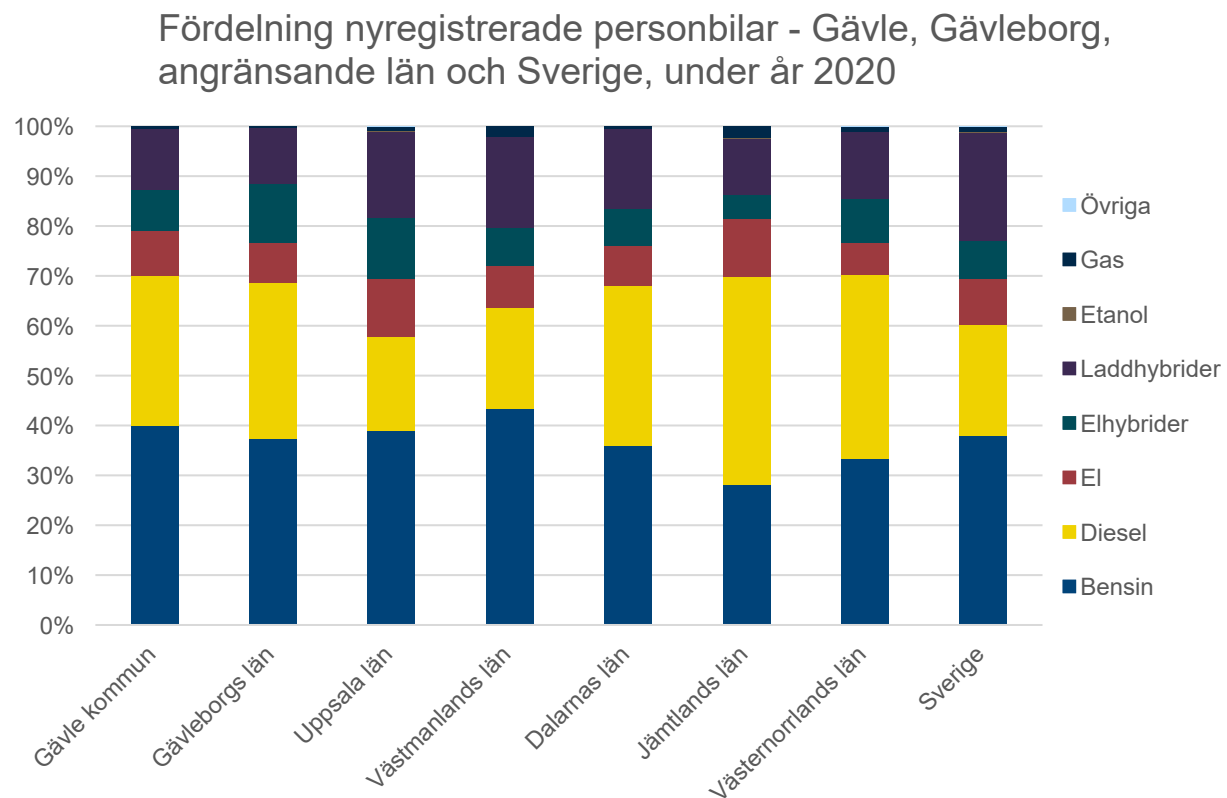
Tabell 2: Årlig användning av diesel och bensin i Fliskärsvarvet

*varav uppskattningsvis, enligt föreningen, cirka 90 procent av tankningen är till båtar

Fartyg och fritidsbåtar

- Gävle Hamn AB tar emot containerfartyg, fartyg med flytande last och bulkfartyg. Fartygen tankar (bunkrar) inte/lite i hamnen.
- Fliskärsvarvet är Norrlands största småbåtshamn med 630 båtplatser. Mark och anläggning ägs av Fliskärsvarvet Ekonomisk Förening med cirka 950 medlemmar.

NULÄGE - NYREGISTRERADE FORDON



Figur 9: Fördelning av drivmedeltyp nyregistrerade personbilar i Gävle kommun, 2020.

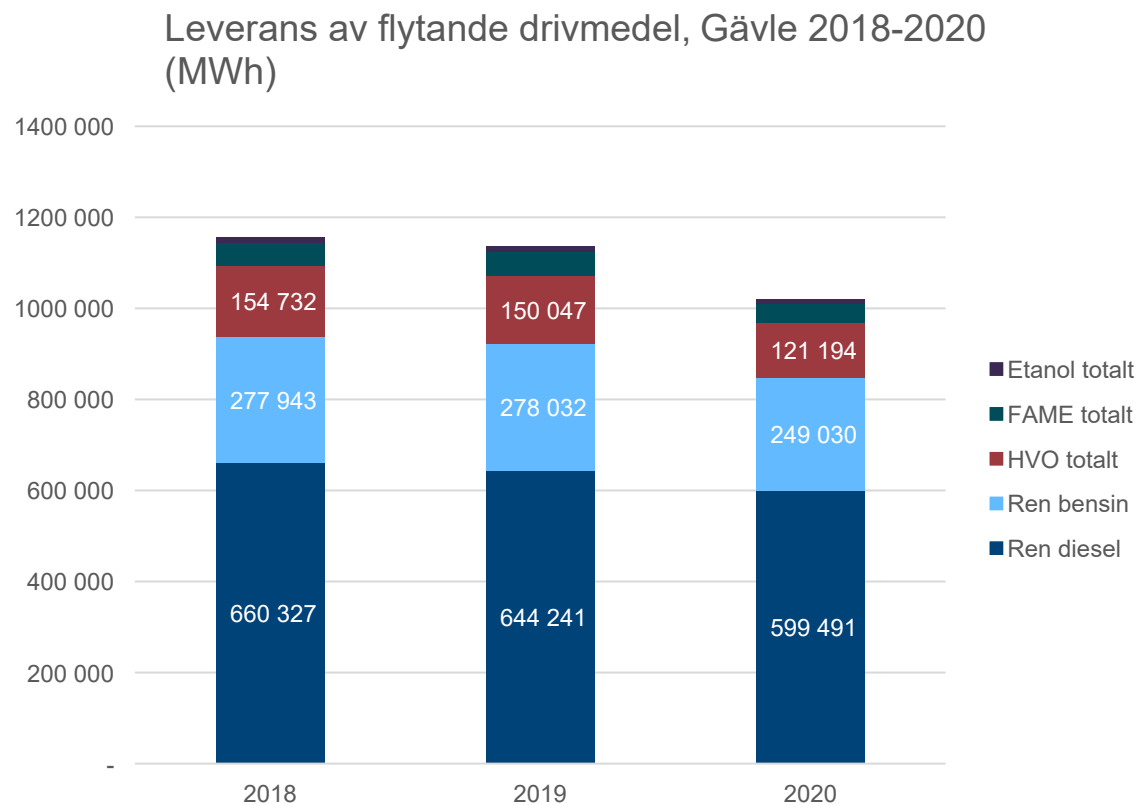
Källa: Trafikanalys

År 2020 registrerades 2 530 bilar

Av dessa var

- 40 % bensinbilar
- 30 % dieslbilar
- 12 % laddhybrider
- 8 % elhybrider
- 9 % elbilar
- <1 % etanolbilar (1 bil)
- <1 % gasbilar (12 bilar)

NULÄGE - LEVERANS TILL OCH PRODUKTION AV DRIVMEDEL I GÄVLE KOMMUN



Figur 10: Fördelning flytande drivmedelsleverans i Gävle kommun 2018 - 2020.

Källa: SCB

2018 levererades 1,16 TWh flytande drivmedel i Gävle

- 19 % av drivmedlet var förnybart år 2018 och 2019
- 17 % av drivmedlet var förnybart år 2020

Biogasproduktion i Gävle kommun

2017	2020
19,3 GWh	21,3 GWh

Vätgasproduktion i Gävle kommun

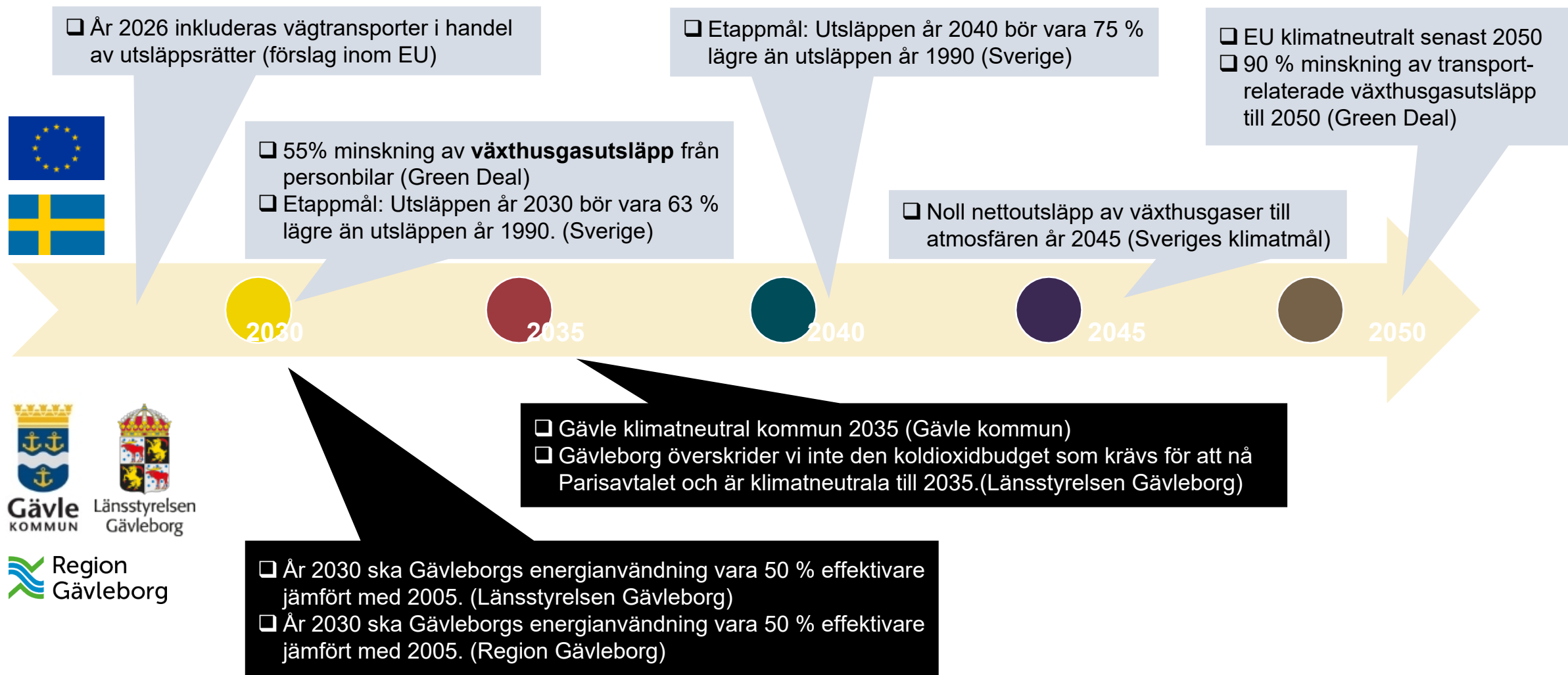
2021
0 MWh

Omvärlden och Gävle - prognoser och scenarier för framtiden

I detta avsnitt kommer följande redovisas

- Internationella, nationella och lokala klimatmål
- Gävleborg
- Prognoser
- Scenarioanalys
- Laddplatser

OMVÄRLDEN – INTERNATIONELLA, NATIONELLA OCH LOKALA KLIMATMÅL



Omvärlden - Nationella prognoser

På denna och nästa bild redovisas nationella prognoser som tagits fram av Energimyndigheten och Energiforsk gällande energianvändning inom transport. Syftet är att redovisa underlag om vilka bränslen som förväntas vara efterfrågade vid olika tidpunkter. Vidare visar Energimyndighetens scenarioanalys olika möjliga händelseförlopp. Scenarierna är:

Referens EU: I EU:s referens sker en elektrifiering av användarsektorn vilket är ett stort bidrag till att fossila bränslen minskar i energisystemet. Baseras på de krav EU tar fram om koldioxidutsläpp.

Lägre energipriser: I detta scenario är priserna på fossila bränslen lägre. Det är en fördel för de bolag som säljer och producerar vilket gör att de tar en större plats på marknaden.

Elektrifiering: Här utgår man från Trafikverkets Scenario B från rapporten Scenarier för att nå klimatmålet för inrikes transporter. Här antas det ske en kraftigare elektrifiering av fordonsflottan tack vare ett bättre Bonus/Malus-system (miljöanpassade fordon med relativt låga utsläpp av koldioxid premieras med en bonus).

Lägre BNP: En lägre BNP påverkar industri- och transportsektorn, vilket leder till en långsammare utfasning av fossila bränslen.

Lägre trafikutveckling: En lägre trafikutveckling leder till minskad användning av vägfordon.

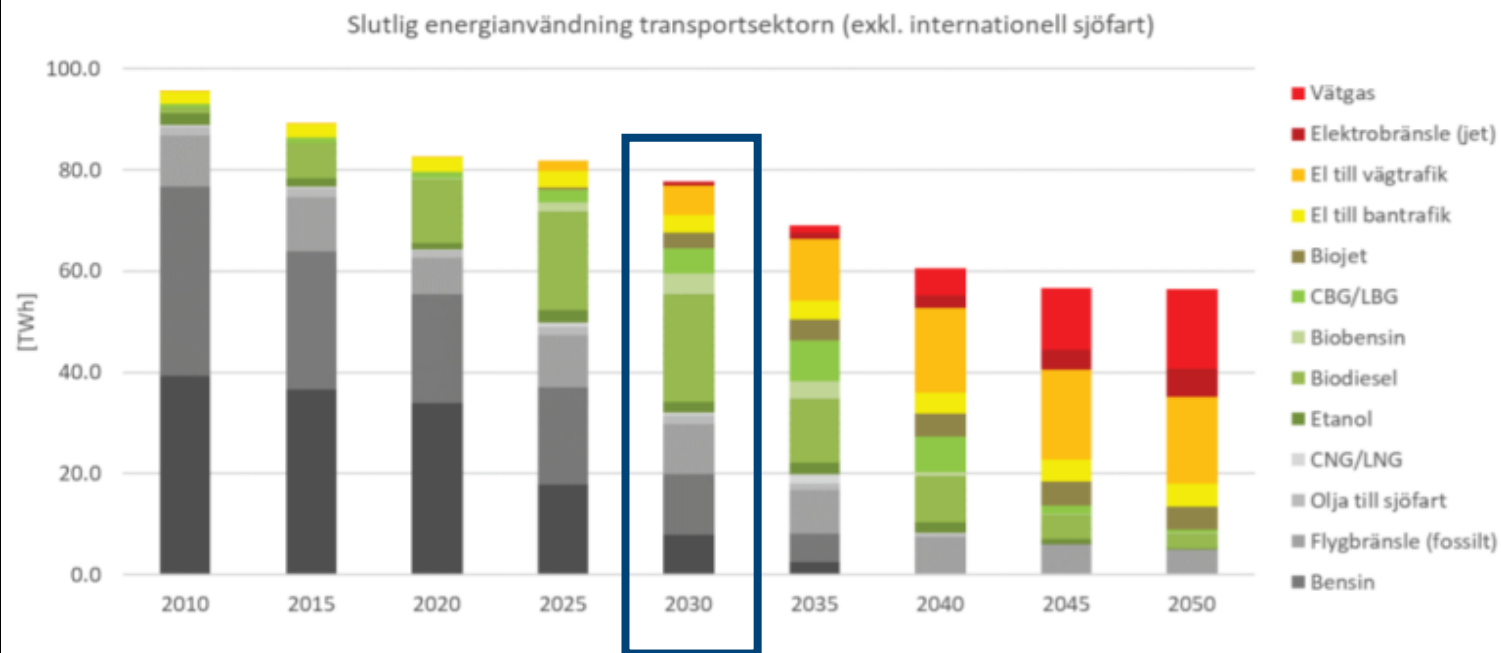
Högre trafikutveckling: En högre trafikutveckling leder till ökad användning av vägfordon.

Ytterligare åtgärder: Inkluderar åtgärder som höjda kvotnivåer i reduktionspliktssystemet för drivmedel samt mer skattenedsänkningar för fordon med förnybara bränslen

Statistik: Scenariot utgår från statistiken.

Omvärlden - Nationell prognos för transportsektorn

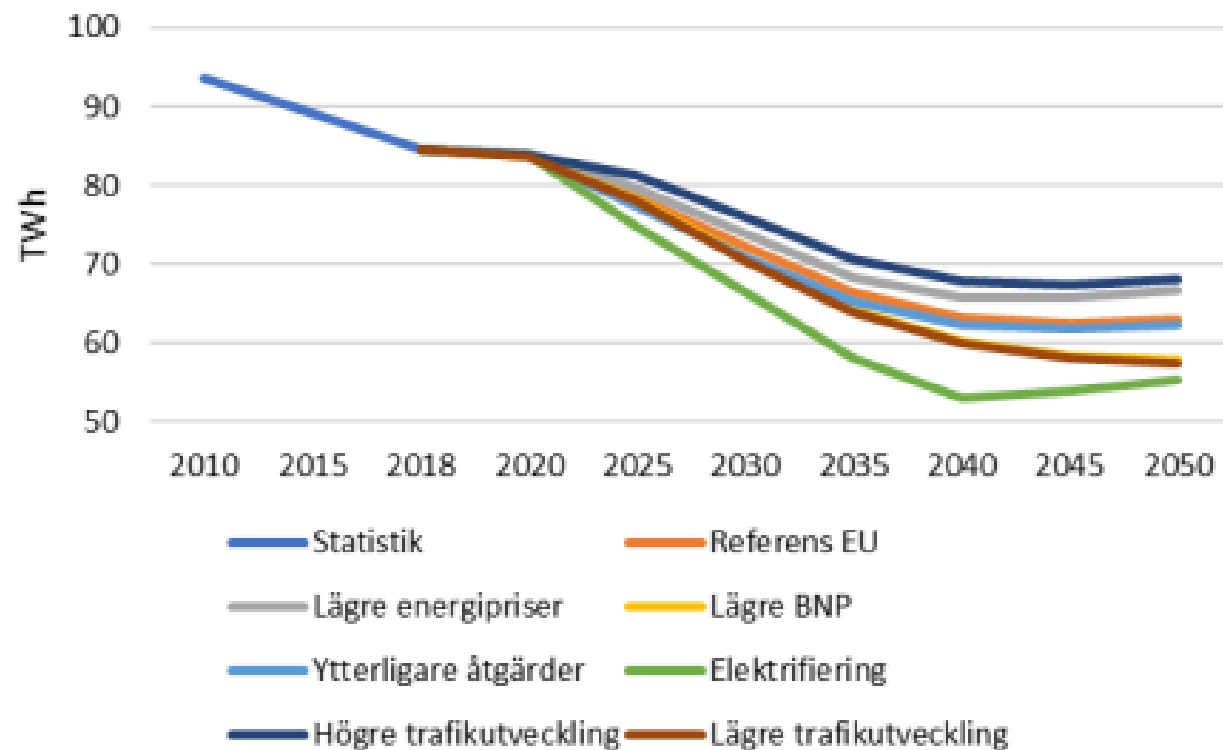
Enligt Energiforsk kommer den slutliga energianvändning för transportsektorn minska i det nationella framtidsprognosen. Detta är framför allt en följd av en ökande andel mer energieffektiva elfordon, och på längre sikt vätgasdrivna bränslecellsfordon.



Figur 11: Prognos energianvändning i transportsektorn.

Omvärlden - Nationella scenarier för transportsektorn

Diagrammet visar scenarier över den totala energianvändningen för inrikes transporter. Scenarion vilka även de är viktiga för Gävle kommun att ha vetskap om i syfte att säkerställa sin progress i relation till den nationella utvecklingen. Det är viktigt att ha kännedom om de nationella prognoserna eftersom de lokala förutsättningarna ofta är en återspeglning av de nationella.



Figur 12: Prognos energianvändning i transportsektorn inom olika scenarier.

OMVÄRLDEN - PROGNOS FÖR BEHOV AV LADDPLATSER

Denna och nästa bild visar prognoser för laddplatser. Diagrammen visar nuläget för laddplatser, dagens behov av laddplatser samt det bedömda behovet av laddplatser år 2025 respektive 2030 baserat på Power Circles prognos och enligt EU-direktivet om 1 laddplats per 10 laddningsbara fordon. Diagrammen visar underlag per respektive per kommun.

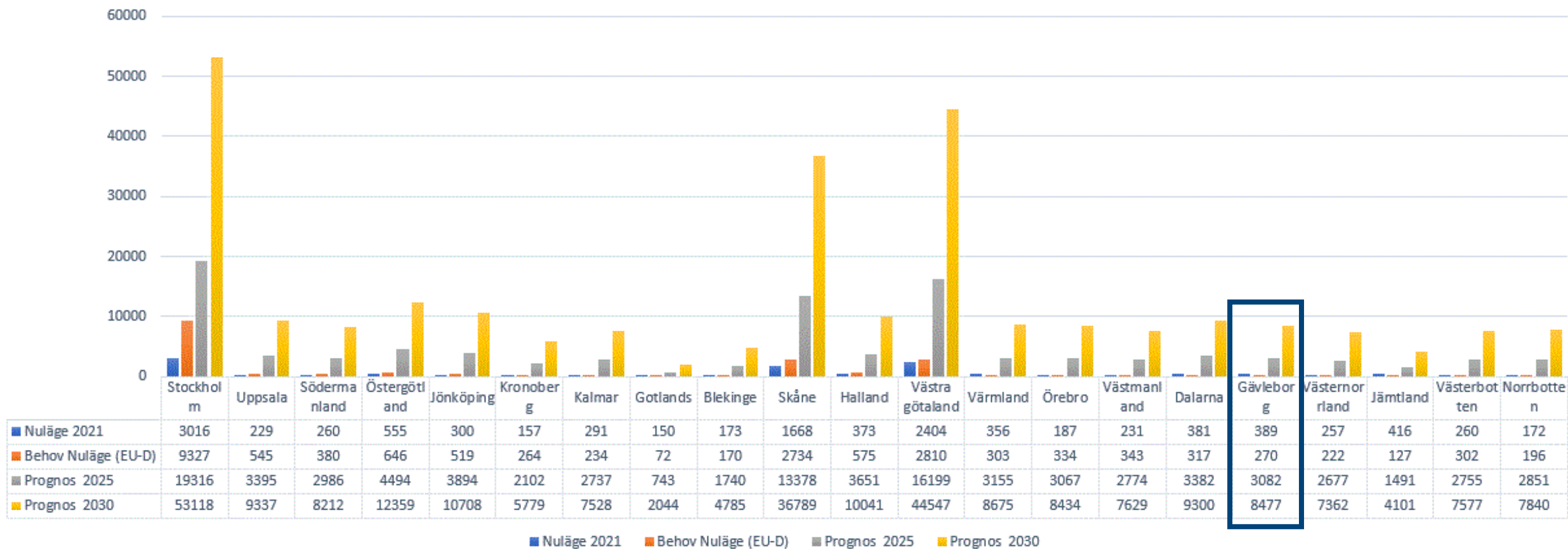
Sammanfattning år 2021 till 2030

- 2021 hade både Gävleborgs län och Gävle kommun fler laddplatser än vad som anges i EU-direktivet.
- Prognosen för behovet av publika laddplatser i Sverige väntas öka till cirka 10 000 laddplatser i flera län.
- Prognosen för behovet av laddplatser väntas öka markant i Gävle kommun till år 2030. Från 117 laddplatser år 2021 till mer än 2 600 laddplatser i kommunen 2030.



OMVÄRLDEN - PROGNOIS BEHOV AV PUBLIKA LADDPLATSER I LÄNET

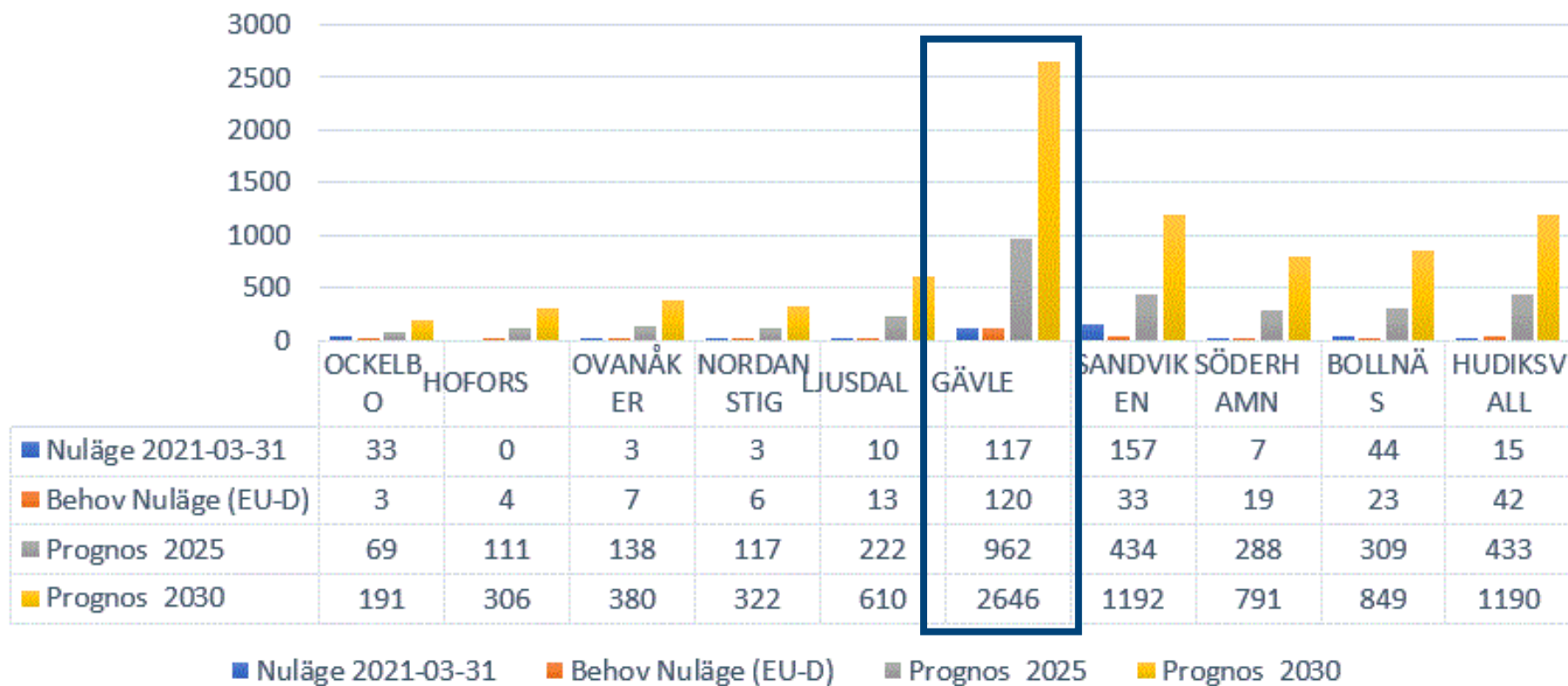
Behov av laddpunkter enligt EU-D och prognos



Figur 13: Prognos laddplatser inom olika län.

OMVÄRLDEN - PROGNOSEN BEHOV AV PUBLIKA LADDPLATSER I KOMMUNEN

Behov av laddpunkt enligt elbilsprognos och EU-direktiv



Figur 14: Behov av publika laddplatser i Gävle kommun.

Omvärlden - Gävle Hamns Målbild 2030

”Att Gävle hamnkluster till 2030 i takt och i tid når de krav på CO₂-reduktion och energieffektivitet som finns från både nationell nivå och länsnivå, och som är i linje med 1.5 gradersmålet/Parisavtalet.”

- Gävle Hamn



Figur 15. Målbild för Gävle hamn med gröna tankzonen inringad.

21KS375

Elanslutning vid kaj år 2022

Gävle hamn vill erbjuda elanslutning till sjöfartygs hjälpmotorer, och uppger att det ska etableras under år 2022. Genom att erbjuda elanslutning för fartyg vid kaj ges fartygen möjlighet att ha sina hjälpmotorer avstängda under tiden i hamnen.

Grön tankzon för vägfordon

En så kallad ”grön tankzon” (markerad i bilden) håller på att etableras för att erbjuda lastbilar olika typer av fossilfria bränslen (bland annat vätgas och biogas).

Tankning av sjöfart

I dagsläget är Gävle ingen stor bunkringshamn. Det finns två stora bunkringsområden i Sverige, båda lokaliserade på västkusten. Gävle Hamn bedömer att även Östersjö-hamnar, inklusive Gävle hamn, kommer att behövas för bunkring i framtiden.

OMVÄRLDEN - VÄTGAS I GÄVLEBORG & DALARNA

Det pågår just nu en betydande utveckling inom vätgasområdet, och det finns redan en etablerad vätgastankstation i Gävleborgs region. Mycket pekar på att denna utveckling kommer att fortsätta, bl.a. eftersom det nu byggs en vätgasinfrastruktur inom Gävle kommun. Ytterligare information redovisas på nästa sida.

Mid Sweden Hydrogen Valley är ett partnerskap mellan industri, transportsektor, akademi och offentlig sektor i Mellansverige för att utveckla ett integrerat vätgassamhälle.

Varför Mellansverige

- Transportintensiv region
- Stark industri, stål- och pappersindustri som bas
- Lång erfarenhet av vätgas, både för transporter och till användning inom industrin
- Högskolan i Gävle driver vätgasfrågan i forskningsvärlden

Vätgasrådets strategigrupp

Strategigruppens funktion är att koordinera arbetsinsatser och peka ut riktningen för vätgasrådets medlemmar. Gruppen leds av ordförande från Region Gävleborg.

Strategigruppen består av:

- Region Gävleborg
- Region Dalarna
- Ovako
- Linde Gas
- Gävle Hamn
- Mellansvenska Handelskammaren
- Vätgas Sverige
- Svea Vind Offshore

OMVÄRLDEN - VÄTGAS I DALARNA & GÄVLEBORG

Det pågår en betydande utveckling av vätgasområdet, och det finns redan en etablerad vätgastankstation i Gävleborgs region. Mycket pekar på att vätgasområdet kommer att fortsätta utvecklas eftersom det just nu byggs en vätgasinfrastruktur i Gävle kommun.

Mid Sweden Hydrogen Valley är ett partnerskap mellan industri, transportsektor, akademi och offentlig sektor i Mellansverige för att utveckla ett integrerat vätgassamhälle.

Vätgasrådets strategigrupp koordinerar arbetsinsatser och pekar ut riktningen för vätgasrådets medlemmar. Strategigruppen består av Region Gävleborg, Region Dalarna, Ovako, Mellansvenska Handelskammaren, Linde Gas, Gävle Hamn, Vätgas Sverige och Svea Vind Offshore.

Varför vätgas i Mellansverige?

- Transportintensiv region
- Stark industri, stål- och pappersindustri som bas
- Lång erfarenhet av vätgas, både för transporter och till användning inom industrin
- Högskolan i Gävle driver vätgasfrågan i forskningsvärlden
- Planen för vätgasstationer i Norden finns [här](#).



OMVÄRLDEN - VÄTGAS I GÄVLEBORG & DALARNA FORTS.

Vätgasproduktion i Gävle

- **Svea Vind Offshore + Maserfrakt Gävle hamn 2023**
 - För användning inom transport, prioritet på tunga godstransporter.
 - Produktionsstart 2023 motsvarande 20-40 lastbilar.
 - Uppskalning möjlig, 30 000 m² mark avsatt.
 - Gävle Hamn blir den första etableringen för Svea Vind Offshores satsning på vätgasproduktion i Mellansverige.

Vätgastankning i Gävleborgs län och Sverige

- **REH2 + Nilsson Energy**
 - Tankstation vid Rasta i Hagsta och Rasta i Tönnebro senast 2025
 - I första hand för tunga fordon, som lastbilar och bussar, men även för personbilar.



OMVÄRLDEN – EXEMPEL PÅ TILLGÄNGLIGA STÖD ÅR 2022

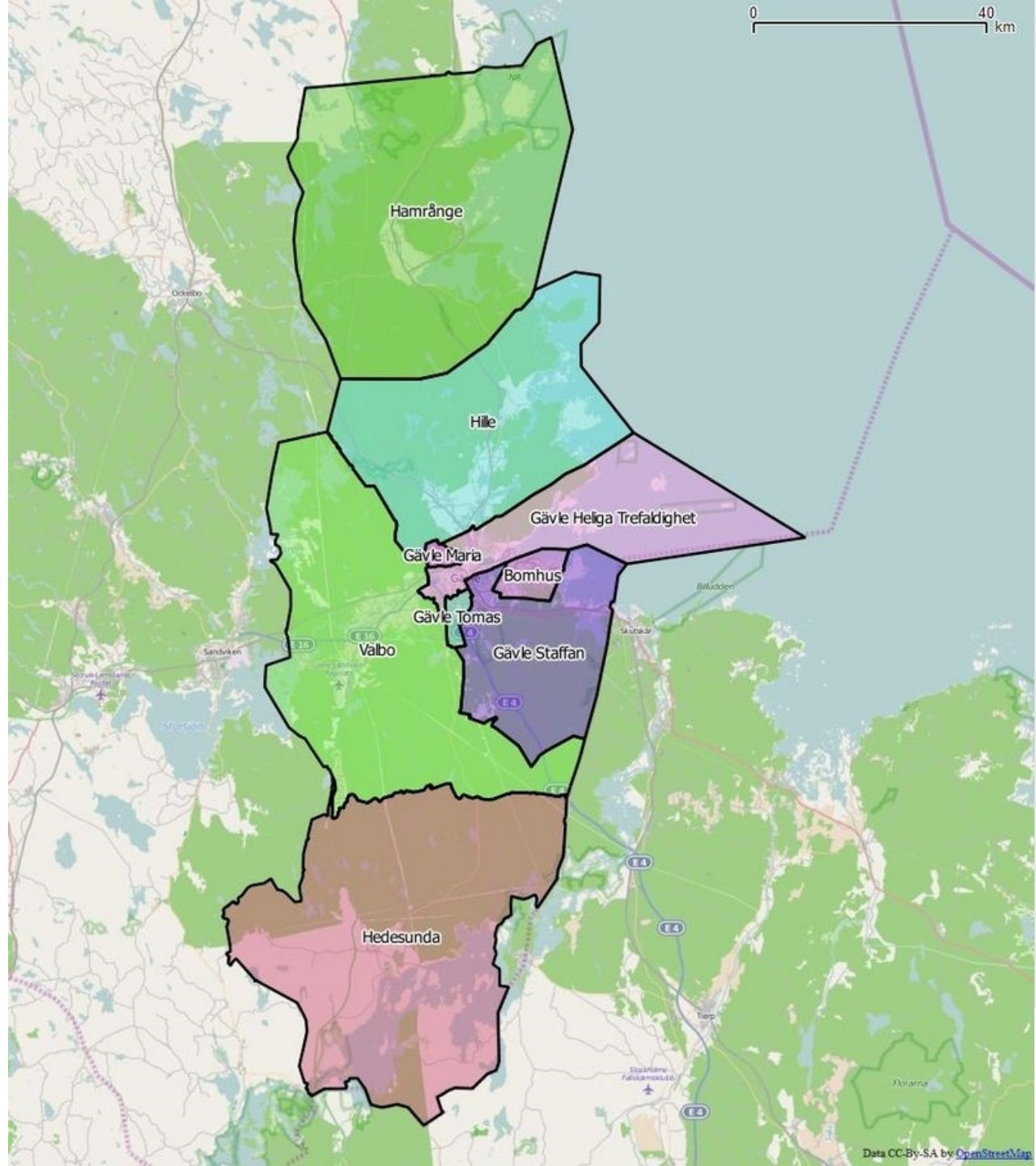
- **Klimatklivet – lokala klimatinvesteringar:** Klimatklivet är ett investeringsstöd för lokala och regionala åtgärder som minskar de klimatpåverkande utsläppen. Stöd kan sökas för konkreta klimatsatsningar inom till exempel transporter, industri, bostäder, lokaler, stadsbyggnad och energi. Det kan till exempel vara publika laddningsstationer men även biogasrelaterade projekt. [Länk](#)
- **Fonden för ett sammanlänkat Europa:** Större infrastrukturprojekt som innebär samverkan med andra europeiska aktörer kan söka medel via fonden för att avlägsna flaskhalsar, förbättra möjligheter att flytta över gods till järnväg och överbygga så kallade 'missing links' i transportsystemet. Tidigare beviljade projekt handlar om järnväg och sjöfartsprojekt. [Länk](#)
- **Bidrag för hållbara stadsmiljöer:** Stöd kan ges till åtgärder som ska leda till energieffektiva lösningar med låga utsläpp av växthusgaser och bidra till att uppfylla miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö. Stödet bör särskilt främja innovativa, kapacitetsstarka och resurseffektiva lösningar för kollektivtrafik eller cykeltrafik och insatser för samordning och effektivisering av godstransporter. [Länk](#)
- **Elbusspremie:** Elbusspremien riktas till regionala kollektivtrafikmyndigheter, till kommuner och aktiebolag som de regionala kollektivtrafikmyndigheterna har överlämnat befogenhet till att ingå avtal om allmän trafik, samt till trafikföretag som bedriver kollektivtrafik. Stöd kan beviljas på upp till 20 % av elbussens inköpspris. [Länk](#)
- **Stöd för organisationer:** Stöd för investering av laddningsstationer i tex en bostadsrättsförening kan sökas med upp till 50 % via Naturvårdsverket. [Länk](#)
- **Grön Teknik:** privatpersoner kan få skattereduktion för kostnaden för arbete och material vid installation av laddningspunkt för elfordon med upp till 50 %. [Länk](#)

OMVÄRLDEN - SAMMANFATTNING

Det finns kraftfulla målbilder på lokal, nationell och internationell nivå. Flera olika aktörer jobbar med omställningen till förnybara drivmedel och bränslen och det finns ett tydligt mål som ska nås.

De nationella prognoser som redovisas visar en tydlig trend gällande energianvändning inom transportsektorn. Det finns vissa skillnader mellan de olika scenarierna, men alla scenarier följer ett liknande mönster att energianvändningen inom transportsektorn kommer att minska under de kommande åren. Scenarierna visar också att det kommer finnas ett större behov av laddplatser, både lokalt och nationellt.

Det finns redan en vätgasanläggning etablerad i regionen (Sandviken), och i utvecklingen av Gävle kommun är det tänkt att det ska finnas vätgastankstationer vid Rasta i Hagsta och Rasta i Tönnebro senast år 2025. Gävle Hamn kommer också att arbeta med vätgas, för tillfället utvecklar de sin gröna tankzon där bland annat HVO och vätgas ska erbjudas.



Intervjuer - Vad säger aktörerna om behov och utmaningar kopplade till lokalisering av drivmedelsstationer i Gävle kommun?

I detta avsnitt redovisas följande:

- Aktörer
- Behov av olika aktörer
- Hinder för olika aktörer
- Intressanta områden

INTERVJUER - RESULTAT

Intervjuer har genomförts med olika aktörer inom kommunen och regionen. Intervjuerna genomfördes via Teams/telefon respektive e-post. Syftet med intervjuerna var att skapa en omvärldsbild och nulägesanalys över situationen. Aktörer som har intervjuats omfattar bland annat:

- Tankstationsägare (etablerade i kommunen)
- Tankstationsägare (icke-etablerade i kommunen)
- Producenter av bränsle
- Lokal kommunaltrafik
- Lokala åkerier
- Gävle hamn

I tabell 3 redovisas vilka de intervjuade nyckelaktörerna är, och i följande bilder redovisas ett urval av kommentarer från intervjuerna.

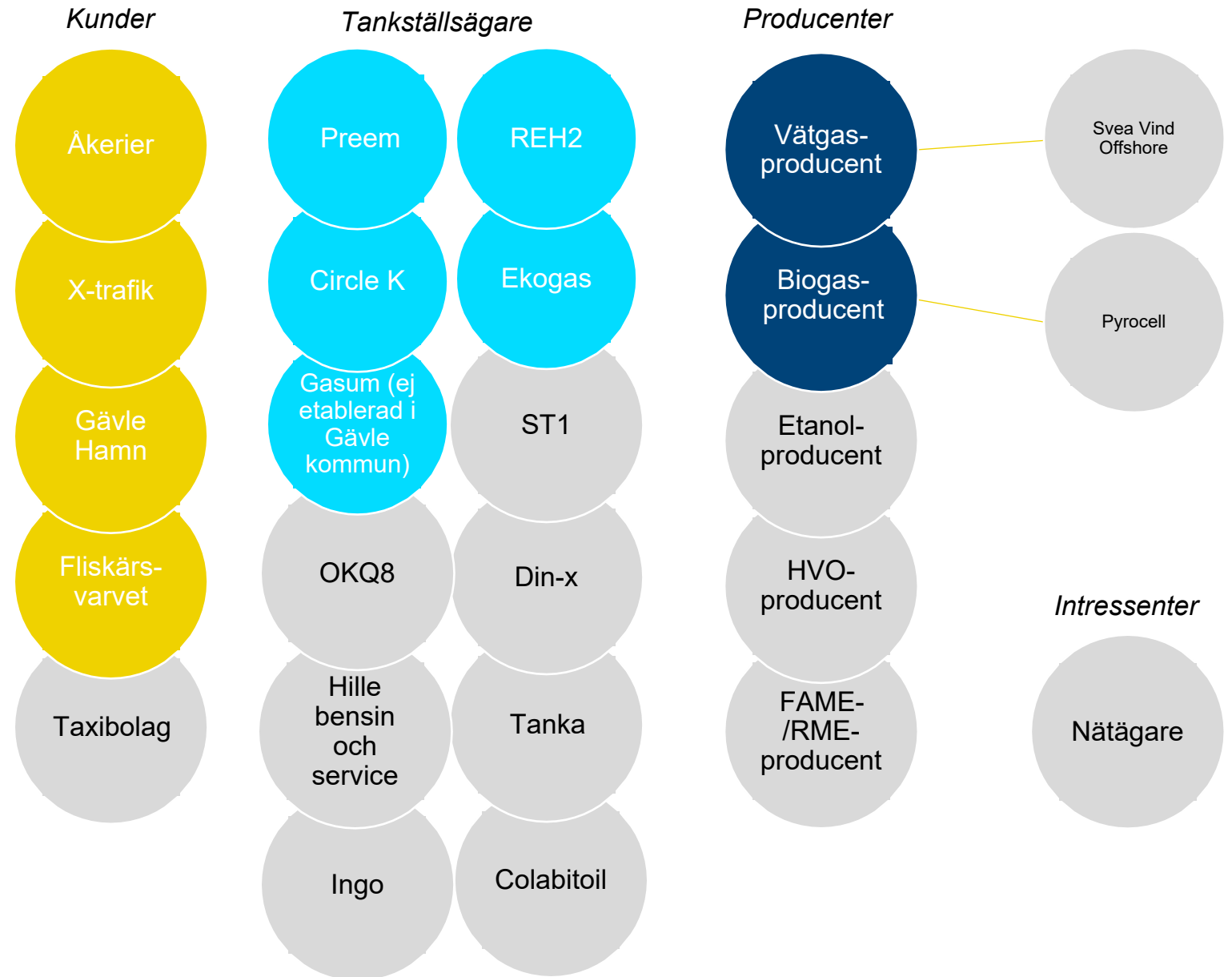
Roll	Organisation
Kund	Gävle hamn
Kund	X-Trafik
Kund	Fyra lokala åkerier
Kund	Fliskärsvarvet
Tankstationsägare	Preem
Tankstationsägare	Circle K
Tankstationsägare	Gasum
Tankstationsägare	Ekogas
Tankstationsägare	REH2

Tabell 3: Intervju av nyckelaktörer

INTERVJUER - NULÄGE

Här ett antal visas aktörer inom kommunen och vilka av dessa som har intervjuats. Färgkoden indikerar vilken typ av aktör som har intervjuats. Grå cirklar visar aktörer som ej har intervjuats.

- Grön – Kunder som intervjuats
- Blå – Tankställsägare som intervjuats.
- Orange – Producenter som intervjuats.



INTERVJUER – BEHOV TANKSTATIONSÄGARE

Behov som framkom vid samtal med aktörer som redan är etablerade i Gävle kommun respektive som önskar etablera sig:

Lokalisering vid större vägar

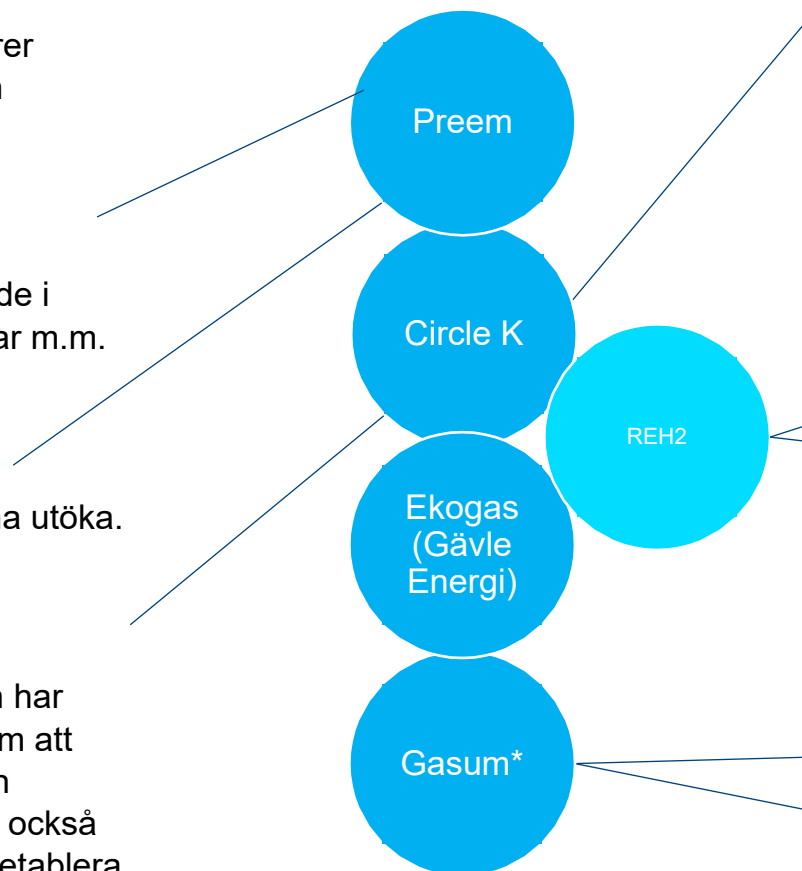
Större vägar där det även finns kringboende i närheten, större genomfartsleder, riksvägar m.m.

Tomtstorlek

Skulle behöva större tomtarea för att kunna utöka.

Areor redo för tankstationer

Det skulle vara mycket bra om kommunen har färdigställda areor för tankstationer. Genom att kommunen identifierar vilka areor som kan användas för tankstationer underlättar det också arbetet för tankstationsägarna när de ska etablera nya stationer. Det är mycket lättare att bygga om dessa förutsättningar är uppfyllda.



Långsiktig planering

För den tunga trafiken behöver det identifieras vilka platser som är intressanta (exempelvis intill motorvägar eller restauranger), eller om ska det vara närmare industriområden. Vill man ha tankstationer i mer publika områden behöver rätt mark finnas, och man måste vara drivande. Den infrastruktur som behövs kommer ta lång tid att etablera, så det krävs en långsiktig planering. Viktigt att också visa upp att HÄR har vi stopp för truck med förnybart drivmedel. Kort sagt, bestämma sig var man vill ha saker.

Tung trafik

Avfart, skyltning och duschar m.m. för chaufförer behövs.

Bemannade stationer

Tankstationerna måste vara bemannade av utbildade stationschefer.

Detaljplaner tillgängliga i förtid

Vill gärna att detaljplanering ska gå så fort som möjligt.

Upphandlingar med hållbarhetskrav

Bör finnas tydligare

**ej etablerad i Gävle kommun*

INTERVJUER - HINDER FÖR TANKSTÄLLSÄGARE

Utmaningar som nämndes i samtal med aktörer som redan finns etablerade i Gävle kommun respektive önskar etablera sig där:

Tomtstorlek

Skulle behövas större areor om man ska utöka sin verksamhet

Marknadsutveckling

Idag är det var den stora utvecklingen kommer att ske gällande gröna bränslen (vätgas, biogas). För tillfället är man därför avvaktande gällande vilka nya färdmedel man ska introducera till sina mackar.

Olika direktiv i olika kommuner

Det finns ett starkt behov av att harmonisera kommunernas tankesätt så att kommunerna inte har sinsemellan olika krav.

Preem

Circle K

Ekogas
(Gävle
Energi)

Gasum*

REH2

Tankstationsanvisningar för vätgas inte på plats

Tankstationsanvisningar tas fram av Energigas Sverige, och skulle redan vara publicerade men har dröjt. Tankstationsanvisningar är en förutsättning för att etableringen av planerade vätgastankstationer ska komma framåt.

Gas

Säkerhetsavstånd kräver plats.

Process för tillstånd & nätanslutning

Viktigt att komma fram snabbt med tillstånd och nätanslutningar.

**ej etablerad i Gävle kommun*

INTERVJUER - INTRESSANTA OMRÅDEN

Specifika områden som har identifierats genom de genomförda intervjuerna. Områdena redovisas mer noggrant med karta i Analys-kapitlet.

Gävle bro
Nära motorväg

Preem

Circle K

REH2

Hagström
Nära motorväg

Ekogas
(Gävle
Energi)

Inget behov för tillfället
Har inga större behov att finna fler platser i nuläget

Gasum*

Bussdepåer, tankning för taxi, fraktbolag & entreprenad
Utöver Rasta-platser (redan planerade) skulle det kunna vara bussdepåer, platser där taxibolag för hemtjänst tankar, där fraktbolag och entreprenadverksamhet tankar.

Gävle hamn
Gävle Hamn är "långt från perfekt eftersom den är allt för långt från övrig logistik".

Motorvägar
Nära E4 och E16

**ej etablerad i Gävle kommun*

INTERVJUER - ÖVRIGA KOMMENTARER FRÅN TANKSTATIONSÄGARE

Här redovisas annan information som kommit fram genom intervjuerna.

Utökning av laddinfrastruktur

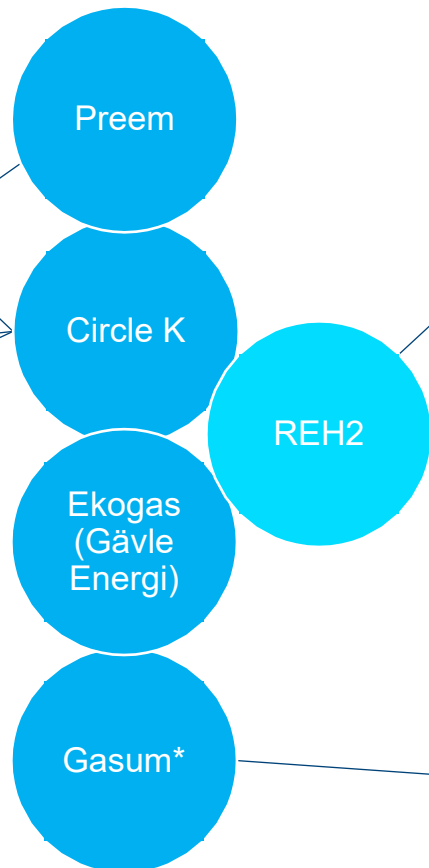
Fler laddplatser för elbilsladdning i Gävle är planerade

Snabbladdning

Laddning för ellastbilar

Göteborg

Möjlighet att tanka **vätgas** planeras i Göteborg. Oklart hur det ser ut i Gävle.



Nya vätgasstationer

Kommer finnas vätgastankstationer vid Rastaanläggningarna i Hagsta och Tönnebro senast Q3 2025.

Beräkning

Kommuner: Beräkna grundläggande lönsamhet för en vätgastankstation, hur många behöver tanka, vilka bilar/bussar ska tanka här, tänk vad händer om stationen ligger nere. Gå ut med en tender, få in flera aktörer.

Politiker: börja i mindre skala, våga testa och sen skala upp

Inga laddplatser

Finns inga planer på laddplatser för elbilsladdning i nuläget.

**ej etablerad i Gävle kommun*

INTERVJUER - BEHOV KUNDER

Här redovisas några av de kommentarer som kommit fram genom intervjuerna med kunder.

Tillgänglighet/räckvidd

Tycker inte att infrastrukturen finns idag för att ha en flotta med alternativa drivmedel. Under åren som har varit har det ofta funnits problem med att stationsnätet är för litet för alternativa drivmedel, men eftersom HVO är fullt blandbar med vanlig diesel är det drivmedlet funktionellt för deras transporter.

Mix av drivmedel

Behöver en mix av olika drivmedel idag och för en lång tid framöver. På sikt tror X-trafik på mer **el** i stadstrafik och även i regiontrafiken. De tror att **vätgasen** kommer starkt.

Fliskärs-
varvet

Åkerier

X-trafik

Gävle
hamn

Fler tankställen?

Behöver möjlighet att tanka HVO. Få ställen att tanka HVO100 på idag.
Möjlighet att tanka/ladda i anslutning till bussdepåerna och vid änderna av rutterna. Mindre fordon, t.ex. taxi för färdtjänst, kör och behöver tanka (främst HVO100) över hela länet.

Tillstånd och utrymme för tankställen

Kan vara knepigt med tillstånd och utrymme för tankställen

Fortsatt tät dialog och kommunikation med kommunen

X-trafik har väldigt bra dialog med Gävle kommun och har samma mål i längden. Kommunen har varit behjälpliga att förbereda marken.

Hjälp från kommunen att utreda, reservera och planera mark

För att det ska bli en omställning för åkerier måste det finnas tankanläggningar och de måste få tillgång till mark. Kommunen bör anvisa platser och utreda platser och att det finns detaljplaner som stödjer det.
Reservera markområden för tankning tidigt.

INTERVJUER - ÖVRIGA KOMMENTARER FRÅN KUNDER

Här redovisas ett urval av de kommentarer som har lämnats vid intervjuerna.

Nuläge åkeri

I nuläget **inga planer på inköp** av lastbilar med andra drivmedel än diesel, gas och bensin som används idag.

Majoritet av tankning HVO

Ett åkeri kommenterade att de har tankat ca 67 % HVO och resterande diesel 2021.

Möjliggöraren för att tanka HVO:

Egen tank på anläggningen där huvudparten av förbrukningen tankas

Positioner

Ett åkeri kommenterade att när diskussioner förs med alternativa drivmedelsleverantörer får man ange vilka positioner som man har behov av och så ser de över vilka möjligheter som finns.

Fliskärs-
varvet

Åkerier

X-trafik

Gävle
hamn

Ansökan

En ansökan att köpa **biogasfordon** har beviljats stöd för att snabbt kunna trycka på "startknappen" om möjlighet ges. Det som än så länge är "stoppklossen" för biogas är förutom tankningsmöjligheter även kapaciteten på totalvikt, men utvecklingen bevakas. El har tyvärr inte den kapacitet som det finns behov av.

Intresse för Gävle Hamn finns hos bioenergiproducenter

Företag som vill producera bioenergi har närmast sig Gävle Hamn. Fler uppgifter kan inte Gävle Hamn dela i nuläget.

Åkerierna kör Gävle Hamn-Sandvik & Gävle Hamn-Borlänge

Lastbilarna hämtar/lämnar gods vid terminalen från fartyg eller järnväg.

Bränsle till flygplatser Gävle Hamn-Arlanda

Gävle Hamn lagrar bränsle till Arlanda och andra mindre flygplatser idag. Kommer förhoppningsvis bli förnybart i framtiden.

Tankning för lastbilar

Gävle Hamn håller mark till flera tankstationsägare. Idag finns olika aktörer men framöver planeras en grön tankzon där möjligen endast en aktör ska ha tankning av biogas, agroetanol, HVO, och (under en period) diesel.

INTERVJUER - HINDER FÖR KUNDER

Här redovisas de hinder som kunderna nämnde under intervjuerna.

Pris

Ett åkeri kommenterade att prisbilden och tillgängligheten på stationsnäten än så länge inte har varit tillräckligt bra för att tanka HVO där. Tankar HVO på egen anläggning.

Tillgänglighet

Ett åkeri kommenterade att de under åren som varit ofta haft problem med att stationsnätet är för litet för alternativa drivmedel, men eftersom HVO är fullt blandbar med vanlig diesel är det drivmedlet funktionellt för deras transporter.

Lastbilsvikt

Ett åkeri kommenterade att det i dagsläget inte bara är stationsnätet utan även totalvikterna som begränsar dem avseende el och vätgas.

Fliskärs-
varvet

Investeringskostnad och gamla båtar

En intervjuperson nämnde att en medlem har motionerat om förnybara drivmedel, men om det ska ha det måste en extra tank finnas och det är kostsamt för föreningen. Intresset är lågt för förnybart i föreningen, eftersom man har gamla båtar med gamla motorer som inte skulle klara det.

Åkerier

X-trafik

Eleffekt

För att vägfordon och fartyg vid kaj ska kunna elektrifieras (bland andra drivmedel) krävs el vilket kan vara en utmaning för det lokala elnätet.

Gävle
hamn

Svårt att få tag på mark

Nedlagt projekt där Gävle hamn var med: Flytande naturgas, med biogas i förlängningen nära E4/E16. Lades ned p.g.a. att det var svårt att få tag i mark (Projekt med Maserfrakt, Gasum).

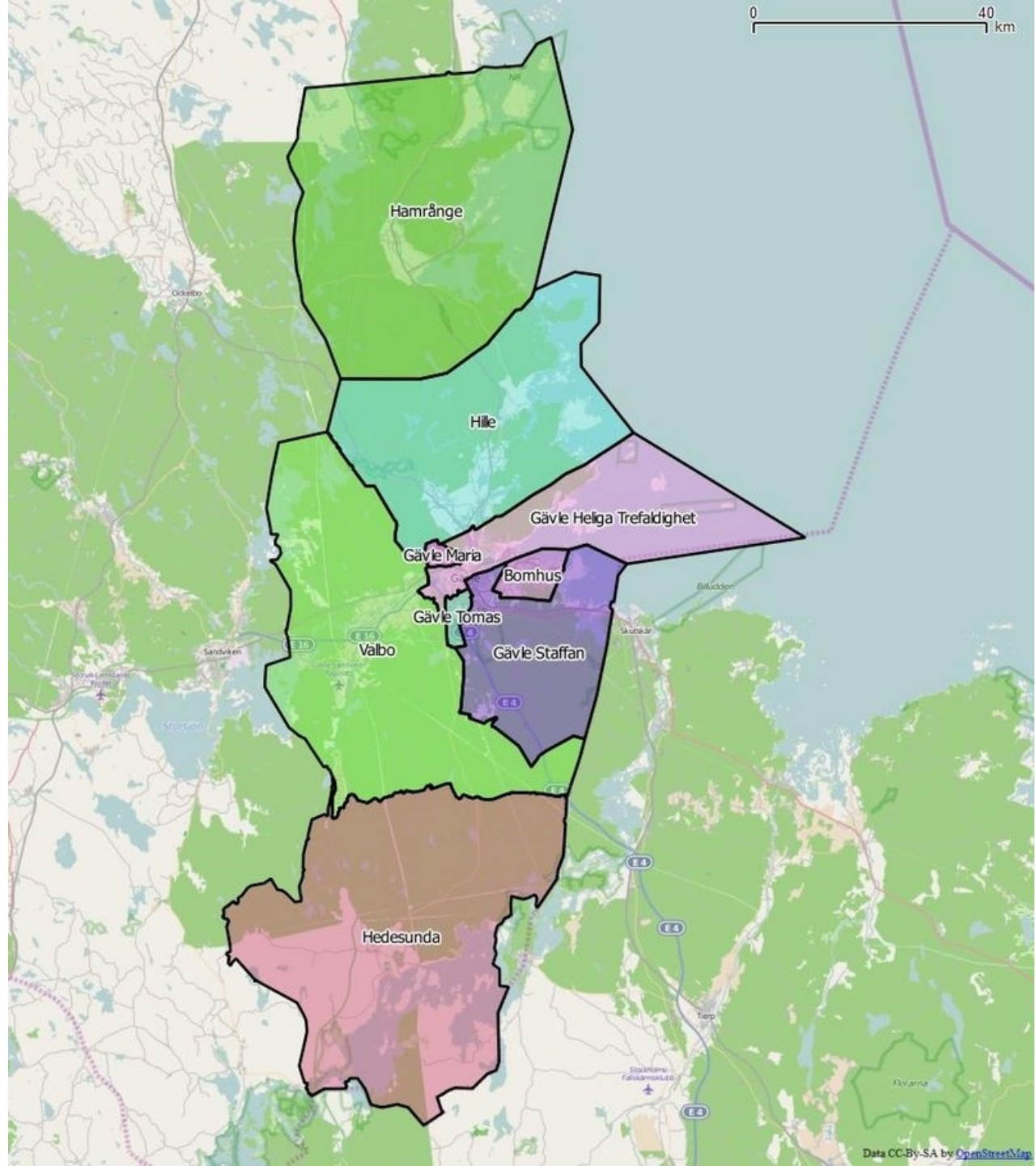
**ej etablerad i Gävle kommun*

INTERVJUER - SAMMANFATTNING

Den största utmaningen för tankstationsägare är frågan om mark. Lokalisering och förberedelse av mark ses ofta som det viktigaste steget från tankstationsägarna. Utöver lokalisering är storleken på tomten också ett vanligt hinder. Avsaknad av standard för nya drivmedel (exempelvis vätgas) nämns också som ett hinder.

Från åkeriernas sida är det infrastruktur och framtidsutsikt som är utmaningar. Samtliga de åkerier som vi intervjuade anser att det saknas infrastruktur för att genomföra en stor omställning. Förtroende för eldrivna lastbilar är inte heller högt.

Det finns ett bra samarbete idag med stora aktörer som X-trafik och Gävle Hamn med kommunen. Detta samarbete bör fortsatt prioriteras.



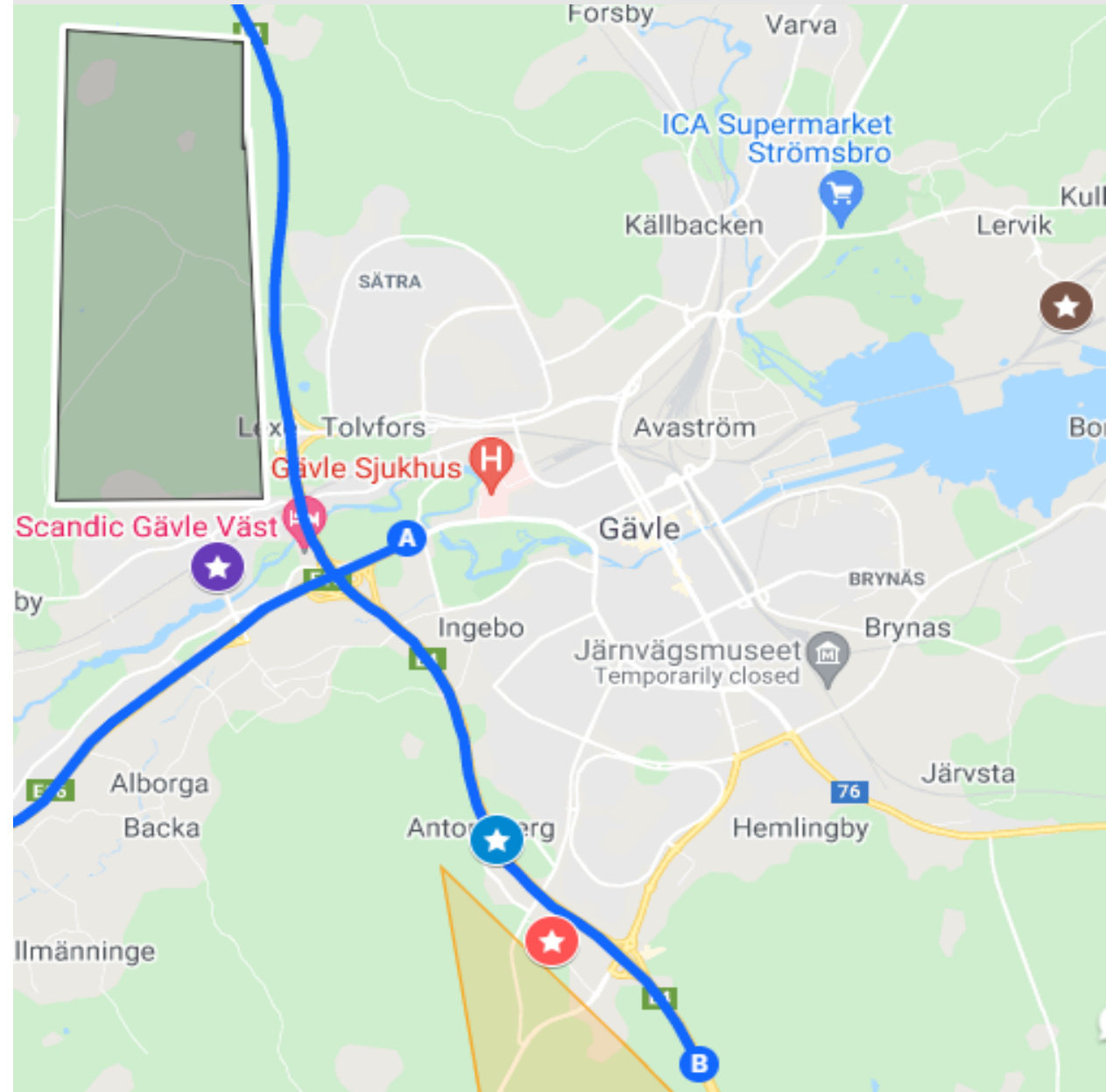
Analys - Framtida lokalisering och drivmedelsdistribution i Gävle?

På de följande bilderna redovisas

- Lokalisering
- Framtiden för aktörerna
- Potentiella lokalisering av drivmedelsstationer i Gävle
- SWOT

ANALYS - POTENTIELLA TANKSOMRÅDEN

Område	Kommentar	Markering
Gävle bro	Bra läge enligt tankställsägare (Circle K och Gasum)	Blå
Hagaström	Bra läge enligt tankställsägare (Circle K och Gasum)	Lila
Gävle Hamn	Kommer ha vätgasproduktion från 2023	Brun
Ersbo	Bra läge enligt tankställsägare (Gasum)	Röd
Vid sidan av vägen till Sandviken (E16)	Bra läge enligt tankställsägare (Gasum)	A
Nära E4	Bra läge enligt tankställsägare (Gasum)	B
Tolvforssskog	Kommande verksamhetsområde 1000 hektar	Svart område
Ersbo Södra	Verksamhetsområde	Orange område



ANALYS

Analys av Gävle kommuns fortsatta arbete med fokus på fossilfria drivmedel.

Lokalisering:

- Tillfrågade aktörers **förslag på områden för nya tankställen är generellt sätt samstämmiga**. En vattentäkt i Gävle kommun skapar dock utmaningar kopplat till några av de önskade lokaliseringarna.
- **Gävle Hamn synliggörs av undersökningen som ett nav för tankning för lastbilar** och idag byggs en så kallad "grön tankzon", i hamnen. Detta **samtidigt som hamnen av många upplevs ligga för långt ifrån motorvägarna E4 och E16** för att vara optimal.

Kommunikation:

Framåt bör kommunen stärka sitt arbete med att vidareutveckla tillgängliggörande och kommunikation kring sin **långsiktig stadsplanering, pågående detaljplaner, förberedande av mark och upphandlingar** med fokus på framtida tankställen och hållbara drivmedel. Det förutsätter tät dialog mellan kommun och aktörer vilka till viss del har adresserats inom denna marknadsundersökning.

Framtidsutsikter:

- **Lätta fordon i kommunen har fortsatt förbränningsmotorer** vilket påverkar takten i önskad elektrifiering av fordonsflottan.
- Tillgången på biodrivmedel på världsmarknaden och avsaknaden av betydande inhemsk produktion driver upp priset och är en begränsande faktor för övergången till fossilfritt i den befintliga fordonsparken. Nya tankställen löser inte den problematiken utan måste gå hand i hand med en utbyggd produktion av biodrivmedel.
- **Fram till 2030 kommer en mix av drivmedel behövas**, såsom HVO, biogas, el och vätgas. HVO och vätgas för tyngre fordon och transport. El för lätta fordon.
- **Existerande tankstationsägare storsatsar på laddplatser för elbilar**. Avvaktar med andra drivmedel, bland annat vätgas för att se hur drivmedelsindustrin utvecklas.
- **Avseende HVO finns ett potentiellt behov för fler tankställen i kommunen**.
- Åkerier upplever generellt att det idag saknas infrastrukturen för att gå över till förnybara bränslen (utöver HVO). Många håller dock utvecklingen under uppsikt, bland annat för vätgas och biogas.
- Laddinfrastrukturen kommer till största delen utgöras av låg-effekt laddning vid bostäder och verksamheter där Gävle energi inte räknar med någon större effektproblematik.
- Snabbladdning kommer främst utvecklas längs dem större stråken och vid logistiknoder, där kommer större effektuttag krävas.

ANALYS - SWOT

Internt	S <ul style="list-style-type: none">• Bra kommunikation med X-trafik och Gävle Hamn• Kommunen har varit hjälpsam med markanvisningarna.• Man engagerar sig i nationella och internationella ansatser med sikte på minskade utsläpp kopplade till transportsektion.	W <ul style="list-style-type: none">• Osäkerhet om hur frågan ska drivas internt inom kommunen.• Långsamma processer gällande marktilldelningen.• Osäkerhet kring om infrastrukturen kan hänga med den tänkta omställningen.
Externt	O <ul style="list-style-type: none">• Vätgaskluster Mid Sweden Hydrogen Valley• Logistiknav• Vätgastankstation etablerad senast 2025• Dialog med tankställsägare och åkerier för långsiktig planering, detaljplaner• Hållbar upphandling• Fliskårsvarvet – en föreningsmedlem intresserad av förnybart	T <ul style="list-style-type: none">• Osäker kapacitet i elnätet för elfordonsladdning• Osäker kapacitet vätgasproduktion• Osäker utveckling elektrifiering tunga fordon• Osäkerhet kring planer, lokalt, regionalt och nationellt kring drivmedeltyper, fordonsutveckling samt tankställen.

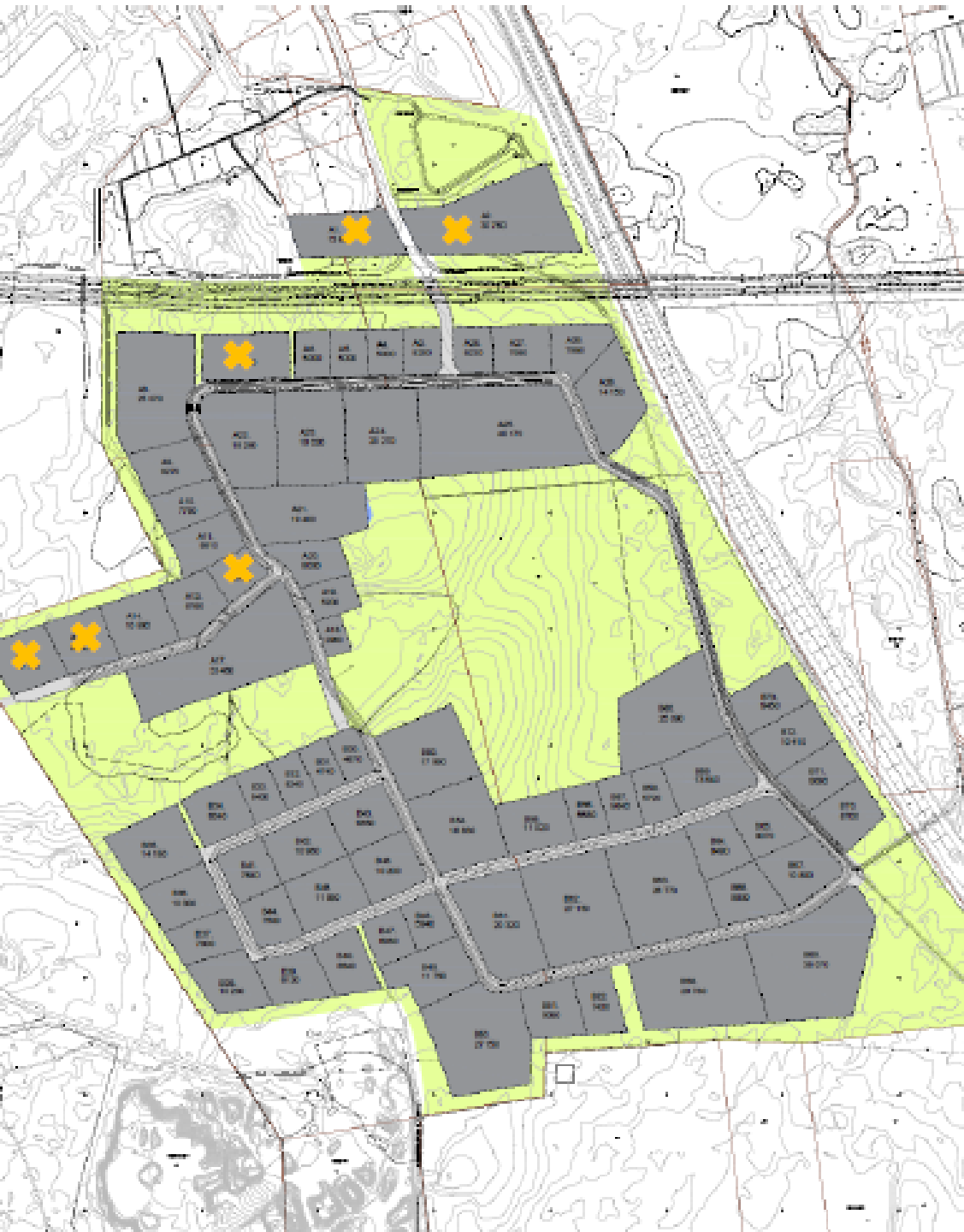
REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

Laddinfrastruktur:

- Kommunens riktlinjer för laddinfrastruktur följs och driver på utvecklingen av laddplatser för boende och verksamheter.
- Snabbladdning byggs av privata aktörer där dessa parter anser att det är lönsamt. Undersökningen pekar på att snabbladdning främst kommer byggas längs de stora stråken eller i närheten till logistiknoder. Gävle kommun behöver reservera mark för detta ändamål, i närtid vid Gävle bro, Hagsta och Ersbo, på längre sikt vid Tolvforsskogen. Valbo köpcenter skulle vara en bra lokalisering för snabbladdare för personbilar men där har kommunen ingen rådighet över marken.
- Scenarioanalyser behöver göras för att uppskatta effektbehovet längs dem stora stråken. Detta finns med som en åtgärd i Energiplanen som tas fram under 2022.

Tankinfrastruktur för biodrivmedel:

- I enlighet med rådande styrdokument vill Gävle kommun undvika en ökning av trafikrörelse i staden. Etableringen av nya tankställen bör därför helst ske i närheten till de stora stråken.
- Även om befintliga tankställen i viss mån erbjuder förnybara drivmedel i enlighet med pumplagen måste det finnas utrymme för nya aktörer att konkurrera och driva på omställningen mot förnybara drivmedel. I dagsläget finns det få tomter tillgängliga som tillåter drivmedelsförsäljning, varav ingen i kommunens ägo. Gävle kommun behöver reservera mark för detta ändamål, i närtid vid Gävle bro, Hagsta och Ersbo, på längre sikt vid Tolvforsskogen och bör samplaneras med snabbladdinfrastruktur.
- Marken bör i första hand arrenderas ut för att behålla rådigheten över marken i en tid då behoven ändras snabbt och mark är en begränsande faktor.
- Vattentäkten utgör ett hinder för etableringar av tankställen på många strategiska platser längs huvudstråken, trots att flera förnybara bränslen inte utgör någon fara för vattentäkten. Möjligheten att hitta framkomliga vägar för etableringar här bör utredas tekniskt och juridiskt.



Ersbo syd etapp 4

Här pågår en detaljplanearbete där vi utreder fem tänkbara platser för bränsle försäljning G vilket läge och antal det sedan kommer att bli är under utredning. Detaljplan beslutas under 2022



Hagsta

korsningen E4 Ockelbovägen

Lämplig för Vätgas Biogas och ladd platser för tungtrafik och personbilar

Färdig detaljplan för små industrier
Jm ej G men behöver ändras till ett
G

Gävle Bro



Markägare: Gävle kommun och/eller Fortifikationsverket.

Olika alternativa lokaliseringar har studerats i anslutning till Gävle Bro.

Området är tillgängligt för norr/södergående trafik via trafikplatser och Lapphällsvägen (viss prestandahöjning kan behövas vid hög trafikbelastning).

- Ingen detaljplan finns , ev gå fram med förhandsbesked
- Mark ägs av fort. verket
- Flytt av väg?

- Ny detaljplan krävs troligen
- Samarbete med omkringliggande arrendatorer
- Dialog med TV

- Ingen detaljplan finns ev. gå fram med förhandsbesked
- Kommunala mark
- Dialog med TV (skyddsavstånd Statlig väg)
- Trångt?

- Kommunal mark
- Skyddsavstånd till bostäder behöver studeras.
- Förhandsbesked troligtvis inte möjligt med hänvisning till risk och säkerhet. Dp kan komma krävas

- Ingen detaljplan finns, ev. gå fram med förhandsbesked.
- Kommunal mark
- Möjlig framtida verksamhetsmark...

Ca. 150 meter

REFERENSER

Energiforsk, 2021. FRAMTIDSBILDER ENERGI- OCH TRANSPORTSEKTORN. Energiforsk.

Energimyndigheten. 2019. Elbuspremie. Energimyndigheten.

Energimyndigheten, 2021. Förslag till Sveriges nationella strategi för vätgas, elektrobränslen och ammoniak ER 2021:34. Energimyndigheten.

Gävle energi. 2021. Ladda elbilen i Gävle. Gävle energi. [Hämta via URL.](#)

Energimyndigheten, 2020. Scenarier över Sveriges energisystem 2020. Energimyndigheten.

Naturvårdsverket. N.d. Att söka bidrag för laddstationer som används av organisationer. Naturvårdsverket. [Hämta via URL.](#)

Naturvårdsverket. 2022. Klimatklivet – stöd till klimatinvesteringar. Naturvårdsverket. [Hämta via URL.](#)

Region Gävleborg, 2018. Regional infrastrukturplan Gävleborg 2018-2029 Länsplan för regional transportinfrastruktur. Region Gävleborg [Hämta via URL.](#)

SCB. 2021. Leveranser av bränsle efter kommun och bränsletyp och förbrukningskategori. År 2018 – 2020. SCB. [Hämta via URL.](#)

Skatteverket. 2021. Grön teknik. Skatteverket. [Hämta via URL.](#)

Trafikanalys. 2021. Fordon i län och kommuner 2020. Trafikanalys.

Trafikverket. 2021. Ansök om bidrag från Fonden förr ett sammanlänkat Europa. Trafikverket. [Hämta via URL.](#)

Trafikverket. 2021. Ansök om bidrag för hållbara stadsmiljöer – stödmiljöavtal. Trafikverket. [Hämta via URL.](#)

