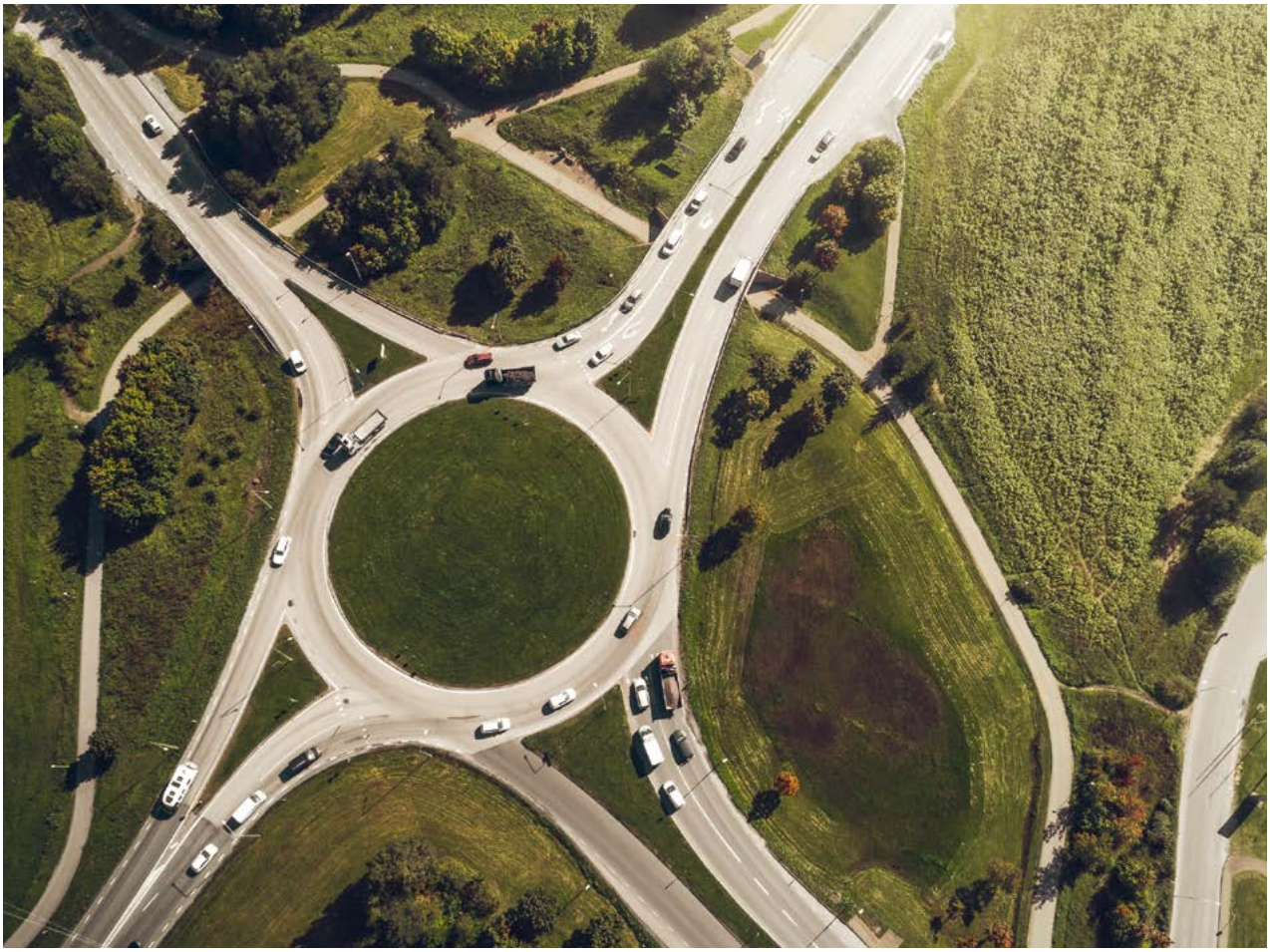
Kunskapsunderlag för etablering av publik fossilfri tank- och laddinfrastruktur i Södermanlands län till 2030



Region Sörmland

Länsstyrelsen Södermanlands län

BIODRIV ÖST

Medfinansieras av Europeiska unionen

Titel: Kunskapsunderlag för etablering av publik fossilfri tank- och laddinfrastruktur i Södermanlands län till 2030

Författare: Martin Ahrne, Lovisa Gustafsson, Ulf Troeng och Beatrice Torgnyson Klemme, BioDriv Öst

ISBN: 1400-0792

Rapportnummer: 11

Diarienummer: 6364-2026

Utgivningsår: 2026

Omslagsbild: BioDriv Öst

Rapporten har tagits fram inom ramen för projektet Fossilfritt 2030 och har använts som underlag i Länsstyrelsen Södermanlands och Region Sörmlands arbete med den regionala klimat- och energistrategin samt den regionala handlingsplanen för elektrifiering.

Innehåll

BEGREPP ... 6

1. INLEDNING ... 9
1.1 Bakgrund och syfte ... 9
1.2 Avgränsningar ... 10
1.3 Metod ... 12
1.3.1 Tillbakablick samt utveckling av prognoser gällande el-, biogas-, vätgas- och biodieselfordon ... 13
1.3.2 Uppskattning av infrastrukturbehov ... 14
1.3.3 Utvecklat åtgärdsförslag och verktygslåda ... 15
1.3.4 Prognosbaserade scenarier och koppling till klimatmål ... 15

2. INFRASTRUKTURBEHOV ... 16
2.1 Södermanlands län ... 17
2.2 Laddning av tunga fordon ... 17
2.3 Eskilstuna kommun ... 18
2.3.1 Snabbladdning av lätta fordon ... 18
2.3.2 Laddning av tunga fordon ... 18
2.3.3 Biogastankstationer ... 19
2.3.4 Vätgastankstationer ... 19
2.4 Flens kommun ... 21
2.4.1 Snabbladdning av lätta fordon ... 21
2.4.2 Laddning av tunga fordon ... 21
2.4.3 Biogastankställen ... 21
2.4.4 Vätgastankställen ... 21
2.5 Gnesta kommun ... 23
2.5.1 Snabbladdning av lätta fordon ... 23
2.5.2 Laddning av tunga fordon ... 23
2.5.3 Biogastankställen ... 23
2.5.4 Vätgastankställen ... 24
2.6 Katrineholms kommun ... 26
2.6.1 Snabbladdning lätta fordon ... 26
2.6.2 Laddning av tunga fordon ... 26
2.6.3 Biogastankställen ... 26
2.6.4 Vätgastankställen ... 26

2.7 Nyköpings kommun 28
2.7.1 Snabbladdning av lätta fordon 28
2.7.2 Laddning av tunga fordon 28
2.7.3 Biogastankställen 29
2.7.4 Vätgastankställen 29
2.8 Oxelösunds kommun 31
2.8.1 Snabbladdning av lätta fordon 31
2.8.2 Laddning av tunga fordon 31
2.8.3 Biogastankställen 31
2.8.4 Vätgastankställen 32
2.9 Strängnäs kommun 34
2.9.1 Snabbladdning av lätta fordon 34
2.9.2 Laddning av tunga fordon 34
2.9.3 Biogastankställen 34
2.10 Trosa kommun 36
2.10.1 Snabbladdning av lätta fordon 36
2.10.2 Laddning av tunga fordon 37
2.10.3 Biogastankställen 37
2.10.4 Vätgastankställen 37
2.11 Vingåkers kommun 39
2.11.1 Snabbladdning av lätta fordon 39
2.11.2 Laddning av tunga fordon 39
2.11.3 Biogastankställen 39
2.11.4 Vätgastankstationer 40

3. OLIKA AKTÖRERS ROLLER SAMT FÖRSLAG PÅ ÅTGÄRDER 41
3.1 Näringslivet 41
3.2 Staten 42
3.3 Region Sörmland 43
3.3.1 Etablera laddning till Region Sörmlands egna fordon 43
3.3.2 Tankning och laddning för kollektivtrafiken 43
3.3.3 Laddinfrastruktur vid sjukhus och vårdcentraler 43
3.4 Kommunerna 44
3.4.1 Etablera laddning till kommunens egna fordon 44
3.4.2 Etablera laddning för boende i kommunens allmännyttiga bolag 44
3.4.3 Förse kommunens anläggningar och fastigheter med laddare 44
3.4.4 Tillgängliggöra laddning för hushåll som har boendeparkering på kommunens gator 44
3.4.5 Skapa förutsättningar för näringslivet att etablera publik laddning på kommunal mark 45
3.4.6 Etablera eventuellt publik laddinfrastruktur i egen regi 46
3.4.7 Informera och stötta privatpersoner, bostadsrättsföreningar och företag att etablera laddning 46
3.4.8 Tillsyn av att kraven på laddinfrastruktur i plan- och bygglagstiftningen efterlevs 46
3.4.9. Samverka med andra kommuner 47
3.4.10 Styrdokument med ställningstaganden underlättar 47
3.5 Verktygslåda 48
3.5.1 Upphandling av laddinfrastruktur 48
3.5.2 Miljökrav på transporter och arbetsmaskiner i upphandlingar 49
3.5.3 Gemensam överenskommelse att tillämpa DRIV-modellen i offentlig upphandling 50
3.5.4 Skapa synergier mellan infrastrukturutbyggnad och stärkt krisberedskap 51

REFERENSLISTA 56

Begrepp

BEV: Battery Electric Vehicle – ett fordon som enbart drivs av en elmotor.

Biodiesel: Biobaserad diesel till exempel FAME och HVO. Se nedan.

Biogas: En gasblandning av främst metan och koldioxid som framställs genom att organiskt material bryts ner i en syrefattig miljö. För att kunna användas i fordon behöver biogasen renas till fordonsgaskvalitet (se Fordonsgas).

Bränslecellsfordon: Ett elfordon som drivs av en bränslecell som levererar ström till en elmotor. I bränslecellen omvandlas vanligtvis vätgas till elektricitet, värme och vattenånga.

CBG: Compressed Biogas – komprimerad biogas, bestående av förnybar metan i gasform som används som fordonsgas.

CCS: Combined Charging System – ett laddsystem speciellt framtaget för snabbladdning, som klarar laddning via både växelström (AC) och likström (DC). På elbilar i Europa är CCS-kontakten vanligtvis det enda uttaget som finns på bilen.

CHAdeMO: Ett snabbladdningssystem som tillåter laddning på upp till 50 kW. Få nya bilmodeller i Europa har det här uttaget.

CNG: Compressed Natural Gas – komprimerad fossilgas bestående av fossil metan i gasform som används som fordonsgas. Observera att CNG är den internationella beteckningen på fordonsgas, oavsett om det är förnybart eller fossilt ursprung.

DME: Dimethyl Ether – ett gasformigt drivmedel för dieselmotorer med egenskaper som liknar gasol.

Destinationsladdning: Laddning som sker vid olika besöksmål. Den är oftast publik, men kan även vara icke-publik. Destinationsladdning innebär laddeffekter på upp till 22 kW. Normalt anpassas effekten efter hur länge man förväntas uppehålla sig på destinationen.

E85: En drivmedelsblandning för bensinmotorer med cirka 85 procent etanol och cirka 15 procent bensin.

ED95: En drivmedelsblandning för dieselmotorer i tunga fordon som består av cirka 95 procent etanol, samt tändförbättrare, smörjmedel och korrosionsskydd.

Elektrobränslen: Drivmedel som framställs genom att vätgas, producerad genom elektrolys, reagerar med koldioxid för att bilda metan, metanol, etanol eller liknande.

FAME: Fatty Acid Methyl Ester – en typ av biodiesel som framställs av exempelvis animaliska fetter, raps, soja eller palmolja. Ren FAME brukar vanligen benämnas B100.

Fordonsgas: Metangas som drivmedel i fordon kan bestå av fossilgas, biogas eller en blandning av dessa. Den formella och internationella beteckningen är CNG oavsett blandning.

GEM: Gasoline Ethanol Methanol – ett framtida drivmedel som kan innehålla en blandning av bensin, etanol och metanol.

Grot: En förkortning för grenar och trädtoppar, det vill säga spill från slutavverkning av skog. Groten flisas eller krossas och kan nyttjas för olika användningsområden, till exempel biodrivmedelsproduktion.

Grön vätgas: Vätgas som producerats med förnybar energi, exempelvis genom elektrolys med grön el eller genom att reformera biogas.

HVO: Hydrogenated Vegetable Oil – Hydrerad Vegetabilisk Olja, en form av biodiesel som kan framställas av vegetabiliska och animaliska fetter och oljor med hjälp av vätgas som katalysator. Denna biodiesel är mycket lik fossil diesel i sina egenskaper.

Höginblandat biodrivmedel: Biobaserade drivmedel som inkluderas i lagen om reduktionsplikt.

Icke-publik laddning: En laddstation som inte är tillgänglig för allmänheten, vanligen placerad vid bostaden eller arbetsplatsen.

Laddbara fordon: Samlingsbegrepp för elbilar och laddhybrider, det vill säga fordon med batteri som kan laddas från elnätet och som helt eller delvis drivs av en elmotor.

Klimatbonusbil: Definieras i förordning (2017:1334) och är fordon som får en bonus i bonus malus-systemet.

Laddstation: Geografisk plats med möjlighet till laddning. Består av en eller flera laddplatser.

Laddplats: En parkeringsplats för ett laddbart fordon där det finns möjlighet till laddning av ett fordon i taget.

Laddpunkt: Ett eluttag eller en elkontakt där det finns möjlighet att ansluta och ladda ett fordon i taget. En laddpunkt kan vara både en laddkabel med kontakt eller ett uttag som sitter på laddaren, där fordonets laddkabel kopplas in. En laddare kan ha fler än en laddpunkt.

Laddutrustning/laddare: Teknisk utrustning som har en eller flera laddpunkter för att ladda ett eller flera laddfordon. Laddstolpe och laddbox är två exempel på laddutrustning/laddare.

LBG: Liquefied Biogas – flytande biogas som erhålls då biogas förvätskas genom nedkylning.

LNG: Liquefied Natural Gas – flytande fossilgas som erhålls då fossilgas förvätskas genom nedkylning.

Låginblandat biodrivmedel: Drivmedel som till max 50 procent består av biobaserat drivmedel och till resterande del fossilt drivmedel. E10 och B7 är exempel på låginblandade biodrivmedel.

Fossilgas: En fossil gas som består av en blandning av gaser, främst metan.

Normalladdning: Laddning vid en laddpunkt som har en maximal överföringseffekt på 22 kW.

PFAD: Palm Fatty Acid Distillate – en biprodukt från palmoljeproduktion. Ett vanligt substrat för produktion av HVO.

PHEV: Plugin Hybrid Electric Vehicle – ett laddbart fordon som även har en förbränningsmotor.

Publik laddning: En laddstation som är öppen för alla att använda. Vanligen placerad vid landsväg, köpcentrum, i parkeringshus, på infartsparkering eller vid resecentrum.

Rent biodrivmedel: Biodrivmedel som till 100 procent består av biobaserat drivmedel. Exempelvis B100, Biogas100 och HVO100.

RME: Rapeseed oil Methyl Ester – en typ av FAME som är baserad på rapsolja. Den vanligaste typen av FAME i Sverige.

Semipublik laddning: Laddpunkter som är tillgängliga för allmänheten vissa tider på dygnet. Ofta belägna vid skolor och arbetsplatser.

Semisnabb laddning: En version av normalladdning med en laddeffekt per laddpunkt på 11–22 kW.

Snabbladdning: Laddning som sker med effekter högre än 22 kW. De flesta snabbladdare ligger idag på 50–350 kWh och använder likström (DC).

SNG: Substitute Natural Gas – gas som kan produceras från fossil råvara, till exempel brunkol. Kan även framställas från biomassa och kallas då för Bio-SNG.

Tankstation: En anordning för tankning som tillhandahåller flytande eller gasformigt drivmedel.

TEN-T-stomnätet: The Trans-European Transport Network – det nätverk av transportinfrastruktur som utpekats som den mest prioriterade delen av EU:s transportinfrastruktur.

1. Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

En omställning av transportsektorn till fossilfrihet är avgörande för att Sverige ska kunna uppnå nationella och internationella klimatmål, som till exempel Parisavtalet, EU:s klimatlag från 2021 och Sveriges klimatmål för transportsektorn. En viktig förutsättning är en god tillgång till infrastruktur för fossilfria drivmedel, det vill säga laddstationer, samt tankstationer för biodrivmedel och vätgas.

Rapporten **Infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel – Ett strategiskt kunskapsunderlag för Södermanlands län** togs fram av Länsstyrelsen i Södermanlands län 2020 med stöd av BioDriv Öst. Sedan rapporten publicerades har antalet elfordon ökat snabbare än vad som antogs då. Samtidigt har antalet biogas- och etanolfordon haft en svagare utveckling än förmodat. Detta, tillsammans med att politiken och marknaden ständigt förändras, motiverade en uppdatering av rapporten.

Huvudsyftet med denna rapport är att utgöra ett underlag för planering av infrastruktur för fossilfria drivmedel genom att:

- Ge vägledning vad gäller behov av antal tank- och laddstationer för olika fossilfria drivmedel, samt lämplig lokalisering av dessa.
- Beskriva vad länets aktörer behöver göra för att uppnå önskvärd infrastrukturutveckling.

Rapporten riktar sig främst till offentliga aktörer, samt privata aktörer som på något sätt är involverade i utbyggnad av infrastrukturen för fossilfria drivmedel i Södermanlands län.

Privat sektor förväntas stå för huvuddelen av investeringarna i själva byggandet av infrastruktur. Den offentliga sektorns roll är i första hand att skapa gynnsamma förutsättningar för infrastrukturutbyggnad, genom att möjliggöra utbyggnad, korta tillståndsprocesser och främja samverkan mellan olika aktörer. Den offentliga sektorn har även en viktig roll i att säkerställa att utbyggnaden sker i hela länet, inklusive i områden där kundunderlaget kan vara litet.

1.2 Avgränsningar

I flera större nationella utredningar, som tar upp frågan om hur utsläppen av växthusgaser från Sveriges transporter ska kunna minskas kraftigt på relativt kort tid, konstateras att insatser inom tre olika åtgärdsområden behövs: ett mer transporteffektivt samhälle, energieffektivare fordon och fossilfria drivmedel (Trafikanalys, 2022).

Det fastställs också att det inte kommer att vara tillräckligt att vidta åtgärder inom endast ett eller två av dessa områden för att nå de klimatmål som riksdagen beslutat om. Det måste ske utsläppsminskningar inom samtliga tre åtgärdsområden. Fokus för denna rapport ligger dock på fossilfria drivmedel. Den omfattar därför inte i någon direkt mening åtgärder för omställning till mer energieffektiva fordon eller ett mer transporteffektivt samhälle.

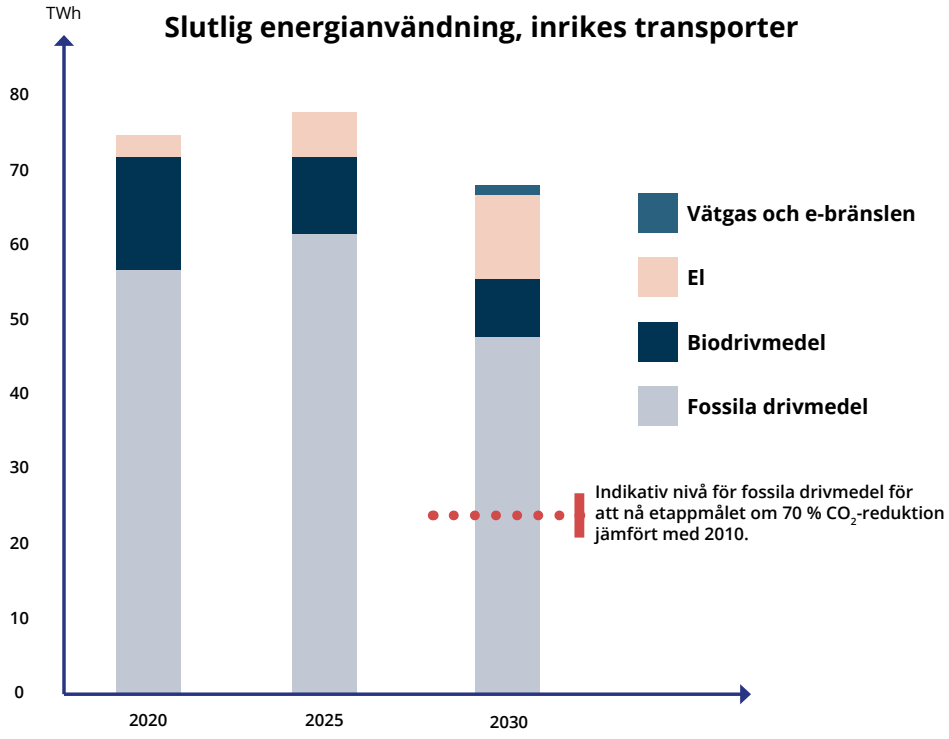
I **Figur 1** och i Annex C, presenteras en bedömning i jämförelse med 2010, hur nära etappmålet om 70 procents reduktion av utsläpp från inrikes transporter det är rimligt att nå med endast stöd av ökad andel fossilfria drivmedel. I figuren framgår tydligt att det är mycket viktigt att arbeta för ökad transporteffektivitet i och med att reduktionsplikten justerats. Kraven på inblandning av biodrivmedel i bensin och diesel har minskat, vilket resulterat i en kraftig ökning av klimatpåverkan från vägtransporter. För mer information om effektivisering av transportsektorn hänvisas till **Länsplan för regional transportinfrastruktur i Södermanlands län Storregional godsstrategi för Stockholm-Mälarregionen** (Region Sörmland, 2022) (Mälardalsrådet, 2022).

Energimyndigheten och Trafikverkets handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas innehåller 55 förslag på åtgärder för att främja utbyggnaden (Energimyndigheten, 2023). I handlingsprogrammet lyfts bland annat att information och kunskap om laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas är viktigt för att stödja aktörer som är involverade i utbyggnaden av infrastrukturen. Även plattformar för dialog och samverkan, samt regional samordning betonas som viktiga delar för att få till stånd en snabb, samordnad och samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av ändamålsenlig laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas.

Förhoppningen är att denna rapport ska kunna fungera som ett gemensamt kunskapsunderlag som gör det lättare för regional samordning och för de aktörer som är involverade i utbyggnad av laddstationer för elfordon och tankstationer för biodrivmedel och vätgas i Södermanlands län.

Punkterna nedan utgör ramvillkor för rapporten:

- Rapporten utgår från en nulägesbild samt scenarier för framtida behov och utveckling av laddstationer för elfordon samt tankstationer för biodrivmedel och vätgas.
- Rapporten omfattar all vägtrafik, alltså både person- och godstrafik. Fossilfria drivmedel till sjöfart och flyg behandlas inte i rapporten.
- Rapporten omfattar framför allt de fossilfria drivmedel som finns kommersiellt tillgängliga på marknaden idag, vilket är el, biogas, vätgas, etanol och biodiesel.
- Rapporten fokuserar främst på publik infrastruktur för fossilfria drivmedel. Det görs inga analyser av framtida behov av privat tank- och laddinfrastruktur. Däremot ges förslag på hur utbyggnad av privat laddinfrastruktur kan främjas.
- För publik laddinfrastruktur är rapporten avgränsad till snabbladdning, det vill säga laddare med en kapacitet på över 50 kW.
- Tidshorisonten i rapporten är fram till 2030. Att beräkna behov av infrastruktur längre än så innebär så stora osäkerheter att det är bättre att uppdatera bedömningarna om några år.



Figur 1. Transportsektorns energianvändning i Sverige 2020 samt scenarier för 2025 och 2030. Indikativ nivå för att uppnå 70 procents utsläppsreduktion jämfört med 2010 är markerad. Baseras på bearbetat data från Energiforsk (Martin Hagberg, Ebba Löfblad, 2024)

1.3 Metod

Utifrån en genomgång av innehållet i den tidigare rapporten har prognoser, metoder och modeller förbättrats och förfinats. En sammanfattning finns i **Tabell 1**. Ytterligare detaljer finns i Annex B.

Tabell 1. Sammanfattning av kapitel i rapporten från 2020 som aktualitetsprövats samt en bedömning av om de är i behov av uppdatering

Kapitel i tidigare rapport	I behov av uppdatering	Kommentar
Kartläggning av förutsättningar för ökad produktion av biodrivmedel	Nej	
Uppskattad efterfrågan på el för elfordon	Ja	Bedömningarna från 2020 var lågt skattade. En ny analys av utvecklingen av laddbara fordon, med fokus på rena elfordon, finns i **Annex C**. Uppskattad efterfrågan på el för elfordon finns i **Annex F**.
Framtidsscenarier för drivmedelsanvändningen i Södermanlands län	Ja	Användningen av drivmedel och dess utveckling skiljer sig till viss del från vad som antogs tidigare. Nya antaganden presenteras i **Annex C**.
Miljö- och samhällsnyttor med olika vägar till en fossilfri fordonsflotta	Nej	
Målbild och drivmedelsstrategi för Södermanlands län	Nej	
Bedömning av behov för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel	Ja	Utvecklingen av elfordon har gått snabbare än vad som antogs tidigare. Utvecklingen av antalet gas- och etanolfordon har däremot gått långsammare. Sammantaget finns ett behov av en uppdaterad infrastrukturbedömning.
Planering av genomförande	Ja	Det finns skäl att uppdatera och justera fokus (se kapitel 2.4).

1.3.1 Tillbakablick samt utveckling av prognoser gällande el-, biogas-, vätgas- och biodieselfordon

I den tidigare rapporten gjordes flera antaganden om utvecklingen av fordonsflottan och behovet av tillhörande infrastruktur. **Tabell 2** visar en jämförelse mellan dessa antaganden och de faktiska utfallen för år 2020 respektive 2024. Särskilt tydligt är att antalet laddbara fordon har ökat snabbare än beräknat. Ökningen av antal elfordon har varit nära exponentiell åren efter 2020, men har under 2024 minskat något i hastighet.

Den uppdaterade uppskattningen från Power Circle och Energiforsk av antal elfordon i Södermanlands län 2030 är baserad på länets andel av Sveriges totala elbilsflotta, nyregistreringar, avregistreringar samt prognoser på antal elfordon i Sverige. Denna uppskattning uppgår till cirka 29 000 lätta, rena elbilar i länet.

Mer information om utvecklingen av olika fordonstyper, inklusive biogas-, vätgas- och dieselfordon som kan köras på biodiesel, finns i Annex A. För uppdaterade fordonsprognoser, se Annex C.

Tabell 2. Bedömning och utfall av antal laddbara fordon i Södermanlands län i rapporten från 2020

Fordonstyp	Uppskattning 2020	Utfall 2020	Uppskattning 2025	Utfall 2024
El (lätt fordon	800	1 438	6 000	7 889
Biogas (lätt fordon)	2 000	1 431	3 500	1 099
Etanol (lätt fordon)	6 500	6 497	6 500	5 733
El (tungt fordon)	2	0	10	4
Biogas (tungt fordon)	25	14	100	20
Etanol (tungt fordon)	0	3	5	3



1.3.2 Uppskattning av infrastrukturbehov

Jämfört med den tidigare rapporten har flera justeringar i metodiken för uppskattning av infrastrukturbehov gjorts, framför allt gällande snabbladdningsinfrastruktur. Liksom tidigare har nyckeltalet **antal elbilar per snabbladdare** använts som utgångspunkt för uppskattningen. För att spegla utvecklingen där snabbladdare gradvis fått en högre genomsnittlig effekt, har denna parameter höjts. Dessutom har trafikflödeskartor samt marktillgång använts för att peka ut lämpliga geografiska platser för snabbladdare.

En stor andel av laddpunkterna har i den uppdaterade uppskattningen också samlats i större hubbar. Detta eftersom det finns flera fördelar med att placera flera snabbladdare på samma plats. Förutom ökad laddkapacitet och bättre genomflöde skapas också ett större kundunderlag. Detta gör det möjligt att etablera kringverksamheter som exempelvis restauranger på platsen. Även för användaren är det bra med flera laddpunkter på samma plats. Mer information om detta finns i Annex D.

En viktig skillnad från tidigare rapport är att snabbladdning för tunga fordon nu hanteras separat från lätta fordon. Infrastrukturbehovet för tunga fordon i Södermanlands län har uppskattats utifrån data över var 400 000 lastbilar stannar för rast/lastning/lossning längs med vägar i Europa. Uppgifterna är sammanställda av branschorganisationen för europeiska fordonstillverkare ACEA (ACEA, 2021).

För mer information om de uppdaterade antagandena för infrastrukturen, se Annex D.

1.3.3 Utvecklat åtgärdsförslag och verktygslåda

Offentliga aktörer har goda möjligheter att bidra till en god infrastrukturutveckling. Genom workshops och intervjuer med offentliga och privata aktörer i Södermanlands län och kringliggande regioner har förslag till stödjande åtgärder tagits fram. Dessa presenteras i kapitel 3.

1.3.4 Prognosbaserade scenarier och koppling till klimatmål

De scenarier och bedömningar som används i denna rapport är i huvudsak baserade på prognoser över fordonsflottans utveckling, som bygger på beslutade politiska styrmedel. Det behov av tank- och laddinfrastruktur som anges i denna rapport bygger alltså på att fordonsflottans utveckling något så när följer de prognoser som tagits fram.

Ett annat möjligt angreppssätt hade varit att i stället för att utgå från prognoser baserade på nu beslutade styrmedel, utgå från prognoser som enbart styr mot att fastställda klimatmål ska nås. Till exempel målet om 70 procents minskning av växthusgasutsläpp från inrikes transporter jämfört med 2010. Infrastrukturbehovet hade då beräknats utifrån vad som krävs för att nå dessa mål, snarare än utifrån förväntad utveckling.

De uppskattade behoven av tank- och laddinfrastruktur visar alltså vad som behövs fram till 2030 utifrån nu beslutade styrmedel och trolig utveckling. De ska däremot inte ses som ett uttryck för vilken utveckling som är tillräcklig eller önskvärd ur ett klimatpolitiskt perspektiv.

Detta innebär också att utbyggnad av tank- och laddinfrastruktur i linje med vad som anges i denna rapport inte med säkerhet leder till en full utfasning av fossila drivmedel i transportsektorn. Enligt beräkningar som görs i rapporten framgår också att trots att beslutade styrmedel kommer leda till större andelar fossilfria drivmedel, kommer det sannolikt inte att räcka för att nå transportsektorns klimatmål. För att nå dessa mål krävs antingen en snabbare omställning av fordonsflottan än vad prognoserna anger och/eller att ändra till ett minskat transportarbete och/eller mer energieffektiva fordon.

2. Infrastrukturbehov

Jämfört med vad som antogs i rapporten från 2020 är det framför allt utvecklingen av laddbara fordon som gått snabbare än bedömt. I denna rapport ingår nya uppskattningar av behov av tankinfrastruktur för fossilfria alternativ, men tyngdpunkten ligger på uppdaterade uppskattningar av laddpunkter för lätta och tunga fordon.

Vid utgången av 2024 bestod personbilsflottan i Södermanlands län av strax under fem procent elbilar. Mycket tyder på att denna andel kommer att uppgå till cirka 20 procent år 2030. Ytterligare en faktor som påverkar är Södermanlands läns läge i förhållande till Stockholm. Antagligen kommer det att finnas ett stort behov av fler snabbladdare i Stockholms län de närmaste åren. Samtidigt är tillgången till mark och effekt utmanande på många platser (BioDriv Öst och Länsstyrelsen Stockholm, 2025). Följdeffekten kan bli att behovet av snabbladdare kan komma att öka i kringliggande län. I de uppskattningar av infrastrukturbehov som gjorts antas att varje laddpunkt kommer att nyttjas av betydligt fler fordon än vad som är fallet idag. Se Annex D för mer information.

Gällande de platser som i denna rapport pekas ut som lämpliga för laddinfrastruktur, baserar sig bedömningen främst på lämplig plats utifrån ett trafikperspektiv. Det vill säga var en etablering bedömts lämplig utifrån trafikflöden och väginfrastruktur. Viktiga aspekter som tillgång till effekt, markfrågor och konflikter med annan bebyggelse har inte beaktats. Det är därför viktigt att utifrån denna översiktliga bedömning undersöka varje plats utifrån även dessa aspekter innan det går att avgöra om de verkligen är lämpliga att bygga på. Ett förslag på hur offentliga aktörer kan främja etablering av laddinfrastruktur på utpekade platser presenteras i kapitel 3.

I Annex D presenteras beräkningar av uppskattat infrastrukturbehov samt intervjuer med relevanta aktörer. I Annex G presenteras trafikflödeskartor. En sammantagen bedömning ligger till grund för kartor och antaget behov som presenteras i detta kapitel.

När det gäller publik laddinfrastruktur för tunga fordon har kartor utarbetats utifrån sammanfattad information från intervjuade aktörer, Europeiska bilindustriföreningen (ACEA), Trafikverket och stationer som beviljats stöd från Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter.

Slutligen är uppskattningen av framtida infrastrukturbehov främst baserad på hur många tankstationer och laddplatser som behövs för att försörja vägfordon vid ett visst transportarbete. Det finns dock anledning att analysera andra aspekter som motiverar utbyggnad av infrastruktur.

Att samlokalisera tank- och laddstationer för flera drivmedel, exempelvis biogas, vätgas och el, har flera fördelar kopplat till krisberedskap samt effektivt nyttjande av elnätskapacitet och mark i attraktiva lägen.

Som komplement till det behov av infrastruktur som presenteras i detta kapitel bör också krisberedskap, elnätskapacitet och markfrågor tas i beaktande. Det innebär exempelvis att även om det i denna rapport inte finns en vätgastankstation i ett visst område kan det ändå finnas motiv för att bygga en sådan, särskilt om den kan lokaliseras på samma ställe som annan tank- och laddinfrastruktur.

2.1 Södermanlands län

I **Tabell 3** presenteras läget i Södermanlands län gällande tank- och laddinfrastruktur under slutet av 2024, tillsammans med uppskattat behov av tillkommande infrastruktur till 2030. Tack vare den stora utbyggnaden av snabbladdningsinfrastruktur som skett i länet de senaste åren är det totala behovet av ytterligare snabbladdpunkter begränsat sett till kapacitet. Det finns dock ett antal platser – särskilt i mindre kommuner – där det är motiverat att etablera fler snabbladdpunkter för att förbättra tillgängligheten. Mer detaljerad information om befintliga ladd- och biogastankstationer finns under respektive kommun.

Tabell 3. Nuläge för infrastruktur för tankning av biogas, vätgas och snabbladdning i Södermanlands län samt uppskattat behov till 2030.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	223	Cirka 50
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	22	Cirka 20
Biogastankstationer (CBG)	4	1
Biogastankstationer (LBG)	0	2
Vätgastankstationer	0	2

2.2 Laddning av tunga fordon

Senare i kapitlet presenteras kartor med sammanslagen information kopplad till infrastruktur för tunga fordon under respektive kommun. De laddstationer som fått stöd genom **Regionala Elektrifieringspiloter** för tunga transporter och Klimatklivet kommer att skapa en stabil grund för snabbladdning i länet.

2.3 Eskilstuna kommun

Tabell 4. Nuläge och uppskattat behov av ladd- och tankinfrastruktur i Eskilstuna kommun.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	96	10
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	10	10
Biogastankstationer (CBG)	1	0
Biogastankstationer (LBG)	0	1
Vätgastankstationer	0	1

2.3.1 Snabbladdning av lätta fordon

Vid utgången av 2024 fanns totalt 96 snabbladdpunkter i Eskilstuna kommun, varav cirka 90 med effekt på 150 kW eller högre (**Figur 2**). Av dessa var tio laddpunkter särskilt anpassade för tunga fordon. Det stora utbudet av snabbladdningspunkter i Eskilstuna, tillsammans med den välutbyggda laddinfrastrukturen i närliggande Strängnäs, gör att behovet av ytterligare snabbladdare i Eskilstuna kommun bedöms vara begränsat fram till 2030.

2.3.2 Laddning av tunga fordon

För att identifiera lämpliga platser för laddning av tunga transportfordon har information från ACEA, Klimatklivet och beviljade stöd inom Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter (REP) sammanställts (**Figur 3**).

Vid slutet av 2024 fanns två stationer för snabbladdning av tunga fordon i Eskilstuna kommun. Utöver dessa har ytterligare tre stationer (som var för sig innehåller minst fyra laddpunkter) beviljats stöd genom REP. De befintliga och beviljade platserna överensstämmer väl med ACEA:s identifierade behov och bedöms vara tillräckliga för att möta efterfrågan fram till 2030. De befintliga laddpunkterna har en effekt på minst 350 kW och den sammanlagda installerade effekten uppgår till långt över 2 500 kW.

Eskilstuna pekas ut som en urban knutpunkt inom infrastruktur-förordningen (AFIR). Det innebär att det finns särskilda krav på utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon (Europaparlamentet och Europeiska unionens råd, 2023). Enligt AFIR ska det senast 2030 finnas laddningspunkter för tunga fordon med en sammanlagd effekt på minst 1 800 kW i urbana knutpunkter. Där ska varje laddpunkt ha en individuell effekt på minst 150 kW. Eftersom Eskilstuna redan överstiger detta effektkrav är staden i linje med gällande AFIR-krav.



2.3.3 Biogastankstationer

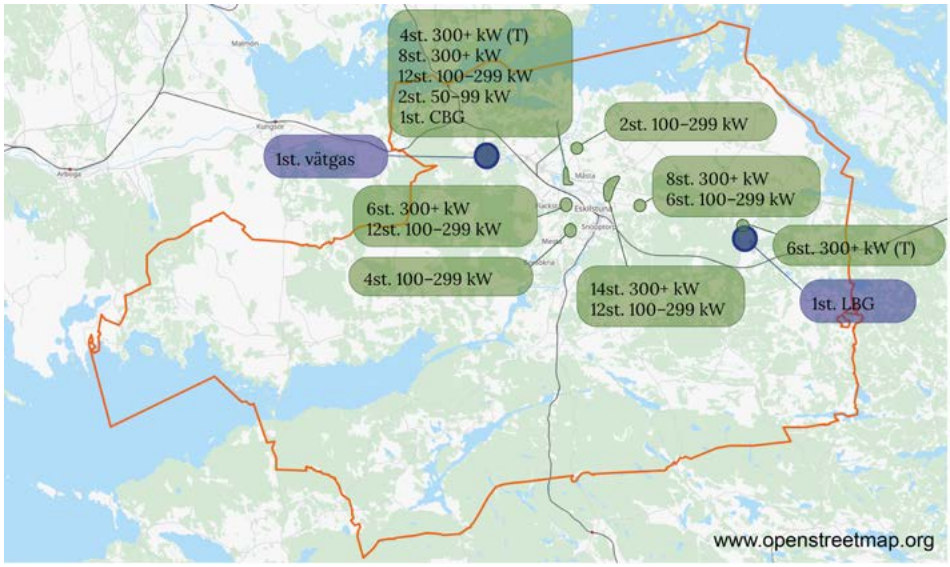
Vid slutet av 2024 fanns en tankstation för komprimerad biogas och inga tankstationer för flytande biogas. För körbarhet med biogas i länet krävs inga ytterligare biogastankstationer för komprimerad gas. Det är värt att notera att även om det just nu inte finns ett stort behov av fler biogastankstationer i området, kan det finnas anledning att gynna ny etablering om intresse finns hos lokala aktörer.

Södermanlands län saknar idag tankmöjligheter för flytande biogas. Eskilstuna logistikpark ligger strategiskt vid E20, och Eskilstuna biogas planerar att producera flytande biogas lokalt. Därför bedöms det att en tankstation för flytande biogas (LBG) bör placeras i närheten av Eskilstuna logistikpark.

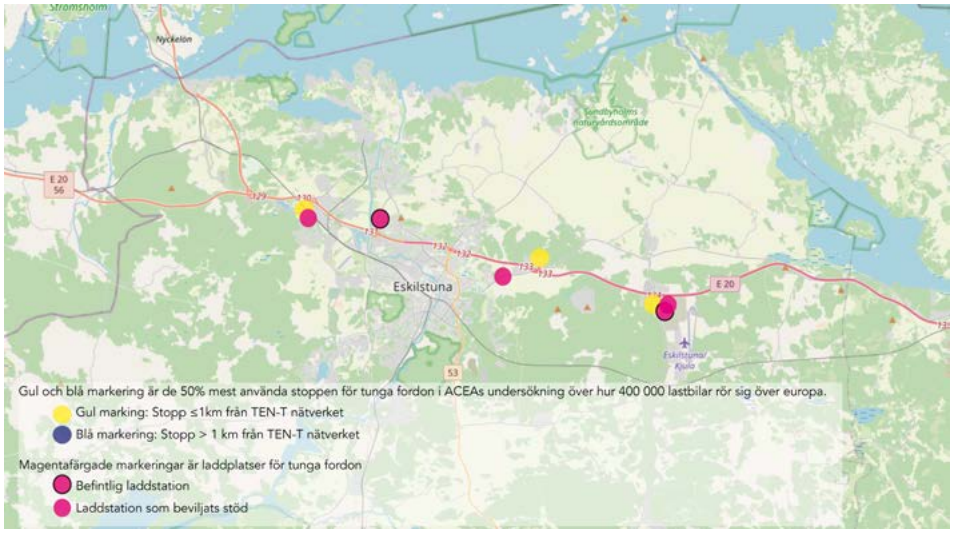
2.3.4 Vätgastankstationer

En vätgastankstation vid E20, väster om Eskilstuna tätort, har fått stöd genom Klimatklivet (**Figur 2**). Enligt stödbeslutet ska tankstationen vara färdig senast vid slutet av 2026. Tillsammans med en planerad station i Nyköpingsbro bedöms dessa täcka det regionala behovet av vätgas de närmaste åren.

Eskilstuna är definierad som en urban knutpunkt enligt EU:s förordning om utbyggnad av infrastruktur för alternativa drivmedel (AFIR). Senast 2030 ska varje urban knutpunkt ha minst en vätgastankstation tillgänglig för allmänheten, försedd med minst en dispenser för 700 bar. Däremot finns inget krav på minsta kapacitet i urbana knutpunkter.



Figur 2. Grön markering: Antal snabbladdningspunkter och tillhörande effektnivå i Eskilstuna kommun (siffror från slutet av 2024) samt tankstationen för komprimerad biogas. Tio av snabbladdningspunkterna är i första hand anpassade för tunga fordon (markerade med ett ”T”). Tillgången på snabbladdare är god och behovet av ytterligare snabbladdpunkter för lätta fordon bedöms som begränsat ur ett 2030-perspektiv. Blå markering: markerat uppskattat behov av tankställe för flytande biogas (LBG) samt ett tankställe för vätgas.



Figur 3. Identifierade platser för laddstationer för tunga fordon i Eskilstuna kommun. Röd cirkel med svart kant markerar befintlig laddstation anpassad för tunga fordon. Röd cirkel utan svart kant markerar plats som beviljats stöd inom ramen för regionala elektrifieringspiloter för tunga transporter. Blåa och gula cirklar är platser som av ACEA identifierats som rekommenderade laddpunkter för tunga fordon.

2.4 Flens kommun

Tabell 5. Nuläge och uppskattat behov av ladd- och tankinfrastruktur i Flens kommun.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	4	10
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	0	0
Biogastankstationer (CBG)	1	0
Biogastankstationer (LBG)	0	0
Vätgastankstationer	0	0

2.4.1 Snabbladdning av lätta fordon

Vid utgången av 2024 fanns totalt fyra snabbladdpunkter i Flens kommun, varav två med effekt på 150 kW eller högre (**Figur 4**).
Väg 57 mellan Flen och Katrineholm har en årsmedeldygnstrafik på över 6 000 fordon (Trafikverket, 2025). Bedömningen är att en laddhub med cirka 10 snabbladdare bör etableras inom de närmaste åren.

2.4.2 Laddning av tunga fordon

För att identifiera lämpliga platser för laddning av tunga transportfordon har information från ACEA, Klimatklivet och beviljade stöd inom Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter (REP) sammanställts i **Figur 5**.
Vid slutet av 2024 hade inga stöd beviljats för laddinfrastruktur för tunga fordon i kommunen. ACEA:s kartläggning visar inte heller på några särskilt frekventa stopp-platser inom området. Utifrån dagens trafikmönster och tillgänglig infrastruktur i omgivande kommuner är den samlade bedömningen att behovet av att etablera laddstationer för tunga fordon i kommunen är begränsat fram till 2030.

2.4.3 Biogastankställen

Vid slutet av 2024 fanns det en tankstation för komprimerad biogas (CBG) i Flens kommun. Tillsammans med CBG-stationerna i närliggande Katrineholm, Strängnäs och Eskilstuna finns inget omedelbart behov av att etablera ytterligare biogastankstationer i kommunen.

2.4.4 Vätgastankställen

De planerade vätgastankstationerna i Eskilstuna och Nyköping bedöms vara tillräckliga för att möta det regionala behovet av vätgasinfrastruktur under de närmaste åren. Samtidigt är det viktigt att tänka på att transportsektorn och användningen av drivmedel förändras snabbt. För att säkerställa god tillgång till vätgas även på längre sikt, bör framtida vätgastankstationer placeras nära större genomfartsleder och trafiknoder, utifrån lokala förutsättningar och trafikflöden.



Figur 4. Grön markering visar befintliga snabbladdningspunkter i Flens kommun med respektive effektnivå (enligt data från slutet av 2024) samt tankstationer för komprimerad biogas (CBG). Blå markering anger uppskattat behov av ytterligare snabbladdare med en effekt på minst 150 kW fram till 2030.



Figur 5. I Flens kommun har inga platser identifierats som särskilt lämpliga för att upprätta snabbladdning för tunga fordon.

2.5 Gnesta kommun

Tabell 6. Nuläge och uppskattat behov av ladd- och tankinfrastruktur i Gnesta kommun.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	0	Cirka 4
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	0	0
Biogastankstationer (CBG)	0	0
Biogastankstationer (LBG)	0	0
Vätgastankstationer	0	0

2.5.1 Snabbladdning av lätta fordon

Vid slutet av 2024 saknades snabbladdpunkter i Gnesta kommun. Däremot finns flera snabbladdare i närliggande Järna och Katrineholm. Därför finns inget direkt behov av en särskild hub med snabbladdare i Gnesta under de närmaste åren. Bedömningen är att omkring fyra snabbladdare, placerade på olika platser, är tillräckligt. De kan med fördel placeras vid befintliga tankstationer eller parkeringsytor och skulle kunna betjäna både lokal och regional trafik.

2.5.2 Laddning av tunga fordon

För att hitta lämpliga platser för laddning av tunga transportfordon har information från ACEA, Klimatklivet och beviljade stöd inom Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter (REP) sammanställts, se **Figur 7**. Vid slutet av 2024 hade inga stöd beviljats för laddinfrastruktur för tunga fordon i kommunen. ACEA:s kartläggning visar inte heller på några särskilt frekventa stopp-platser inom området. Utifrån dagens trafikmönster och den infrastruktur som finns i omgivande kommuner, är den samlade bedömningen att behovet av att etablera laddstationer för tunga fordon i kommunen är begränsat fram till 2030.

2.5.3 Biogastankställen

I Gnesta kommun fanns vid slutet av 2024 inga tankstationer för vare sig komprimerad (CBG) eller flytande biogas (LBG). Däremot finns stationer för CBG i närliggande Flen, Katrineholm, Strängnäs och Eskilstuna.

Med tanke på det befintliga utbudet i regionen bedöms körbarheten med biogasfordon som god. Det finns inget direkt behov av en ny biogastankstation i Gnesta. Samtidigt kan lokala initiativ skapa goda förutsättningar för nyetablering, särskilt om intresse uppstår hos aktörer i näringslivet eller offentlig sektor.

2.5.4 Vätgastankställen

De planerade vätgastankstationerna i Eskilstuna och Nyköping bedöms vara tillräckliga för att möta det regionala behovet av vätgasinfrastruktur de närmaste åren. Samtidigt är det viktigt att tänka på att transportsektorn och drivmedelsanvändningen förändras snabbt. För att säkerställa god tillgång till vätgas även på längre sikt bör framtida vätgastankstationer placeras i anslutning till större genomfartsleder och trafiknoder, utifrån lokala förutsättningar och trafikflöden.





Figur 6. I Gnesta kommun har inga särskilt lämpliga platser för snabbladdning av fordon identifierats. Bedömningen är att ett fåtal snabbladdare vid befintliga tankstationer eller parkeringsytor är tillräckligt för att betjäna både lokal och regional trafik.



Figur 7. I Gnesta kommun har inga platser särskilt lämpliga för att upprätta snabbladdning för tunga fordon identifierats.

2.6 Katrineholms kommun

Tabell 7. Nuläge och uppskattat behov av ladd- och tankinfrastruktur i Katrineholms kommun.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	25	0
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	4	0
Biogastankstationer (CBG)	1	0
Biogastankstationer (LBG)	0	0
Vätgastankstationer	0	0

2.6.1 Snabbladdning lätta fordon

I slutet av 2024 fanns det 25 snabbladdpunkter i Katrineholms kommun, samtliga placerade i norra delen av Katrineholm tätort, i anslutning till flera större trafikleder som väg 55/56/57 och väg 52. 24 med effekt på 150 kW eller högre (**Figur 8**). Av dessa var fyra laddpunkter särskilt anpassade för tunga fordon. Dessa snabbladdningspunkter, tillsammans med den välutbyggda laddinfrastrukturen i närliggande städer som Nyköping, Norrköping och Eskilstuna gör att behovet av ytterligare snabbladdare i Katrineholms kommun bedöms vara begränsat fram till 2030.

2.6.2 Laddning av tunga fordon

För att identifiera lämpliga platser för laddning av tunga transportfordon har information från ACEA, Klimatklivet och beviljade stöd inom Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter (REP) sammanställts (**Figur 9**).

Vid slutet av 2024 fanns en station för snabbladdning av tunga fordon i Katrineholms kommun. Denna laddstation bedöms kunna täcka behovet av publik snabbladdning för tunga fordon de närmaste åren.

2.6.3 Biogastankställen

Vid slutet av 2024 fanns det en tankstation för komprimerad biogas (CBG) i Katrineholms kommun. Tillsammans med CBG-stationerna i närliggande Flen, Strängnäs och Eskilstuna finns inget omedelbart behov av att etablera ytterligare biogastankstationer i kommunen.

2.6.4 Vätgastankställen

De planerade vätgastankstationerna i Eskilstuna och Nyköping bedöms vara tillräckliga för att möta det regionala behovet av vätgasinfrastruktur de närmaste åren. Samtidigt är det viktigt att tänka på att transportsektorn och drivmedelsanvändningen förändras snabbt. För att säkerställa god tillgång till vätgas även på längre sikt bör framtida vätgastankstationer placeras i anslutning till större genomfartsleder och trafiknoder, utifrån lokala förutsättningar och trafikflöden.



Figur 8. Grön markering: Antal snabbladdningspunkter och tillhörande effektnivå i Katrineholms kommun (siffror från slutet av 2024) samt tankstationen för komprimerad biogas. Fyra av snabbladdningspunkterna är i första hand anpassade för tunga fordon (markerade med ett ”T”). Tillgången på snabbladdare är god och behovet av ytterligare snabbladdpunkter för lätta fordon bedöms som begränsat ur ett 2030-perspektiv.



Figur 9. Identifierade platser för laddstationer för tunga fordon i Katrineholms kommun. Röd cirkel med svart kant markerar befintlig laddstation anpassad för tunga fordon. Blå cirkel är plats som av ACEA identifierats som rekommenderad laddpunkt för tunga fordon.

2.7 Nyköpings kommun

Tabell 8. Nuläge och bedömt behov av ladd- och tankinfrastruktur i Nyköpings kommun.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	58	20
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	0	10
Biogastankstationer (CBG)	0	1
Biogastankstationer (LBG)	0	1
Vätgastankstationer	0	1

2.7.1 Snabbladdning av lätta fordon

I slutet av 2024 fanns det 58 snabbladdpunkter i Nyköpings kommun (**Figur 10**). De flesta ligger i anslutning till E4:an. Större laddhubbar finns i Nyköping och vid rastplats Sillekrog.

På grund av kommunens läge och den omfattande genomfartstrafiken bedöms ytterligare omkring tio snabbladdpunkter komma att behövas under de närmaste åren. Utöver detta behövs även laddpunkter anpassade för tunga fordon (se avsnitt 2.7.2).

2.7.2 Laddning av tunga fordon

För att hitta lämpliga platser för laddning av tunga transportfordon har information från ACEA, Klimatklivet och beviljade stöd inom Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter (REP) använts (**Figur 11)**.

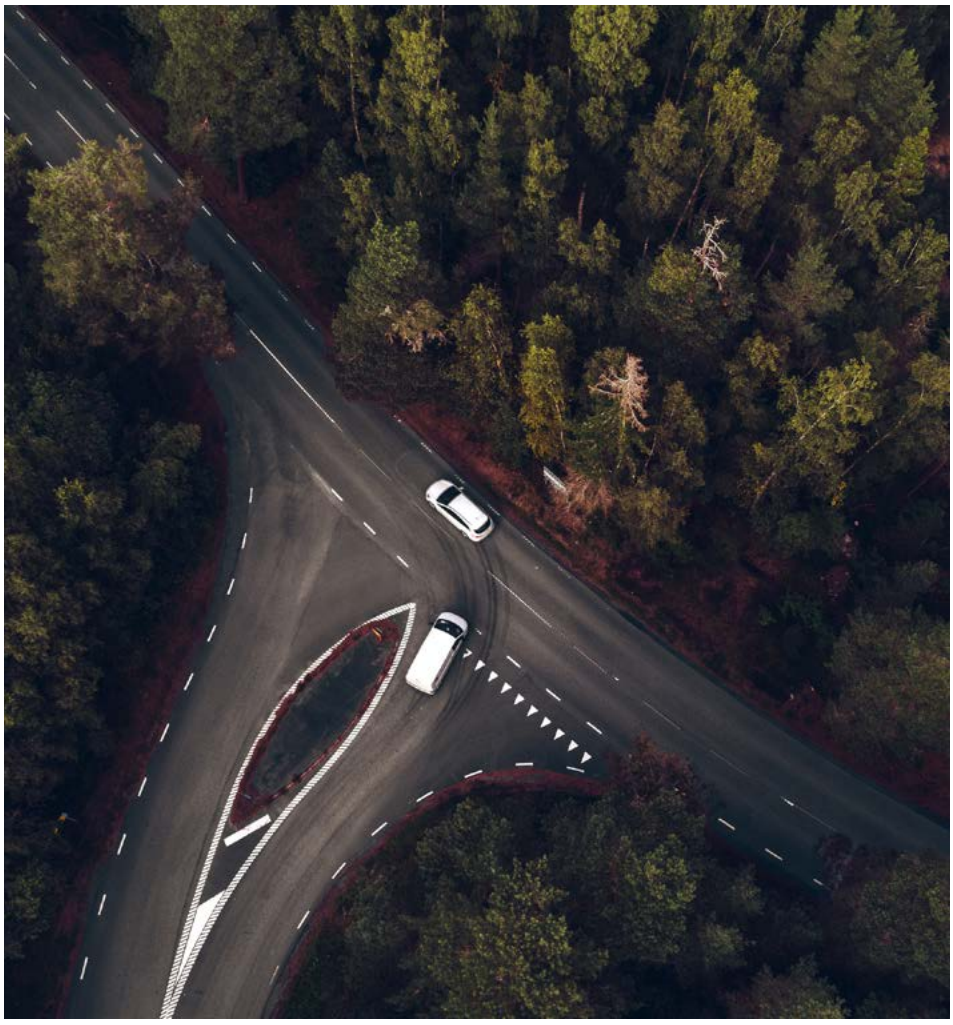
Vid slutet av 2024 hade stöd beviljats för tre stationer (som var för sig innehåller minst fyra laddpunkter). Två av dessa är vid rastplats Sillekrog, i norrgående respektive södergående riktning. Om dessa anläggningar byggs bedöms de kunna täcka behovet av publik snabbladdning för tunga fordon under de närmaste åren.

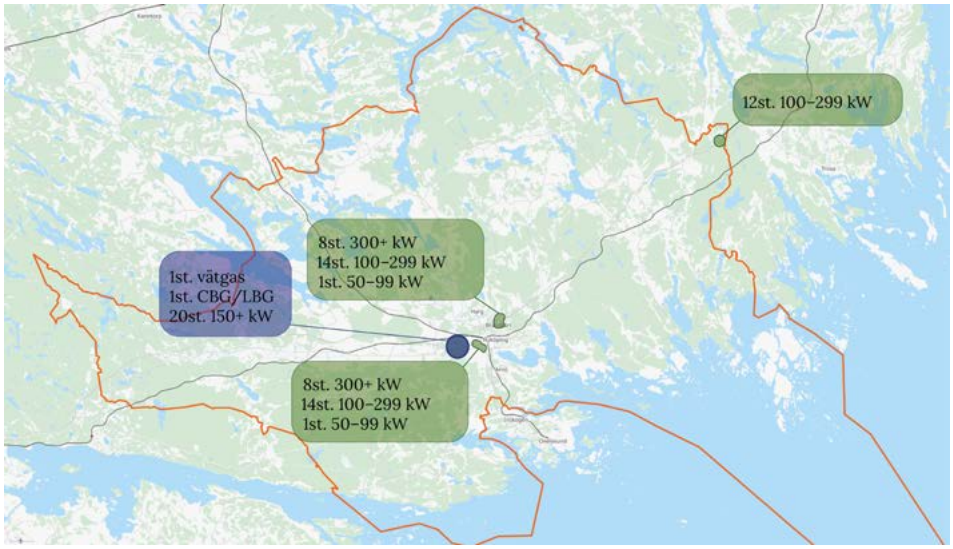
2.7.3 Biogastankställen

I slutet av 2024 stängde Nyköpings kommuns enda station för komprimerad biogas (CBG). För körbarhet med biogas i länet behövs minst en ny station för CBG och en station för flytande biogas (LBG). Rapportens bedömning är därför att en ny CBG-station bör etableras så snart som möjligt.

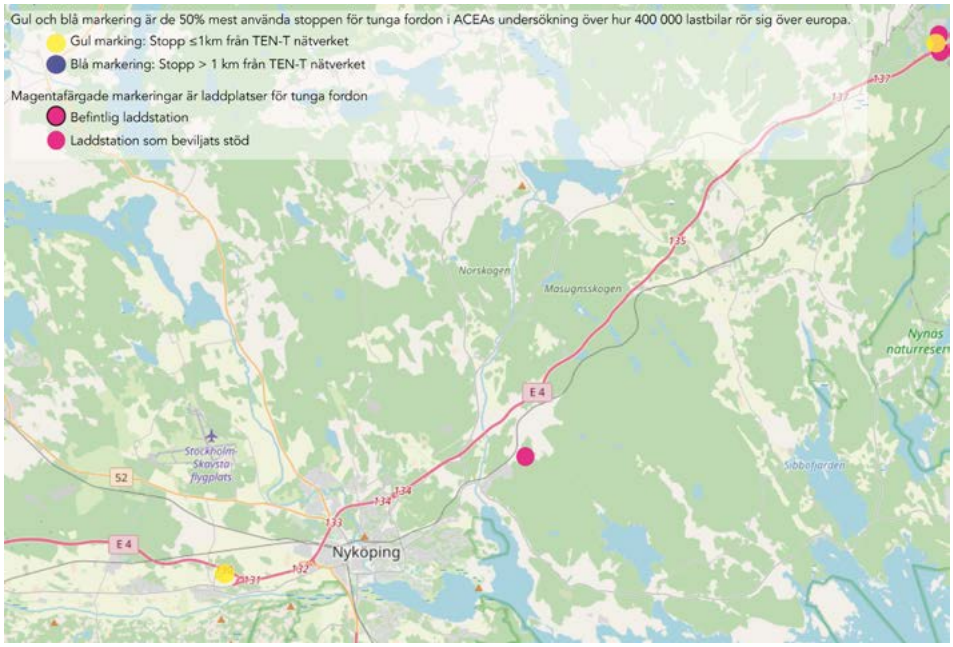
2.7.4 Vätgastankställen

En vätgastankstation vid Nyköpingsbro har beviljats stöd från Klimatklivet. Fram till 2030 förväntas behovet av fler vätgasstationer i länet vara relativt litet. Samtidigt kan behoven förändras snabbt när transportsystem och bränsleanvändning utvecklas. För att möta framtida behov föreslås att nya vätgastankstationer placeras nära stora genomfartsvägar och trafikknutpunkter, utifrån lokala förutsättningar och trafikmönster.





Figur 10. Grön markering visar befintliga snabbladdningspunkter i Nyköpings kommun med respektive effektnivå (enligt data från slutet av 2024). Blå markering anger uppskattat behov av ytterligare snabbladdare med en effekt på minst 150 kW, biogastankstationer (CBG och LBG) samt vätgastankstation fram till 2030.



Figur 11. Identifierade platser för laddstationer för tunga fordon i Nyköpings kommun. Röd cirkel utan svart kant markerar plats som beviljats stöd inom ramen för regionala elektrifieringspiloter för tunga transporter. Gula cirklar är platser som av ACEA identifierats som rekommenderade laddpunkter för tunga fordon.

2.8 Oxelösunds kommun

Tabell 9. Nuläge och bedömt behov av ladd- och tankinfrastruktur i Oxelösunds kommun.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	0	0
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	0	0
Biogastankstationer (CBG)	0	0
Biogastankstationer (LBG)	0	0
Vätgastankstationer	0	0

2.8.1 Snabbladdning av lätta fordon

Vid slutet av 2024 fanns det inga snabbladdpunkter i Oxelösunds kommun (**Figur 12**). Däremot finns flera snabbladdare i närliggande Nyköping. Närheten till Nyköping i kombination med en begränsad genomfartstrafik gör att det troligtvis inte behövs snabbladdare i Oxelösunds kommun de närmaste åren.

2.8.2 Laddning av tunga fordon

För att identifiera lämpliga platser för laddning av tunga transportfordon har information från ACEA, Klimatklivet och beviljade stöd inom Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter (REP) sammanställts, se **Figur 13**. Vid slutet av 2024 hade inga stöd beviljats för laddinfrastruktur för tunga fordon i kommunen. ACEA:s kartläggning visar inte heller på några särskilt frekvent använda stopp-platser inom området. Utifrån dagens trafikmönster och tillgänglig infrastruktur i omgivande kommuner är den samlade bedömningen att behovet av nya laddstationer för tunga fordon i kommunen är begränsat fram till 2030.

2.8.3 Biogastankställen

I Oxelösunds kommun fanns vid slutet av 2024 inga tankstationer för vare sig komprimerad (CBG) eller flytande biogas (LBG).

Med tanke på dagens utbud i regionen samt Oxelösunds kommuns läge finns det inget direkt behov av en ny biogastankstation i kommunen. Samtidigt kan lokala initiativ skapa goda förutsättningar för nyetablering, särskilt om intresse uppstår hos aktörer i näringslivet eller offentlig sektor.

2.8.4 Vätgastankställen

De planerade vätgastankstationerna i Eskilstuna och Nyköping bedöms vara tillräckliga för att möta det regionala behovet av vätgasinfrastruktur de närmaste åren. Samtidigt är det viktigt att tänka på att transportsektorn och drivmedelsanvändningen förändras snabbt. För att säkerställa god tillgång till vätgas även på längre sikt bör framtida vätgastankstationer placeras i anslutning till större genomfartsleder och trafiknoder, utifrån lokala förutsättningar och trafikflöden.



Figur 12. I Oxelösunds kommun har inga särskilt lämpliga platser för snabbladdning av fordon identifierats.



Figur 13. I Oxelösunds kommun har inga särskilt lämpliga platser för snabbladdning av tunga fordon identifierats.



Foto: Dan Boman/Scania

2.9 Strängnäs kommun

Tabell 10. Nuläge och bedömt behov av ladd- och tankinfrastruktur i Strängnäs kommun.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	29	10
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	8	0
Biogastankstationer (CBG)	1	0
Biogastankstationer (LBG)	0	0
Vätgastankstationer	0	0

2.9.1 Snabbladdning av lätta fordon

I slutet av 2024 fanns det 29 snabbladdpunkter i Strängnäs kommun, varav åtta särskilt anpassade för tunga fordon. De flesta av laddpunkterna är placerade där väg 55 söderifrån ansluter till E20, strax utanför Strängnäs stad (**Figur 14**). På grund av kommunens läge och den täta genomfartstrafiken bedöms att ytterligare omkring tio snabbladdpunkter kan behövas under de närmaste åren.

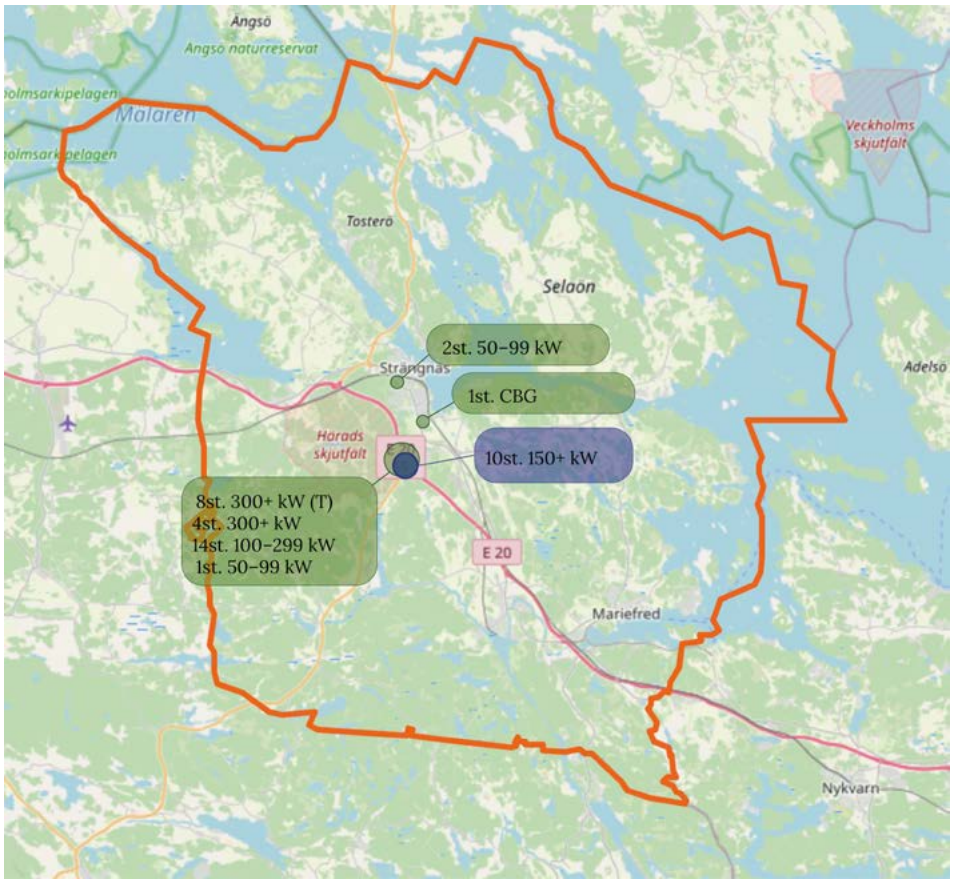
2.9.2 Laddning av tunga fordon

För att hitta lämpliga platser för laddning av tunga transportfordon har information från ACEA, Klimatklivet och beviljade stöd inom Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter (REP) använts (**Figur 15**).
Vid slutet av 2024 fanns det en station med åtta laddpunkter särskilt anpassade för tunga fordon i kommunen. Utifrån dagens trafikmönster och tillgänglig infrastruktur i omgivande kommuner är den samlade bedömningen att behovet av nya laddstationer för tunga fordon i kommunen är begränsat fram till 2030.

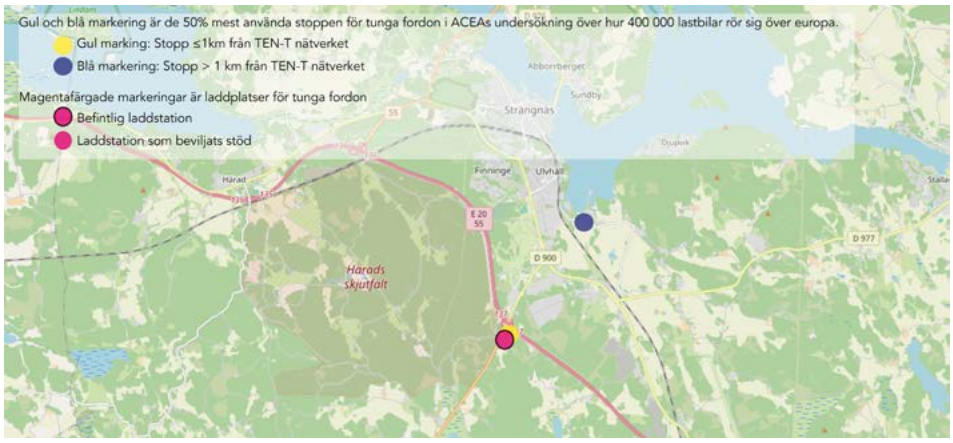
2.9.3 Biogastankställen

I slutet av 2024 fanns en tankstation för komprimerad biogas strax söder om Strängnäs stad. För körbarhet med biogas i länet krävs inga ytterligare tankstationer för biogas i området för närvarande. Men om intresse uppstår hos lokala aktörer, kan det finnas anledning att understödja nyetablering.
2.9.4 Vätgastankställen

De planerade vätgastankstationerna i Eskilstuna och Nyköping bedöms vara tillräckliga för att möta det regionala behovet av vätgasinfrastruktur de närmaste åren. Samtidigt förändras transportsektorn och drivmedelsanvändningen snabbt. För att säkerställa god tillgång till vätgas även på längre sikt bör framtida vätgastankstationer placeras nära större genomfartsleder och trafiknoder, utifrån lokala förutsättningar och trafikflöden.



Figur 14. Gröna markeringar: Antal CCS-snabbladdningspunkter och tillhörande effektnivå i Strängnäs kommun samt biogastankställen (siffror från juni 2024). Blå markering: Bedömt tillkommande behov av snabbladdningshub till 2030, där varje laddare har en effekt på minst 150 kW.



Figur 15. Identifierade platser för laddstationer för tunga fordon i Strängnäs kommun. Röd cirkel med svart kant markerar befintlig laddstation anpassad för tunga fordon. Gul och blå cirkel är platser som av ACEA identifierats som rekommenderade laddpunkter för tunga fordon.

2.10 Trosa kommun

Tabell 11. Nuläge och bedömt behov av ladd- och tankinfrastruktur i Trosa kommun.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	6	0
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	0	0
Biogastankstationer (CBG)	0	0
Biogastankstationer (LBG)	0	0
Vätgastankstationer	0	0

2.10.1 Snabbladdning av lätta fordon

Vid slutet av 2024 fanns det sex snabbladdpunkter i Trosa kommun (**Figur 16**). Med tanke på det stora utbudet av snabbladdpunkter i närliggande Järna och Sillekrog rastplats är bedömningen att det sannolikt inte finns ett behov av ytterligare snabbladdare i Trosa kommun under de närmaste åren.



Foto: St1

2.10.2 Laddning av tunga fordon

För att identifiera lämpliga platser för laddning av tunga transportfordon har information från ACEA, Klimatklivet och beviljade stöd inom Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter (REP) sammanställts, se **Figur 17**. Vid slutet av 2024 hade inga stöd beviljats för laddinfrastruktur för tunga fordon i kommunen. ACEA:s kartläggning visar inte heller på några särskilt frekventa stopp-platser inom området. Utifrån dagens trafikmönster och tillgänglig infrastruktur i omgivande kommuner är den samlade bedömningen att behovet av nya laddstationer för tunga fordon i kommunen är begränsat fram till 2030.

2.10.3 Biogastankställen

I Trosa kommun fanns vid slutet av 2024 inga tankstationer för vare sig komprimerad (CBG) eller flytande biogas (LBG).

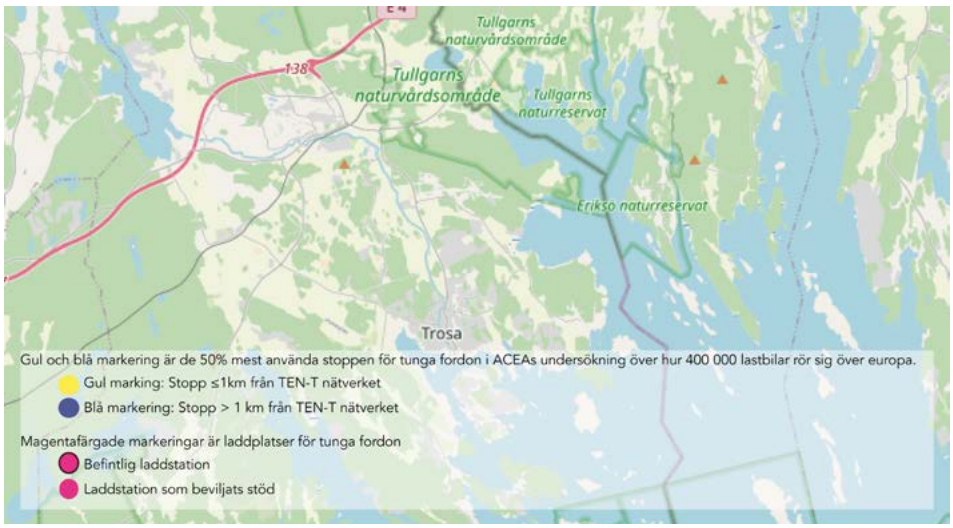
Med tanke på dagens utbud i regionen finns det inget direkt behov av en biogastankstation i kommunen. Samtidigt kan lokala initiativ skapa goda förutsättningar för nyetablering, särskilt om intresse uppstår hos aktörer i näringslivet eller offentlig sektor.

2.10.4 Vätgastankställen

De planerade vätgastankstationerna i Eskilstuna och Nyköping bedöms vara tillräckliga för att möta det regionala behovet av vätgasinfrastruktur de närmaste åren. Samtidigt är det viktigt att beakta att transportsektorn och drivmedelsanvändningen förändras snabbt. För att säkerställa god tillgång till vätgas även på längre sikt bör framtida vätgastankstationer placeras i anslutning till större genomfartsleder och trafiknoder, utifrån lokala förutsättningar och trafikflöden.



Figur 16. Grön markering visar befintliga snabbladdningspunkter i Trosa kommun med respektive effektnivå (enligt data från slutet av 2024).



Figur 17. I Trosa kommun har inga särskilt lämpliga platser för snabbladdning av tunga fordon identifierats.

2.11 Vingåkers kommun

Tabell 12. Nuläge och bedömt behov av ladd- och tankinfrastruktur i Vingåkers kommun.

Infrastrukturtyp	Antal 2024	Uppskattat tillkommande behov till 2030
Snabbladdpunkter	5	0
Varav särskilt anpassade för tunga fordon	0	0
Biogastankstationer (CBG)	0	0
Biogastankstationer (LBG)	0	0
Vätgastankstationer	0	0

2.11.1 Snabbladdning av lätta fordon

Vid slutet av 2024 fanns det fem snabbladdpunkter i Vingåkers kommun (**Figur 18**). Dessa laddpunkter i kombination med det stora utbudet av snabbladdpunkter i närliggande Katrineholm gör att det sannolikt inte finns ett behov av ytterligare snabbladdare i Vingåkers kommun under de närmaste åren.

2.11.2 Laddning av tunga fordon

För att identifiera lämpliga platser för laddning av tunga transportfordon har information från ACEA, Klimatklivet och beviljade stöd inom Regionala Elektrifieringspiloter för tunga transporter (REP) sammanställts, se **Figur 19**. Vid slutet av 2024 hade inga stöd beviljats för laddinfrastruktur för tunga fordon i kommunen. ACEA:s kartläggning visar en frekvent stopp-plats vid Saint-Gobain i norra delen av kommunen. Utifrån dagens trafikmönster och tillgänglig infrastruktur i omgivande kommuner är den samlade bedömningen ändå att behovet av att etablera laddstationer för tunga fordon i kommunen är begränsat fram till 2030.

2.11.3 Biogastankställen

I Vingåkers kommun fanns vid slutet av 2024 inga tankstationer för vare sig komprimerad (CBG) eller flytande biogas (LBG).

Med tanke på det befintliga utbudet i regionen samt Vingåkers kommuns placering finns det inget omedelbart behov av att etablera en biogastankstation i kommunen. Samtidigt kan lokala initiativ skapa goda förutsättningar för nyetablering, särskilt om intresse uppstår hos aktörer i näringslivet eller offentlig sektor.

2.11.4 Vätgastankstationer

De planerade vätgastankstationerna i Eskilstuna och Nyköping bedöms vara tillräckliga för att möta det regionala behovet av vätgasinfrastruktur de närmaste åren. Samtidigt är det viktigt att beakta att transportsektorn och drivmedelsanvändningen förändras snabbt. För att säkerställa god tillgång till vätgas även på längre sikt bör framtida vätgastankstationer lokaliseras i anslutning till större genomfartsleder och trafiknoder, utifrån lokala förutsättningar och trafikflöden.



Figur 18. Grön markering visar befintliga snabbladdningspunkter i Vingåkers kommun med respektive effektnivå (enligt data från slutet av 2024).



Figur 19. Identifierade platser för laddstationer för tunga fordon i Vingåkers kommun. Blå cirkel är plats som av ACEA identifierats som rekommenderad laddpunkt för tunga fordon.

3. Olika aktörers roller samt förslag på åtgärder

I detta kapitel presenteras en beskrivning av vilka roller olika privata och offentliga aktörer kan ta.

Det är framför allt näringslivet som investerar och bygger infrastruktur för fossilfria drivmedel. Rollen för den offentliga sektorn är främst att skapa goda förutsättningar för utbyggnad och drift av infrastrukturen.

I detta kapitel presenteras även förslag på konkreta åtgärder, som framför allt Region Sörmland och kommunerna kan genomföra, dels för att främja en utbyggnad av ny infrastruktur för fossilfria drivmedel, dels för upprätthållande av befintlig infrastruktur.

När det gäller laddinfrastruktur har offentlig sektor några fler roller jämfört med annan typ av infrastruktur, eftersom laddinfrastruktur skiljer sig en hel del åt jämfört med infrastruktur för övriga drivmedel. Av den anledningen beskrivs roller och åtgärder kopplade till laddinfrastruktur lite mer ingående.

Under 3.5. Verktygslåda finns checklistor kopplade till några av de åtgärder som nämns i detta kapitel. Checklistorna kan användas av både offentliga och privata aktörer.

3.1 Näringslivet

Näringslivet står för merparten av teknikutveckling, investering, utbyggnation samt drift och service av infrastruktur för fossilfria drivmedel. Kortfattat handlar det om företag som utvecklar, bygger och installerar infrastrukturen (tank- och laddstationer) samt företag som driver infrastrukturen och säljer drivmedlen.

Laddinfrastruktur involverar fler näringslivsaktörer än annan fossilfri drivmedelsinfrastruktur, särskilt gällande fastighetsägare och elnätsbolag. Laddinfrastruktur byggs ut på ett mer decentraliserat sätt, vilket gör att många små aktörer involveras.

Fastighetsägare spelar en central roll i utbyggnad av laddinfrastruktur eftersom det finns en efterfrågan på laddning vid olika typer av fastigheter – bostäder, arbetsplatser, handel, turistmål, rastplatser, snabbmatsrestauranger med mera. Fastighetsägare behöver därför se över förutsättningar och eventuellt investera i elkapacitet och laddare samt bestämma hur drift och prissättning av laddning ska ordnas.

Tillverkare, installatörer och operatörer av laddinfrastruktur spelar naturligtvis också en avgörande roll i utbyggnad av laddinfrastruktur. Det gör även elnätsbolag, som ansvarar för eventuella nya elnätsanslutningar samt för drift och utbyggnad av elnätet som försörjer all laddinfrastruktur med el.

3.2 Staten

Statens roll i utbyggnaden av tank- och laddinfrastruktur för fossilfria drivmedel handlar om övergripande styrning kopplat till lagstiftning. Exempel på det är finansiering av infrastruktur via olika stöd, skatter på olika drivmedel samt genomförande av olika EU-direktiv som rör tank- och laddinfrastruktur.

På myndighetsnivå har Trafikverket i uppdrag att samordna statliga myndigheters arbete med transportsektorns klimatomställning. Där ingår att samverka med en rad olika myndigheter. Uppdraget löper under 2024–26 och handlar bland annat om att identifiera samordningsvinster mellan myndigheter. Även inom områden där ingen myndighet arbetar med omställningen, men där behov finns. Trafikverket ska ta fram förslag på åtgärder för att överbrygga eventuella hinder som finns för myndigheter att arbeta med omställningen.

Dessutom har Energimyndigheten i uppdrag att samordna frågor som rör laddinfrastruktur, med syftet att främja en funktionell och effektiv utbyggnad. I uppdraget ingår att stötta med fakta och vägledning (som bland annat finns på Energimyndighetens hemsida) samt analysera och följa upp utbyggnaden av laddinfrastruktur. Uppdraget genomförs i samverkan med berörda myndigheter så som Naturvårdsverket, Trafikverket, Boverket och länsstyrelserna.

Länsstyrelserna har i uppdrag att leda det regionala arbetet med energiomställning och minskad klimatpåverkan. I det ingår att samordna arbetet och ge stöd till näringsliv, kommuner och myndigheter som vill främja eller själva etablera infrastruktur. Denna rapport är en del i det arbetet. Länsstyrelserna handlägger även nationella stöd, exempelvis Klimatklivet, som kan användas för investeringar i ladd- och tankinfrastruktur. För vissa typer av tankinfrastruktur, särskilt för vätgas och flytande biodrivmedel, kan länsstyrelsen även vara tillsynsmyndighet eller handlägga miljöprövningar beroende på hur stor verksamheten är och vilken påverkan på miljön den har.

3.3 Region Sörmland

Region Sörmland har dels en strategisk och samordnande roll gentemot länets aktörer, dels en operativ roll inom ramen för den operativa verksamheten som regionen bedriver.

I den strategiska och samordnande rollen ingår att peka ut långsiktiga mål för länets utveckling, med utgångspunkt i den regionala utvecklingsstrategin. Där är tank- och laddinfrastruktur för fossilfria drivmedel en del i att kunna uppnå mål kring hållbar utveckling. Genom nätverk, samverkansplattformar eller dylikt kan Region Sörmland arbeta för att länets aktörer inom offentlig sektor, näringsliv, akademi och civilsamhälle samverkar för att nå dessa mål.

Region Sörmlands mer operativa roll i utbyggnaden av tank- och laddinfrastruktur hänger ihop med ansvaret för kollektivtrafik och sjukvård samt med regionens fordonsflotta. Det är därför viktigt att ansvariga för Region Sörmlands verksamhetsfordon, kollektivtrafik och sjukvårdsfastigheter arbetar aktivt med att främja utbyggnad av tank- och framför allt laddinfrastruktur.

3.3.1 Etablera laddning till Region Sörmlands egna fordon

Region Sörmlands eldrivna verksamhetsfordon behöver laddning. Regionen behöver därför etablera laddinfrastruktur vid de fastigheter där dessa fordon har sin hemvist.

Se checklista Upphandling av laddinfrastruktur i avsnitt 3.5.1 Upphandling av laddinfrastruktur.

3.3.2 Tankning och laddning för kollektivtrafiken

Genom Sörmlandstrafiken ansvarar Region Sörmland för regionens kollektivtrafik. Viktigt för att den ska rulla är att det går att tanka och ladda fordonen vid depåerna. Det behöver finnas möjlighet till tankning av biodrivmedel och eventuellt vätgas samt laddinfrastruktur för att kunna förse busstrafiken med fossilfria drivmedel.

3.3.3 Laddinfrastruktur vid sjukhus och vårdcentraler

Vid Region Sörmlands sjukhus, vårdcentraler och andra vårdinrättningar kan det finnas behov av laddning för sjukresor, leveranstrafik, personal, patienter och besökare som kör elfordon. Region Sörmlands kan välja att installera publika och/eller semipublika laddstationer där, antingen i egen regi eller överlåta det till privata aktörer.

3.4 Kommunerna

Vad gäller laddinfrastruktur har en kommun flera centrala roller att spela. Bland annat kan den underlätta utbyggnad av tankinfrastruktur för fossilfria drivmedel, framför allt genom att skapa förutsättningar för näringslivet vilket beskrivs i kapitel 3.4.5 Skapa förutsättningar för näringslivet att etablera publik laddning på kommunal mark. Nedan följer en genomgång av kommunens olika roller gällande framför allt laddinfrastruktur samt checklistor med förslag på hur en kommun kan jobba med dessa frågor.

3.4.1 Etablera laddning till kommunens egna fordon

Kommunens eldrivna verksamhetsfordon behöver laddning. Därför behöver kommunen etablera laddinfrastruktur vid de fastigheter där dessa fordon har sin hemvist.

Se checklista Upphandling av laddinfrastruktur i avsnitt 3.5.1 Upphandling av laddinfrastruktur.

3.4.2 Etablera laddning för boende i kommunens allmännyttiga bolag

För att boende i kommunens allmännyttiga bolag ska ha goda förutsättningar att skaffa elbil behöver de ha tillgång till laddning i direkt eller nära anslutning till bostaden. Det handlar om att det allmännyttiga bolaget behöver bygga ut laddplatser vid bostadshusens parkeringsplatser.

Se checklista Upphandling av laddinfrastruktur i avsnitt 3.5.1 Upphandling av laddinfrastruktur.

3.4.3 Förse kommunens anläggningar och fastigheter med laddare

Genom att förse sporthallar, idrottsplatser, verksamhetsbyggnader, skolor och andra fastigheter som kommunen äger med laddare, ges anställda och besökare möjlighet att ladda elfordon. De icke-publika laddare som används av anställda och besökare vid vissa tider, kan göras publika när verksamheten inte behöver dem, exempelvis på natten.

3.4.4 Tillgängliggöra laddning för hushåll som har boendeparkering på kommunens gator

I de fall boende i flerbostadshus (allmännyttan, bostadsrättsföreningar eller privata hyresgästföreningar) har boendeparkering på gatuparkering i bostadshusets närområde, kan kommunen även tillgängliggöra laddning på gatumark eller vid fastigheter i närheten.

Se checklista Upphandling av laddinfrastruktur i avsnitt 3.5.1 Upphandling av laddinfrastruktur.

3.4.5 Skapa förutsättningar för näringslivet att etablera publik laddning på kommunal mark

En kommun kan välja att upplåta utvalda delar av sin mark till aktörer inom näringslivet för att bygga och driva infrastruktur för fossilfria drivmedel där. Det kan ske på olika sätt. Kommunen kan sälja eller arrendera ut mark eller upplåta mark genom nyttjanderättsavtal. Dessa avtal tilldelas via antingen tjänstekoncessionsupphandling eller först till kvarn-principen. Kommuner måste se till att konkurrensen är fri, så att privata aktörer har samma möjligheter att tilldelas marken som kommunen och dess bolag (Konkurrensverket, 2024). Om kommuner inte upplåter mark i fri konkurrens kan det bryta mot både kommunallagens likställighetsprincip och konkurrenslagens förbud mot konkurrensbegränsande offentlig säljverksamhet. Därför är det viktigt att en kommun som upplåter mark för publik laddinfrastruktur upprättar transparenta och icke-diskriminerande rutiner för detta.

För tankinfrastruktur för biodrivmedel och el är den vanligaste modellen att en kommun säljer eller arrenderar ut marken. För laddinfrastruktur förekommer även försäljning eller arrende av mark och då är nyttjande-rättsavtal det vanligaste sättet. Stockholms stad var först ut med att upplåta mark för publik laddinfrastruktur via nyttjanderättsavtal. Deras modell för detta beskrivs i BioDriv Östs informationsmaterial **Stockholms stads modell för att underlätta privata aktörers etablering av laddplatser på gatumark i kommunen** (BioDriv Öst, 2022b).

3.4.5.1 Checklista: Upplåt mark till infrastruktur för fossilfria drivmedel

- □ **Identifiera platser lämpliga för infrastruktur**
  Identifiera sedan platser som kan vara lämpliga för etablering av laddplatser på kommunens mark.
- □ **Undersök vad de identifierade platserna är planlagda som**
  Eventuellt måste översiktsplan eller detaljplan justeras för att underlätta för laddinfrastruktur. Det är sällan försvarbart att ändra i planer på spekulation, men genom att förbereda en eventuell process kan sannolikt tidsåtgången minskas när det faktiska behovet uppstår.
- □ **För en dialog med nätägare**
  Det är viktigt att ha en god dialog med det lokala nätbolaget, inte bara för att diskutera aktuella behov utan även för att bidra till deras nätutvecklingsplaner. En sådan dialog kan ge nätbolaget bättre underlag för sin långsiktiga planering och hjälpa till att identifiera prioriterade områden. I bästa fall kan nätbolaget ge en uppskattning av tidsåtgången för att kunna leverera effekt till de identifierade platserna. Om detta inte är möjligt kan de ändå informera om vilken eller vilka av de identifierade platserna som är mest lämpliga att prioritera.

- **Besluta om hur mark ska upplåtas**
  Ta ställning till om mark ska säljas, arrenderas eller tilldelas via nyttjanderättsavtal som upphandlas via antingen tjänstekoncession eller först till kvarn-princip.
- **Publicera lämpliga platser på kommunens hemsida**
  En översiktlig karta över platser samt information om på vilket sätt kommunen kommer att upplåta marken kan med fördel publiceras på kommunens hemsida. En sådan sammanställning bör underlätta processen och öka intresset för privata aktörer att etablera laddinfrastruktur i kommunen. Sannolikt förkortar det även ledtiderna.

3.4.6 Etablera eventuellt publik laddinfrastruktur i egen regi

Historiskt sett har kommuner sällan varit involverade i att bygga eller driva publik infrastruktur för drivmedel. Men när laddinfrastrukturen i landet började byggas ut på allvar under 2010-talet ville vissa kommuner och kommunala bolag driva på utvecklingen och installera publik laddinfrastruktur. En kommun får driva och sälja el via laddinfrastruktur, så länge det inte snedvrider konkurrensen på marknaden. Därför är det viktigt att elen säljs till ett marknadsmässigt pris.

3.4.7 Informera och stötta privatpersoner, bostadsrättsföreningar och företag att etablera laddning

Kommunen kan göra det lättare för små och medelstora företag, bostadsrättsföreningar och samfällighetsföreningar att etablera laddning. Via energi- och klimatrådgivningen kan kommunen ge tips och råd rörande etablering av laddinfrastruktur samt informera om de stöd/avdrag som gör det billigare att installera laddning. För bostadsrättsföreningar och samfällighetsföreningar finns även bra stöd på Energi- och klimatrådgivningens hemsida (Energi- och klimatrådgivningen, 2023).

3.4.8 Tillsyn av att kraven på laddinfrastruktur i plan- och bygglagstiftningen efterlevs

Kommunernas byggnadsnämnd är tillsynsansvarig för egenskapskraven på laddinfrastruktur i plan- och bygglagstiftningen. En översikt av kraven finns i BioDriv Östs guide **Lagkrav på laddinfrastruktur vid byggnader** (BioDriv Öst, 2024a).

3.4.9. Samverka med andra kommuner

Då alla kommuner har liknande utmaningar och många transporter rör sig över kommungränser, är samverkan med andra kommuner i dessa frågor viktigt. Dels för att lära sig av varandras erfarenheter och jobba mer likriktat, dels för att få ett större geografiskt perspektiv på hur behovet av tank- och laddinfrastruktur ser ut i förhållande till trafikflöden i och kring kommunen.

3.4.10 Styrdokument med ställningstaganden underlättar

Något som gör arbetet med laddinfrastruktur lättare, är om kommunen i ett styrdokument – en strategi, plan, riktlinje eller liknande – har tagit ställning till hur arbetet ska bedrivas. I ett sådant styrdokument bör kommunens roll och ambitioner kring laddinfrastruktur beskrivas samt vad kommunen ska göra för att främja utbyggnaden och hur detta ska organiseras. Detta kan vara en del av ett mer övergripande styrdokument som berör trafik, elektrifiering eller liknande. Det kan också vara ett specifikt styrdokument för laddinfrastruktur.

Här beskriver vi vilka frågor som kan vara bra att ta ställning till i styrdokument som omfattar arbete med laddinfrastruktur.

- □ **Koppling till kommunens mål**
  Beskriv om, hur och varför frågor kring laddinfrastruktur är relevanta för de mål som kommunen har beslutat om.
- □ **Laddning till kommunens egna fordon**
  Beskriv hur kommunens verksamhetsfordon ska förses med laddinfrastruktur vid sin hemvist. Beskriv även vilka av dem som kan vara semipublika, det vill säga öppna för allmänheten vissa tider.
- □ **Privat laddning i kommunen**
  Här behöver kommunen ta ställning till hur de ska arbeta med att:
  - » Etablera laddning för boende i kommunens allmännyttiga bolag.
  - » Informera/stötta privatpersoner, bostadsrättsföreningar och företag att etablera laddning.
- □ **Publik laddning i kommunen**
  Här behöver kommunen ta ställning till hur de ska arbeta med att:
  - » Skapa förutsättningar för näringslivet att etablera publik laddning på kommunal mark.
  - » Eventuellt etablera publik laddning i egen regi.
  - » Göra laddning tillgänglig för hushåll som har boendeparkering på kommunens gator.

- **Roller och ansvar i kommunkoncernen**
  Det är viktigt att veta vilka roller som behövs i arbetet med laddinfrastruktur och att göra tydligt vilka roller som ansvarar för vad. De delar av en kommun som vanligtvis berörs av arbete med laddinfrastruktur är de som arbetar med följande frågor:
  - Fordon
  - Fastigheter
  - Samhällsplanering, särskilt trafik/parkering/exploatering
  - Energi/klimat/miljö
  - Upphandling
  - Näringsliv
  - Kommunala bolag som bedriver verksamhet inom bostäder, fastigheter, parkering, energi eller miljö

Det är många olika delar av en kommunkoncern som berörs av frågor som rör laddinfrastruktur. Därför är det värdefullt att samla ansvariga personer inom de olika ansvarsområdena för att diskutera hur kommunen ska arbeta med laddinfrastruktur. Det är viktigt att komma överens om hur arbetet internt i kommunen ska fördelas och utarbeta rutiner för hur löpande arbete med dessa frågor ska organiseras.

Vägledningen **Vägen till laddinfrastruktur i din kommun**, kan användas för att få insikt i vad en kommun kan göra för att främja laddinfrastruktur (BioDriv Öst, 2023c).

3.5 Verktygslåda

Nedan följer fler verktyg som kan stötta utbyggnaden av laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för andra fossilfria drivmedel.

3.5.1 Upphandling av laddinfrastruktur

Både privata och offentliga aktörer behöver se till så att laddinfrastruktur etableras där verksamhetens fordon har sin hemvist. Samma sak gäller övriga parkeringsplatser i anslutning till fastigheter de äger där det kan finnas behov av laddning för besökare eller personal. I de fallen behöver oftast någon form av upphandling ske för att få laddinfrastrukturen på plats. Det kan handla om upphandling av enbart laddare och installation. Ofta upphandlas även drift, betalsystem och service av laddarna.

3.5.1.1. Checklista: Upphandling av laddinfrastruktur

□ **Kartlägg behov och förutsättningar för installation av laddplatser**

» För verksamhetens egna fordon

» För personal och besökare

» För eventuella offentliga parkeringsplatser

Ju mer detaljerad kartläggningen är, desto lättare blir det att upphandla rätt lösningar. Viktiga aspekter att tänka på:

» Plats – var finns behov av laddplatser?

» Effekt – vilken laddeffekt behövs?

» Antal – hur många laddplatser behövs nu och i framtiden?

» Tillgång på el – varifrån kan el dras och hur mycket kapacitet finns ledig i fastighetens elcentral?

□ **För dialog med leverantörer**
Prata gärna med leverantörer för att få en bild av vad de kan leverera utifrån kartlagt behov och rådande förutsättningar.

□ **Besluta om ägandeskap och förvaltning**
Organisationen kan antingen välja att äga och sköta allt kring laddarna helt på egen hand eller överlåta ägandeskap och/eller förvaltning i form av drift, betalsystem och service till leverantören.

□ **Genomför upphandlingen**
Besluta om upphandlingsförfarande. Formulera kraven som ska gälla på laddutrustning, molnlösning/portal, betalsystem och annat som är relevant utifrån vad som upphandlas.

□ **Följ upp hur laddarna används**
Se till att följa upp hur laddinfrastrukturen används, hur mycket den används, hur kostnader/intäkter ser ut och vilka synpunkter användarna har. Resultatet blir ett bra underlag inför fortsatt utbyggnad i takt med att efterfrågan på laddning ökar.

3.5.2 Miljökrav på transporter och arbetsmaskiner i upphandlingar

Genom att ställa miljökrav på transporter i upphandlingar kan både offentliga och privata aktörer bidra till utbyggnaden av infrastruktur för fossilfria drivmedel. Högt ställda klimat- och miljökrav på miljöfordon och fossilfritt drivmedel i upphandlingar med betydande mängder transporter, ökar efterfrågan på fossilfria drivmedel. Det ger i sin tur bättre förutsättningar för företag att investera i ny tank- och laddinfrastruktur.

Varje år upphandlar offentliga aktörer varor och tjänster för stora belopp. Enligt Upphandlingsmyndigheten uppgår den offentliga upphandlingen till cirka 900 miljarder kronor per år (Upphandlingsmyndigheten, 2024).

Det är svårt att ange en exakt siffra för hur stor andel av alla upphandlingar som omfattar fordon, arbetsmaskiner och transporttjänster. Men det används stora mängder fordon och drivmedel i avtal som offentliga aktörer upphandlar, exempelvis:

- Busstrafik, skolskjuts, sjukresor och färdtjänst
- Sophämtning
- Leveranser av mat och material till skolor och vårdinrättningar
- Transport av byggmassor och -material

Om flera närliggande kommuner och regioner enas om liknande och höga krav i sina upphandlingar blir det lättare för företag som kör transporter i dessa avtal att investera i miljöfordon. Det ökar i sin tur efterfrågan på fossilfria drivmedel. Därmed skapas förutsättningar för utbyggnad av infrastruktur för fossilfria drivmedel i området.

3.5.2.1. Checklista: Miljökrav på transporter i upphandlingar

□ **Identifiera relevanta upphandlingar**
Kartlägg vilka avtal som innefattar transporter och/eller arbetsmaskiner.

□ **Ställ höga miljökrav på fordon och drivmedel**
Använd beprövade stöd som utgångspunkt, exempelvis BioDriv Östs vägledning **Standardkrav för klimatsmart offentlig upphandling av transporter** (BioDriv Öst, 2023a).

□ **Lär av goda exempel**
Goda exempel på offentliga aktörer som tillämpat höga miljökrav i upphandlingar finns i BioDriv Östs rapport **Exempel och erfarenheter från klimatsmart offentlig upphandling av fordon och transporter** (BioDriv Öst, 2022a).

3.5.3 Gemensam överenskommelse att tillämpa DRIV-modellen i offentlig upphandling

I rapporten från 2020 beskrivs hur en organisation kan ta stöd av en strategisk prioritering av drivmedel vid kravställning i upphandling av fordon och transporter. BioDriv Öst har vidareutvecklat denna drivmedelsprioritering till något som kallas DRIV-modellen. DRIV-modellen bygger på fyra grundläggande principer (BioDriv Öst, 2023b):

- **Diversifiering** – säkerställer att flera fossilfria drivmedel kan utvecklas samtidigt så att klimat- och miljöpåverkan från transporter minskar i linje med nationella och internationella klimat- och miljömål.
- **Riskspridning** – försäkring mot prisuppgång eller flaskhalsar för enskilda fossilfria alternativ. Möjliggör även rätt lösning på rätt plats.
- **Infrastrukturutveckling** – underlättar utbyggnad av den infrastruktur för tankning och laddning som behövs mest. Effektivt nyttjande av befintlig infrastruktur.

- **Vi löser flera problem på samma gång** – tar hänsyn till helheten och bidrar till flera olika miljö- och samhällsmål.

3.5.3.1. Prioriteringsordning för drivmedel

DRIV-modellen resulterar i följande prioriteringslista, som är densamma som i rapporten från 2020:

1. **El, vätgas och biogas**
2. **Etanol**
3. **Biodiesel**
4. **Fossila drivmedel (med inblandning av fossilfritt)**

Denna prioritering stämmer överens med flera nationella styrmedel och riktlinjer, exempelvis:

- Klimatpremien för tunga lastbilar (SFS 2020:750. Förordning om statligt stöd till vissa miljöfordon).
- Statliga miljöbilsdefinitionen (SFS 2020:486. Förordning om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar).
- Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskriterier för lätta fordon.

Om flera offentliga aktörer tillsammans enas om att använda DRIV-modellen som utgångspunkt vid upphandling, blir det lättare att styra mot lokala och regionala miljö- och klimatmål. Det skapar också långsiktig tydlighet för näringslivet, vilket ger bättre förutsättningar att investera i fordon och infrastruktur för fossilfria drivmedel.

Örebro och Östergötland är exempel på två län där länsstyrelsen tillsammans med regionen och flera av länets kommuner kommit överens om att tillämpa DRIV-modellen i offentliga upphandlingar (Länsstyrelsen Örebro län, 2023) (BioDriv Öst, 2024b).

Ett annat exempel är den nederländska klimatöverenskommelsen. Där har 14 städer och staten enats om att införa samma regler för miljözoner för tung trafik vid samma tidpunkt. Denna samordning ger näringslivet en stark och tydlig signal om att de behöver ställa om fordon de kör med i städerna (Trafikanalys, 2022).

3.5.4 Skapa synergier mellan infrastrukturutbyggnad och stärkt krisberedskap

Myndigheten för civilt försvar (tidigare Myndigheten för samhällsskydd och beredskap) har utifrån ett krisberedskapsperspektiv pekat på att transporter och drivmedel är livsviktiga samhällsfunktioner. Verksamheter som sköter dessa funktioner kan därmed ses som samhällsviktig verksamhet. Som kommun, region eller statlig myndighet med ansvar för flera transportberoende samhällsviktiga verksamheter är det av största vikt att arbeta med riskhantering, kontinuitetshantering (det vill säga att planera för att upprätthålla en acceptabel nivå) och hur olika typer av

händelser ska hanteras. Det är också viktigt att offentlig sektor samverkar med de företag som utför transporter och leverans av drivmedel till samhällsviktig verksamhet.

Viktigt att tänka på vid planering och användning av infrastruktur är beroenden. Det kan till exempel vara beroenden av drivmedel, elektricitet eller elektroniska kommunikationer. Beroenden behöver dock inte medföra negativa konsekvenser. I många fall kan dessa avlägsnas eller mildras. Exempelvis kan redundans skapas i en verksamhet genom att ge förutsättningar för alternativa åtgärder. Det kan handla om egna drivmedelslager, ökad regional energiproduktion, reservkraft eller att använda flera kommunikationssystem, till exempel flera olika betallösningar.

En annan möjlighet och utmaning är användandet av fossilfria drivmedel. Att använda flera olika typer av drivmedel minskar beroendet av enskilda drivmedel, vilket minskar sårbarheten. Det kan även vara värdefullt att inte Försvarsmakten och all samhällsviktig verksamhet är beroende av samma drivmedelsresurs i en krissituation. Då behöves flera olika system för beredskap utvecklas. Att öka användandet av mer närproducerade drivmedel och därmed minska beroendet av import, kan också vara ett sätt att minska sårbarheten och behovet av lagerhållning om det görs på ett genomtänkt sätt.

Kunskapen om fossilfria drivmedel ur ett beredskapsperspektiv är i allmänhet lägre, jämfört med konventionella drivmedel som exempelvis fossil diesel. Det kan också saknas erfarenheter av hur man tidigare hanterat störningar och bristsituationer. Sådan bristande kunskap kan leda till sårbarheter i krisberedskapen.

För att möta utmaningarna i transportsystemet behövs därför en sammanhängande beredskap. På nationell nivå trädde en ny struktur för civilt försvar och krisberedskap i kraft hösten 2022. Den innebär att det finns tio beredskapssektorer, varav transporter är en. Där är Trafikverket sektorsansvarig myndighet.

Det finns också en sektor för energiförsörjning, inklusive drivmedel, med Energimyndigheten som sektorsansvarig myndighet. För att uppnå ett robust transportsystem på lokal och regional nivå behöver sektorsmyndigheterna, länsstyrelsen, regionen och kommunerna samverka. Inom ramen för Trafikverkets sektorsansvar har en struktur för samverkan redan etablerats: Beredskapssektor Transporter – Privat-Offentlig Samverkan (BT POS). Här samarbetar privata och offentliga aktörer för att stärka transportsektorns motståndskraft mot till exempel elavbrott, stormar och översvämningar.

Nedan är förslag på hur offentliga aktörer kan väva in krisberedskap i arbetet med transportsektorns omställning.

3.5.4.1. Checklista: Integrera krisberedskap i arbetet med transportsektorns omställning

- □ **Kartlägg nuvarande behov av drivmedel till samhällsviktiga verksamheter**
  Identifiera vilka samhällsviktiga verksamheter organisationen ansvarar för. Kartlägg därefter vilka drivmedelsvolymer dessa verksamheter behöver.
- □ **Gör en prioritering av behovet av drivmedel till samhällsviktiga verksamheter**
  Besluta om hur drivmedel till de samhällsviktiga verksamheterna ska prioriteras vid en eventuell bristsituation, motsvarande det sätt som styrel används på för att prioritera el till samhällsviktiga verksamheter vid problem i elnätet.
- □ **Klargör hur nuvarande och planerade system för försörjningstrygghet gällande drivmedel ser ut**
  - » Är dagens system baserade på fossila eller fossilfria drivmedel?
  - » Är det interna eller externa lösningar?
  - » Vilka beroenden finns? Vad händer om det inte går att tanka på den lokala tankstationen? Vad händer om det blir strömavbrott? Om betallösningar slutar fungera?
  - » Finns andra kritiska produkter i kedjan än själva drivmedlet, exempelvis AdBlue?
  - » Finns planer för omställning till fossilfria drivmedel och i så fall vilka?
  - » Finns planer på att fasa ut lagring av fossila drivmedel och vad ska i så fall ersätta dessa system?
- □ **Kartlägg och planera omställningen till fossilfria drivmedel i samhällsviktiga verksamheter**
  - » Hur ser systemen ut gällande försörjningstrygghet på drivmedel för dessa verksamheter?
  - » Finns en analys av alla steg i hela leverantörskedjan?
  - » Behövs backup-system som reservkraft, batterilager eller liknande för elfordon?
  - » Finns möjlighet att säkerställa kontinuerlig biogasproduktion i händelse av kris?
  - » Vilka substrat och insatsvaror används i produktionen. Är tillgången till dessa säkrade även i kris?
  - » Finns solceller, batterilager, reservkraft etcetera?

» Finns möjlighet att köra tank- och laddstationer, bussdepåer och biogasproduktionsanläggningar vid strömavbrott och i ödrift?

» Hur stora drivmedelsvolymer kan säkras genom kontinuerlig och motståndskraftig regional produktion?

» Vilket behov av och möjligheter till beredskapslagring finns för olika typer av fossilfria drivmedel och för reservkraft?

» Vilka kritiska reservdelar behövs och finns för att säkerställa försörjningen av drivmedel?

Dessa frågor bör lämpligen tas upp i risk- och sårbarhetsanalyser för samhällsviktiga delar av verksamheten. Ofta leds arbetet av en beredskaps- eller säkerhetssamordnare, men det är ofta helt nödvändigt att involvera flera delar av organisationen för att få en heltäckande bild av läget.

□ **Verka för gemensamma storregionala lösningar för omställning till fossilfria drivmedel**

I samtliga punkter i denna checklista är det viktigt att föra en storregional dialog med länsstyrelsen och andra offentliga aktörer kring gemensamma system för planering och hantering av drivmedelsförsörjning i händelse av kris. Detta eftersom individuella lösningar i enskilda kommuner ofta är sårbara.

I omställningen till fossilfritt är det extra viktigt med samverkan på storregional och nationell nivå för att utveckla nya och gemensamma system för en resilient försörjning av fossilfria drivmedel till samhällsviktig verksamhet. Många samhällsviktiga funktioner, som exempelvis lantbruket och försvaret, kommer i dagsläget vara tvungna att använda diesellösningar.

» Går det att i storregional samverkan utveckla gemensamma system och möjligheter för andra fossilfria drivmedel i vissa samhällsviktiga verksamheter för att minska sårbarheten och konkurrensen om begränsade drivmedelsresurser?

» Kollektivtrafiken är till exempel en viktig del i den civila beredskapen. Går det att utveckla gemensamma system och möjligheter för att kunna tanka och ladda bussar med fossilfria drivmedel som el och biogas i kringliggande län?

- □ **Beakta hur leveranssäkerhet säkerställs i upphandlingar av transportintensiva varor och tjänster i samhällsviktig verksamhet**
  - » Perspektivet samhällsviktig verksamhet bör tas hänsyn till vid upphandlingar av leverantörer vars varor och tjänster är nödvändiga för verksamheten. Dessa leverantörer är i förlängningen en del av den samhällsviktiga verksamheten.
  - » Force majeure-klausuler, (bestämmelser i avtal som befriar en part från ansvar vid oförutsägbara, extraordinära händelser som krig, naturkatastrofer eller pandemi) blir exempelvis utmanande och bör beaktas ur detta perspektiv.
  - » Samverka med andra offentliga aktörer för att driva på och utveckla upphandlingskrav som ökar leveranssäkerheten.
  - » Undersök även i samverkan med leverantörerna vilka kritiska beroenden som finns i kedjan och som är avgörande för att de ska kunna genomföra sin leverans.

Mer information om synergier mellan totalförsvar och fossilfria drivmedel finns i Bilaga 4.

Referenslista

ACEA, 2021. Interactive map – Electric trucks: long-haul stop locations fit for charging point deployment in Europe. [Online] Tillgänglig på: https://www.acea.auto/figure/interactive-map-electric-trucks-long-haul-stop-location [Använd 13 februari 2025].

BioDriv Öst och Länsstyrelsen Stockholm, 2025. Kunskapsunderlag för etablering av publik fossilfri tank- och laddinfrastruktur i Stockholms län till 2030, s.l.: Länsstyrelsen Stockholm.

BioDriv Öst, 2022. Goda exempel på klimatsmart offentlig upphandling av fordon och transporter, s.l.: BioDriv Öst.

BioDriv Öst, 2022. Stockholms stads modell för att underlätta privata aktörers etablering av laddplatser på gatumark i kommunen, s.l.: BioDriv Öst.

BioDriv Öst, 2023a. Standardkrav för klimatsmart offentlig upphandling av transporter, Uppsala: BioDriv Öst.

BioDriv Öst, 2023b. Youtube – Så fungerar DRIV-modellen. [Online] Tillgänglig på: https://youtu.be/HJKST39fNKE [Använd 12 december 2024].

BioDriv Öst, 2023c. Vägen till laddinfrastruktur i din kommun. [Online] Tillgänglig på: https://biodrivost.se/rapporter/vagen-till-laddinfrastruktur-i-din-kommun [Använd 25 februari 2035].

BioDriv Öst, 2024a. Lagkrav på laddinfrastruktur vid byggnader – En guide för fastighetsägare, s.l.: BioDriv Öst.

BioDriv Öst, 2024b. Tuffa och enhetliga krav på fossilfria transporter gör alla till vinnare, s.l.: BioDriv Öst.

Energi- och klimatrådgivningen, 2023. Laddplatser för elbilar. [Online] Tillgänglig på: https://energiochklimatradgivningen.se/foreningar/resahallbart/laddplatserforelbilar.811.html [Använd 31 Mars 2025].

Energimyndigheten, 2023. Handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas – Slutrapport, u.o.: Energimyndigheten.

Europaparlamentet och Europeiska unionens råd, 2023. EU 2023/1804 om utbyggnad av infrastruktur för alternativa drivmedel och om upphävande av direktiv 2014/94/EU. Europeiska unionens officiella tidning, 22 september.

Konkurrensverket, 2024. Rapport 2024:2 Kommuners påverkan på konkurrensen inom publik laddning av elfordon, s.l.: Konkurrensverket.

Länsstyrelsen Örebro län, 2023. De offentliga ställer krav på fossilfria transporter i sina upphandlingar. [Online] Tillgänglig på: https://www.lansstyrelsen.se/orebro/miljo-och-vatten/energi--och-klimatomstallning/energi--och-klimatrad/aktuellt-inom-energi-och-klimatrad/2023-03-27-det-offentliga-staller-krav-pa-fossilfria-transporter-i-sina-upphandlingar.html [Använd 31 Mars 2025].

Mälardalsrådet, 2022. Storregional godsstrategi för Stockholm-Mälarregionen, s.l.: Mälardalsrådet.

Martin Hagberg, Ebba Löfblad, 2024. Scenarier för transportsektorns utveckling till 2030 och 2045, s.l.: Energiforsk.

Region Jönköpings län, 2018. rjl.se. [Online] Tillgänglig på: https://www.rjl.se/globalassets/rjl/demokrati/kommunalt-forum/2020/overenskommelse-kring-biogas-i-jonkopings-lan.pdf [Använd 25 februari 2025].

SFS 2020:486. Förordning om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar (n.d.).

SFS 2020:750. Förordning om statligt stöd till vissa miljöfordon (n.d.).

Trafikanalys, 2022. Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning. s.l.: Trafikanalys.

Trafikanalys, 2022. Styrmedel för energieffektiva vägfordon, PM2022:10, s.l.: Trafikanalys.

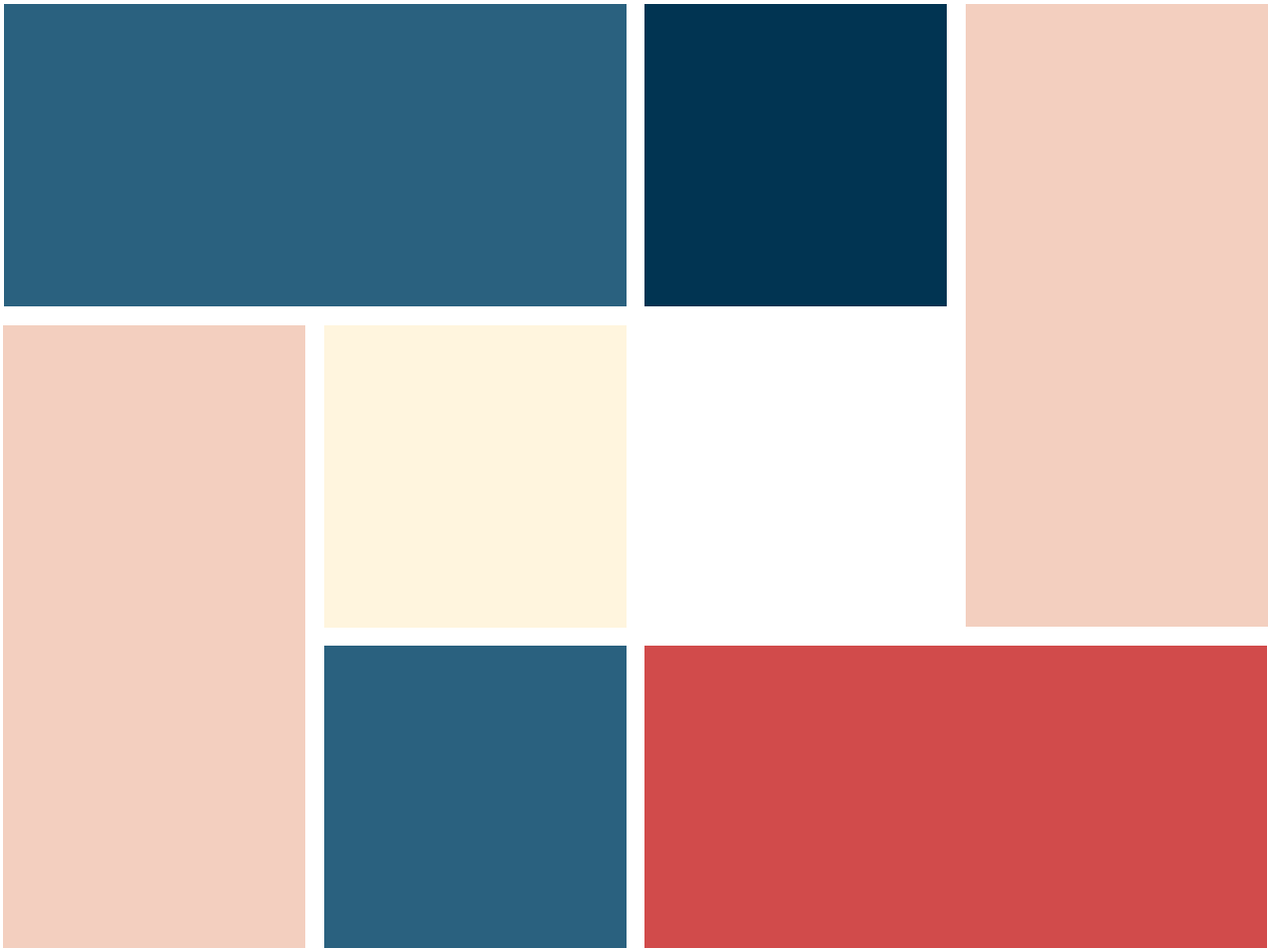
Trafikverket, 2025. NVDB – Nationell vägdatabas, s.l.: NVB.

Upphandlingsmyndigheten, 2024. Upphandlingspliktiga inköp för 921 miljarder kronor. [Online] Tillgänglig på: https://www.upphandlingsmyndigheten.se/statistik/annan-statistik/upphandlingspliktiga-inkop-for-921-miljarder-kronor/ [Använd 31 Mars 2025].

Upphandlingsmyndigheten, Hållbarhetskriterier - Fordon. [Online] Tillgänglig på: https://www.upphandlingsmyndigheten.se/kriterier/fordon-och-transport/fordon [Använd 25 februari 2025].


BIODRIV

KUNSKAPSUNDERLAG FÖR ETABLERING AV PUBLIK FOSSILFRI
TANK- OCH LADDINFRASTRUKTUR I SÖDERMANLANDS LÄN TILL 2030



REGION SÖRMLAND

LÄNSSTYRELSEN Södermanlands län

BIODRIV ÖST

Medfinansieras av Europeiska unionen