



Strategi för utbyggnad av laddinfrastruktur – för tunga fordon i Kalmar län

Innehåll

Strategi för samordnad och effektiv utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon, såväl privata som offentliga i Kalmar län.....	4
Syfte.....	5
Mål.....	5
Målgrupp.....	5
Ansvar.....	6
Revideras och följs upp.....	6
Bakgrund och inledning.....	6
Beskrivning av nuläget.....	7
Laddinfrastruktur i Kalmar län.....	8
Strategiska utvecklingsområden.....	11
 Bilaga 1 Åtgärdsplan.....	11
 Bilaga 2 Planeringsunderlag för utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon i Kalmar län.....	11
Inledning och syfte.....	17
Prognosen för utvecklingen.....	19
Lagstiftning, styrmedel och regelverk.....	26
Omvärldsspaning.....	31
Utmaningar och hinder för omställningen.....	33
Styrkor och möjligheter.....	35
Slutsats/resultat.....	39

Strategi för samordnad och effektiv
utbyggnad av laddinfrastruktur för
tung fordon, såväl privata som
offentliga i Kalmar län

Syfte

Denna strategi har tagits fram inom projektet Regional laddinfrastruktur för tunga fordon och samhällsviktig trafik i Kalmar län – "Laddinfra tunga". Syftet är att påskynda en effektiv utbyggnad av en ändamålsenlig laddinfrastruktur för tunga fordon och samhällsviktig trafik i sydöstra Sverige. Kalmar län har som mål att bli en fossilbränslefri region år 2030. För att minska vårt beroende av importerade fossila bränslen och stärka vår långsiktiga konkurrenskraft är elektrifieringen avgörande. Nationellt står tunga transporter för en tredjedel av vägtrafikens utsläpp och laddinfrastrukturen bör byggas ut i en sådan takt att den bidrar till en snabb elektrifiering av transportsektorn.

Mål

Projektets mål har varit att, med utgångspunkt i kommande kollektivtrafikupphandling Kalmar län, ta fram ett regionalt planeringsunderlag samt förslag till strategi för samordnad och effektiv utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon, såväl privata som offentliga. Strategin presenteras här och planeringsunderlaget presenteras i separat dokument. Effektmålet är att påskynda en effektiv utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon och samhällsviktig trafik i sydöstra Sverige och därmed bidra till genomförandet av AFIR-direktivet Clean Vehicle Directive och länets mål om fossilbränslefrihet 2030. Samordnade insatser för infrastruktur för tunga fordon saknas idag, vilket försvårar önskad samhällsutveckling och riskerar leda till en försämrad konkurrenssituation för denna del av landet. Projektet har även tre delmål:

- Projektet ska samverka med projektet "Smart elförsörjning i Kalmar och Kronobergs län" och ge mervärde och underlag till detsamma
- Projektet ska ge underlag till Länsstyrelsen Kalmar läns regionala handlingsplan för elektrifiering, vilken ska vara klar år 2026
- Projektet ska testa och utvärdera verktyget [Drivmedla](#), som tagits fram av projektet ReDriv, efter initiativ från Fossilfritt Sverige

Målgrupp

- Kommuner, nätägare och näringsliv (större åkerier, bussföretag och större transportköpare) i Kalmar län
- Ledande politiker och tjänstepersoner inom Region Kalmar län och Länsstyrelsen Kalmar län
- Smarta Elsystem Kalmar och Kronobergs län-projektets parter och projektdeltagare
- Angränsande län och "storregionala" branschorganisationer (Sydsvenska Handelskammaren, Sveriges Åkeriföretag Småland Öland med flera)
- Projektpartnerskapet kring Drivmedla, VTI med flera.

Ansvar

Regional Utvecklingsförvaltning vid Region Kalmar län (RKL) har det övergripande samordningsansvaret att driva på planering och genomförande för etableringen av strategiskt smart placerad laddinfrastruktur i länet, både "hemmaladdning" och snabbladdning. Kommuner, Länsstyrelse, nätbolag och logistikaktörer behöver samverka för att värna om tillgänglig effekt. Vi behöver arbeta tillsammans för en snabb hållbar utveckling och påskynda mognaden för elektrifiering av tunga fordon. Kommuner och RKL kommer att ha särskilt ansvar för att driva på arbete. Logistikaktörer och nätbolag är viktiga samarbetsparter. I åtgärdstabellen framgår respektive ansvarig aktör och medaktörer.

Revideras och följs upp

Strategin tar sikte på 2030 eftersom laddinfrastruktur innebär processer som tar tid, inte minst med tanke på tillståndprocesser, men även fordons- och prisutveckling. Finansiering för arbetet i projektet finns fram till hösten 2026. I samband med att finansieringen upphör görs en utvärdering av nödvändiga resurser för fortsatt framdrift inom området.

Strategin ska följas upp genom:

- Leverans av ett planeringsunderlag och förslag till strategi (rapport).
- Antal nya poster och samarbeten via Drivmedla (minst 20).
- Samverkanstillfällen med SEKK (minst fyra).
- Bidrag till Länsstyrelsens elektrifieringsplan.
- Åtgärdsplanen i strategin följs upp löpande.

Regional Utvecklingsförvaltning vid RKL är ansvarig för uppföljningen av strategin.

Bakgrund och inledning

Uppdraget att ta fram en strategi för samordnad och effektiv utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon kommer från regiondirektören, och är synkat med pågående upphandling för Kalmar länstrafik. Kollektivtrafiksavtalen ska löpa över tio år, och kravet är att kollektivtrafiken ska vara fossilfri. I tätorterna Kalmar, Oskarshamn och Västervik ska stadstrafiken vara utsläppsfri i enlighet med Clean Vehicle Directive. Arbetet genomförs med delfinansiering från Energimyndigheten och regionala utvecklingsmedel och löper t.o.m. hösten 2026. Därefter krävs en uppföljning av behovet för fortsatt finansiering, samordning och övriga insatser.

Transportsektorn står för ungefär en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser vilket gör den till en central del i klimatomställningen. För att nå Sveriges nationella klimatmål har riksdagen beslutat att utsläppen från inrikes transporter, exklusive inrikesflyg som omfattas av EU:s handel med utsläppsrätter, ska minska med 70 procent till år 2030 jämfört med 2010 års nivåer. På längre sikt ska hela transportsektorn bidra till målet om netto noll-utsläpp senast 2045.

Region Kalmar län har som mål att vara fossilbränslefritt år 2030. Tidigare har biogasstrategin¹ varit en viktig arbetsinriktning för att minska utsläppen men numera pekar styrmedel från EU på en ökad elektrifiering i transportsektorn. Biogas kan fungera som ett förnybart drivmedel där elektrifiering inte räcker eller är möjlig². Transportsektorn är den största kvarvarande utmaningen. Publik laddinfrastruktur för personbilar utvecklas relativt väl, men för tunga fordon saknas idag samordnade satsningar. Detta riskerar att försämra regionens konkurrenskraft, särskilt med tanke på de långa transportavstånden och den höga andelen tung trafik i sydöstra Sverige. Det saknas en övergripande plan för hur infrastrukturen ska utvecklas för att möta transportaktörernas behov. Detta riskerar att leda till fragmenterade och suboptimala lösningar, högre kostnader och svårigheter för näringslivet att planera långsiktigt.

Elektrifieringen av transportsystemet innebär ett större behov av samverkan mellan el- och transportsystemet än vad som tidigare varit fallet. Traditionellt har dessa system varit separerade både i termer av aktörer och affärsmodeller, något som nu kommer att ändras.

Beskrivning av nuläget

Förutom vad som nämns här finns det även ett fördjupat kunskapsunderlag, se bilaga 1 Planeringsunderlag.

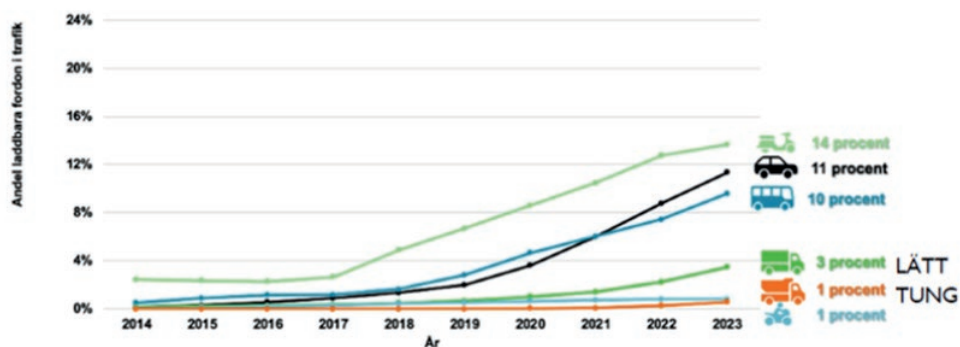
Trafikanalys har tagit fram statistik över laddbar flotta i Sverige vilken visar att omställningen av bussar går snabbare än för lastbilar. Detta beror på de offentliga upphandlingarna av kollektivtrafik där myndigheter går före i den gröna omställningen.



Invigning av laddinfrastruktur för tunga fordon på Kvastmossen, Oskarshamn, Scantias område, den 29 april 2026. Foto: Elisabet Zöttl, Region Kalmar län

¹ Regional strategi och handlingsplan för biogas till fordon i Blekinge, Kalmar och Kronobergs län, 2009

² Mer biogas! För ett hållbart Sverige, SOU 2019:63



Figur 1: Diagrammet visar andelen laddbara fordon i trafik. Källa: Trafikanalys.

En majoritet av transportererna är regionala. Enligt nationell statistik lastas och lossas cirka 75 procent av godset inom samma län, och över hälften av transportererna är kortare än 25 km—endast cirka 10 procent är längre än 300 km vilket tydligt signalerar att transporter i huvudsak är regionalt orienterade³. Under våren har det hållits workshops för laddinfrastruktur tunga fordon i Nybro, Oskarshamn, Västervik och Kalmar för att samla logistikaktörer i länet. Totalt har 54 deltagare fått knyta nya kontakter och ett nytt nätverk, Laddinfra tunga Kalmar län, har bildats.

Fokus i denna strategi ligger på transportsektorn och elnätet. Samtidigt är det viktigt att beakta att även andra sektorer, såsom industri, hamnar och jordbruk, konkurrerar om samma nätkapacitet. För att elektrifieringen ska bli framgångsrik behöver etableringen av laddinfrastruktur ske i nära dialog med nätägare och knyts till Länsstyrelsens handlingsplan för elektrifiering (klar 2026). På så sätt kan både transportsektorns behov och samhällets samlade behov hanteras på ett samordnat sätt.

Laddinfrastruktur i Kalmar län

I Kalmar län är omställningen särskilt viktig då elektrifieringen kan bidra till att stärka regionens konkurrenskraft, attrahera investeringar och skapa långsiktigt hållbara transportlösningar. För att nå dit krävs tidig och tydlig samverkan mellan berörda aktörer. Det handlar både om att öka kunskapen om laddinfrastruktur och elfordon och om att skapa transparens kring etableringar, elbehov och elnätets förutsättningar. På så sätt blir det möjligt att bedriva en mer proaktiv planering med åtgärder och prioriteringar som kan påskynda elektrifieringen av de tunga transportererna.

Utbyggnaden av snabbaddare i vår region har gått relativt bra och flera stora aktörer har tagit initiativ — framtidstron på el innebär att marknadskrafterna verkligen drivit utvecklingen framåt. Men samtidigt hänger fordonen inte riktigt med. Sverige har bland de lägsta dieselpriiserna i Europa⁴, vilket gör det mindre lönsamt för publika laddstationer.

Det finns fortfarande för få ellastbilar i trafik, vilket innebär att nyttjandegraden för laddinfrastrukturen är alldeles för låg. Samtidigt är det viktigt att det finns en laddinfrastruktur för tunga fordon för att logistikföretag ska våga satsa på elfordon.

³ Godstransporter - PBL kunskapsbanken - Boverket

⁴ Preiseffekten av den sänkta reduktionsplikten - Konjunkturinstitutet

För att underlätta omställningen till en elektrifierad fordonsflotta och bidra till att uppnå klimatmålen ytterligare har EU infört infrastrukturkrav. **AFIR (Alternative Fuels Infrastructure Regulation)** anger bland annat bindande mål för medlemsländerna om att bygga ut laddinfrastruktur för både personbilar och tunga fordon. Bland annat ställs krav på att snabbaddare för tunga fordon ska finnas längs de större europeiska transportstråken (TEN-T). Tätheten mellan laddplatserna är beroende av vilken del av nätet det gäller: på stomnätet ska det senast 2025 finnas laddstationer för lastbilar med minst 350 kW effekt var 60:e kilometer, och senast 2030 ska det även finnas stationer var 100:e kilometer på det utökade nätet. I Kalmar län finns inget stomnät inom TEN-T, för vårt län gäller reglerna för det utökade nätet (E22:an). Det ska alltså finnas laddstationer för lastbilar med minst 350 kW var 100:e kilometer till 2030. För E22:an är Kalmar län på god väg att nå målet, särskilt eftersom OKQ8 bygger flera laddplatser med laddhastigheter över 350 kW vid Rasta-avfarten. I Oskarshamn finns det tillräckligt med laddplatser och laddhastighet i Oskarshamn. Däremot behöver Västervik en kapacitetshöjning av befintlig station vid Biltrema för att uppnå målet, alternativt att ytterligare laddinfrastruktur tillkommer.

Kommun	Plats	Status	Effekt	Aktör	Publik
Västervik TEN-T	Ljungholmen, nära Biltrema	I drift	3x400 kW	VästervikMiljö och Energi	Ja
Vimmerby	Nosshult 103	I drift	6 x max 450 kW (25 m ekipage, bokningsbar snart)	Charge 2 Move	Ja
Nybro	Sandslätt	Planerad slutet av 2026	8 x 240 kW	A-LED International AB	Semipublik
Oskarshamn TEN-T	Kvastmossen	I drift	4 x 350 kW	Erinion	Ja
Kalmar TEN-T	Dragonvägen	I drift	6 laddare max hastighet 300 kW	Circle K	Ja
Hultsfred	Vid Willys	Planerad, drift hösten 2025	2x400 kW	EDRI	Ja
Kalmar TEN-T	Rasta/OKQ8	Planerad, drift höst/vinter 2025	4x350 kW	OKQ8	Ja
Vimmerby	Volvo Finnveden Truckstop 3	Ansökan inne hos Energimyn- digheten	2x400kW	Volvo	Ja
Vetlanda	Finnveden Lastvagnar Truckstop 3	Ansökan inne hos Energimyn- digheten	2x400kW	Volvo	Ja
Borgholm	Kalleguta (Återvinnings- centralen)	Planerad, drift hösten 2025	50 kW (inled- ningsvis)	Borgholm Energi	Nej
Mörbylånga	Guldfågeln	Planerad, drift hösten 2025, senast sept 2026	400 kW+	OKQ8	Nej
Mönsterås	Södras anläggning	I drift	ca 350 kW	Södra	Semipublik

Tabell 1: tabellen visar befintliga och planerade laddplatser för tunga fordon i Kalmar län med omnejd



Figur 2: Transportaktörernas behov av laddinfrastruktur inlagt i Drivmedla.se

Strategiska utvecklingsområden

Ur ett regionalt utvecklingsperspektiv ska strategin bidra till:

- en minskad klimatpåverkan
- en resurseffektiv användning och
- ett växande näringsliv som bidrar till hållbar utveckling.

Mer specifikt ska strategin verka för ökad samordning kring frågan laddinfrastruktur tunga fordon, och arbeta för ökad planering, genomförande och kunskapshöjande insatser gällande elektrifiering av tunga fordon. I länet finns ett lokalt nätverk som hanterar laddinfra tunga fordon, Transportnätverket i Oskarshamn. En möjlig väg framåt är att fler lokala transportnätverk bildas i länet. Dessa mjuka strukturer är grunden för att kunna genomföra en samordnad och effektiv utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon i länet.

Nedan följer de olika utvecklingsområden som har identifierats och vad som ska uppnås inom respektive område.

Utbyggnad av hemmaladdning (depå- och nattladdning) som bas

Hemmaladdning är den mest kostnadseffektiva lösningen för lokal och regional trafik. Dessa transporter kan elektrifieras tidigt eftersom de inte kräver de största batterierna, vilket minskar påverkan på lastkapaciteten. För att möjliggöra utvecklingen behöver hemmaladdning i form av depå- och nattladdning etableras snabbt. En gemensam, publik laddplats kan underlätta för åkerier som ännu inte har möjlighet att investera i egen depåladdning.

Etableringen innebär dock ett betydande el- och nätplaneringsbehov. Därför är tidig samordning med nätagare avgörande. Lokaliseringen måste anpassas till elnätets förutsättningar, och i vissa fall kan det vara mer kostnadseffektivt att flytta en depå än att förstärka nätet på en olämplig plats. Lämpligt vore om elnätsföretag kan göra detaljerade kapacitetskartor tillgängliga för planeringen av laddinfrastruktur. Kommunerna bör samordna planeringen och identifiera de mest strategiska platserna för laddinfrastruktur utifrån samhällsnytta, så att utvecklingen inte enbart styrs av marknadskrafterna och hamnar på platser som är kommersiellt attraktiva men mindre effektiva ur ett regionalt perspektiv.

Samnyttjande av laddinfrastruktur

För en effektiv användning av energi och resurser bör laddinfrastruktur samnyttjas där det är möjligt, inklusive semi-publik laddning vid bussdepåer. Etableringar ska planeras smart, med inslag av laststyrning, energilager och anpassning till nätets kapacitet för att undvika flaskhalsar.

Ett effektivt nätutnyttjande är centralt. Investeringar ska optimeras och onödigt höga effektuttag undvikas. Interesse för nyetableringar behöver fångas tidigt i planeringen så att effektresurser inte binds upp i onödan. I samband med upphandlingen av ny kollektivtrafik i Kalmar län etableras laddinfrastruktur vid vissa depåer och resecentrum. Möjligheten att göra denna semi-publik bör utredas för att öka nyttjandegraden.

God geografisk spridning av publik snabbbladdning

Snabbbladdning längs större transportstråk behövs som komplement till depåladdning, särskilt för fjärtransporter. Befintliga och planerade laddstationer i Västervik, Oskarshamn, Vimmerby, Kalmar och Hultsfred ger en relativt god täckning längs de mest trafikerade vägarna. Detta segment bedöms till stor del utvecklas genom marknadsdrivna etableringar, och är därför inte huvudfokus för strategin. Samtidigt krävs fortsatt planering för framtida behov, exempelvis i Pauliström (Jönköpings län), Södra Vi och Nybro.

Destinationsladdning och laddning vid logistiknoder

Utöver depå- och snabbbladdning kan det behövas laddmöjligheter vid logistiknoder och vid målpunkter för turist- och beställningstrafik. Här kan lägre laddhastigheter vara tillräckliga, eftersom fordonen ofta står still en längre tid. Exempel är besöksmål som Solliden eller Astrid Lindgrens Värld. För ellastbilar kan dagladdning vara fördelaktig i samband med lastning, lossning eller förarens rast, exempelvis vid industriområden som Profilgruppen i Åseda.

Påverkansarbete för ökad efterfrågan

Efterfrågan på eldrivna tunga fordon är avgörande för omställningstakten. Strategin bör bidra till att stimulera marknaden, både genom offentliga upphandlingar och genom samverkan med privata transportköpare. EU:s krav på utsläppsfria fordon och kommande utsläppshandel (ETS2 från 2027) gör att kostnaderna för fossila alternativ kommer att öka. Biogas, vätgas och biodrivmedel kommer fortsatt spela en roll som komplement, särskilt för de mest svårelektrifierade transporterna.

Kunskapsinsatser

Kunskapshöjande insatser är nödvändiga för att aktörer ska kunna fatta välinformerade beslut. Det gäller såväl transportaktörer som nätbolag och offentliga beslutsfattare. Möjliga insatser kan vara:

- presentationer och erfarenhetsutbyte med åkare som redan kör elfordon
- pilotprojekt där elektriska lastbilar lånas ut till åkare under en begränsad tid
- plattform för gemensamma upphandlingar av laddinfrastruktur
- kartläggning och analys för bättre kunskap om effektbehov och elnätets förutsättningar

Bristande kunskap om styrmedel, finansieringsstöd, kostnadsberäkningar och nätförutsättningar riskerar annars att hämma utvecklingen. Mer information om finansieringsstöd finns i bilaga 2, Planeringsunderlag.

Samordning och transparens

Samordning mellan kommuner, åkerier, kollektivtrafik, energibolag och näringsliv är avgörande för att resurserna ska användas effektivt och dubbelinvesteringar undvikas. Samarbete bör även ske över administrativa och geografiska gränser, och länet bör aktivt delta i nationella nätverk för laddinfrastruktur. Vid behov kan tematiska forum skapas för prioriterade frågor.

Åtgärder och aktiviteter för utvecklingsområden

Se bilaga 1. Åtgärdsplan.

Uppföljning

Arbetet behöver följas upp kontinuerligt, och gemensamma indikatorer kan utvecklas för att mäta framsteg. Målet är att Kalmar län ska ligga i fas med den nationella utvecklingen. Branschmålet från Fossilfritt Sverige anger att 50 procent av nyregistrerade tunga lastbilar ska vara elektriska år 2030. Trafikanalys prognoser pekar på att andelen elektriska lastbilar i nyregistreringarna kan uppgå till 11 procent år 2025 och 25 procent år 2028, vilket motsvarar en ökning på omkring 6 250 fordon per år nationellt. I dag finns 2 221 tunga fordon registrerade i Kalmar län. Översatt till regional nivå innebär detta att länet bör ha cirka 300 tunga elfordon till 2030. Med antaganden om effektbehov per fordon enligt SOU 2021:48 kan konservativa eller mer ambitiösa regionala mål för laddinfrastruktur och nätkapacitet beräknas.

Hösten 2026 ska det göras en utvärdering över utvecklingen av elektrifieringen av tunga fordon i länet. Därefter varje år fram till år 2030, för att se om fortsatt regional samordning är nödvändig för att kunna upprätthålla omställningstakten.

Relaterade dokument

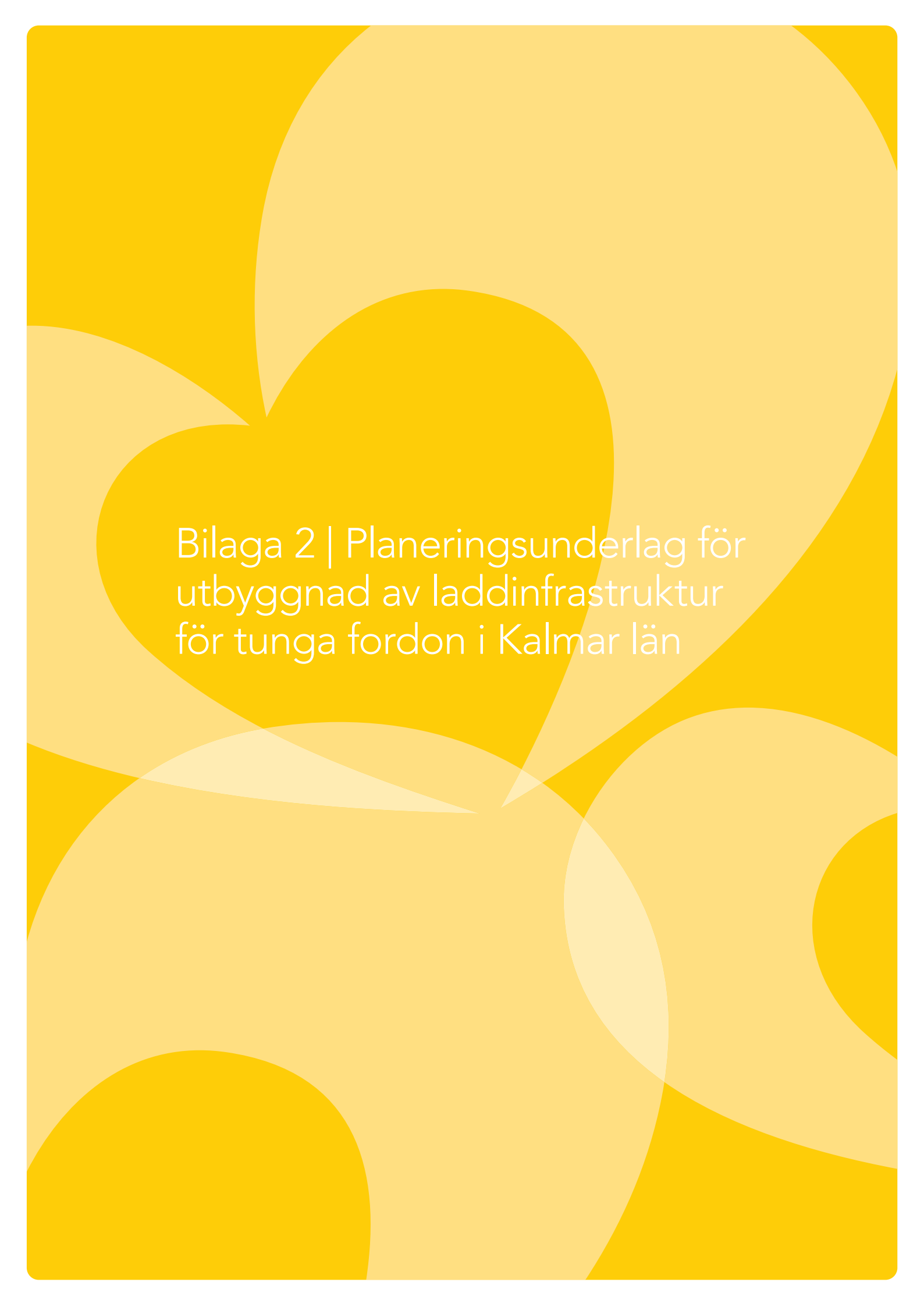
Se bilaga 2. Planeringsunderlag laddinfrastruktur tunga fordon.



Bilaga 1 | Åtgärdsplan

Strategi	Åtgärd	Aktivitet/konkretisering	Rådighet/Ansvar	Vilka kan bidra? Och på vilket sätt?	Tidsram
Utbyggnad av natt-/depåladdning	Påskynda etableringen av natt-/depåladdning	Etablera lokala nätverk där aktörer kan ha dialog om strategiska platser, kvartärsnivå-samordning, "ladda hos varandra" för ökad flexibilitet	Kommunen	Nätbolag, logistikföretag, RKL kan initiera samverkansgrupperna	2025-2026
	Möjliggöra upplåtande av kommunal mark	Kommunala tjänstepersoner lyfter frågan politiskt → beslut om markanvändning	Utbyggnad av natt-/depåladdning	Logistikföretag, kommun kan agera framåtsyftande vad gäller DP och markupplåtelse	2025-2026
	Genomföra omvänd analys (var finns el?)	Dialog med nätbolag om platser med befintlig kapacitet → planera laddplatser där om det sammanfaller med behov	RKL	Nätbolagen	2025-2026
Samnyttjande och smart etablering	Öka nyttjandegraden av laddinfrastruktur	Samordna effekt, delad användning, s.k. "kompis-laddning", semi-publika lösningar	Logistikföretag, RKL	Flera i nätverket kan stimulera omställningen	2025-2027
	Jobba för sametableringar med service (mat och toalett)	Dialog i samtalsgrupper → identifiera lämpliga knutpunkter	Logistikföretagen själva	Trafikverket, kommunen, laddoperatörer	2026-2027
Publik snabbbladdning	Kartläggning av ökade effektbehov längs med vägnät, trafiknoder, hamnar etc	Upphandla kartläggning från extern part för att kunna identifiera "vita fläckar" i Kalmar län	RKL	Konsultuppdrag, om finansiering medger	2025-2026
Destinationsladdning/logistiknoder	Undersöka intresse för destinationsladdning för turist- och beställbussar	Behovsinventering i bussnätverket, till exempel vid Solliden eller Astrid Lindgrens värld	RKL	Bussbolagen, m.fl.	2025-2026
	Dagladdning vid om-lastning hos transportköpare	Samverkan i nätverket, behovsinventering, samtal med företag (ex. Profilgruppen i Åseda)	Logistikköpare och logistikföretag	RKL genom samordning av möten	2025-2027
Påverkansarbete (efterfrågan)	Jobba med att öka efterfrågan	Gemensam strategi eller avsiktsförklaring för fossilfria upphandlingar	RKL, kommun	Slutkunder har mycket makt vad gäller fossilfria transporter	2026-2027
	Påverkansarbete kring avtalslängder	Samtal med åkerier/kunder, ta inspiration från ex. LBC Frakt	Logistikföretag	Logistikföretag	2026-2027
	Påverkansarbete om leveranstider	Research + dialog med kunder för att skapa flexibilitet	Logistikföretag	RKL kan stötta	2026-2027
	Utforska nattkörning i städer	Dialog mellan kommunala tjänstepersoner och politiker för att möjliggöra dispens	Kommunen	Logistikföretagen, m.fl.	2026
Kunskapsinsatser	Kunskapshöjande aktiviteter	Digitala träffar via nätverket	RKL kan samordna kunskapsinsatserna, men initiativ kan också tas i de lokala grupperna	Logistikföretag som ställt om och kan dela sina erfarenheter, akademien och andra aktörer	2025-2026
	Information om "Rätt fordon för rätt uppdrag"	Aktivitet vid laddinfraträff	RKL	Logistikföretag som ställt om och kan dela sina erfarenheter, akademien	2025-2026
	Åkare ska få komma i kontakt med åkare som "ställt om"	Aktivitet vid laddinfraträff	RKL	Logistikföretag som ställt om och kan dela sina erfarenheter	2025-2026
	Information om andrahandsvärde och batterier	Aktivitet vid laddinfraträff	RKL	logistikföretag som ställt om och kan dela sina erfarenheter, t.ex. Daimler	2025-2026
	Elektrifiering av fordonen kräver ändrade körmöns-ter och arbetsvanor	Aktivitet vid laddinfraträff	RKL	logistikföretag som ställt om och kan dela sina erfarenheter, akademien	2025-2026

Strategi	Åtgärd	Aktivitet/konkretisering	Rådighet/Ansvar	Vilka kan bidra? Och på vilket sätt?	Tidsram
	Undersöka intresse för lånelastbil från fordonstillverkare som flera aktörer kan låna	Undersöka intresse vid laddinfraträff, om intresse finns ta kontakt med fordonstillverkare	RKL	Fordonstillverkare, och fordonsförsäljare	2025-2026
	"Omvärldsbevaka"	Sprida info i laddinfranätverket	RKL	Alla i nätverket	2025-2030
	Genomföra kartläggning/analys av effektbehov	Köpa in analys av konsult, avser samma som finns under publik snabbbladning	RKL	Konsultuppdrag	2025-2026
	Studera industriområden	T.ex. masterarbete.	RKL	Universitet, t.ex. LNU, LIU eller LTH	2026?
Samordning och transparens	Hålla ihop laddinfranätverket och samordna aktiviteter	Löpnade sammankalla till möten och bjuda in föredragshållare som kunskapshöjer inom efterfrågade områden	RKL	Alla i nätverket	2025 -
	Stimulera bildandet av lokala grupper	Vid inplanerade möten inspirera till bildandet av lokala nätverk	RKL	Alla i nätverket	Framförallt 2025-2026
	Lägga in laddbehov i Drivmedla	Nätverk för informationsdelning om planer/önskemål	Logistikföretagen själv, RKL kan stötta	Laddoperatörer kan vara möjliggörare, RKL eller kommunen kan vara facilitator vid nätverksmöten, och RKL kan lägga in behoven i Drivmedla.	2025-2026
	Sprida info till grannlän	Delta i deras nätverk och möten	RKL	Alla i nätverket	2025-2026
	Genomlysansvarsfordelning	Dialog i laddinfranätverket	RKL	Alla i nätverket	2025-2025



Bilaga 2 | Planeringsunderlag för utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon i Kalmar län

Inledning och syfte

Dokumentet ska fungera som ett kunskapsunderlag och bakgrundsmaterial till Region Kalmar läns strategi för laddinfrastruktur för tunga fordon. Det syftar till att ge en samlad bild av nuläge, prognoser och omvärldsanalys för elektrifiering av tunga transporter särskilt kopplat till Kalmar län. Dokumentet ska bidra till ökad förståelse för de utmaningar och möjligheter som präglar omställningen, och ge stöd för strategiska vägval.

Strategin i sig ska fungera som ett redskap för att hålla ihop arbetet och kunna skapa bra styrfart i omställningen genom att arbeta för en samordnad och effektiv utbyggnad för laddinfrastruktur för tunga fordon. Elektrifieringen av tunga fordon spelar en central roll i detta sammanhang eftersom de nationellt står för en tredjedel av vägtransporternas utsläpp.

Elektrifieringen av tunga transporter har tagit längre tid än förväntat i Sverige. Men tekniken mognar snabbt och omställning sker i andra delar av landet. Elektrifieringen av tunga fordon är en viktig faktor för att Kalmar län ska nå sina klimatmål om Fossilbränslefri region 2030 och samtidigt stärka sin regionala konkurrenskraft. Transportsektorn står för en betydande del av utsläppen i länet, mer än riksgenomsnittet¹, och eftersom länet präglas av långa avstånd, exportberoende näringsliv och hög andel tung trafik blir omställningen särskilt avgörande här. Om elektrifieringen dröjer riskerar länet att halka efter både klimatomfattigt och ekonomiskt, vilket kan försvåra näringslivets utveckling och investeringar i hållbara transportlösningar.

Att komma igång tidigt med elektrifieringen är också en fråga om försörjningsberedskap och robusthet. Elektrifieringen innebär att transporter i högre grad blir beroende av elnätet – vilket kräver långsiktig planering av effekt, produktion, lagring och infrastruktur. Ju tidigare arbetet påbörjas, desto bättre kan regionen bygga upp den kapacitet och de redundanser som krävs för att hantera framtida belastning och störningar. Ett tidigt agerande gör det möjligt att planera nätutbyggnad, lokalisering av laddinfrastruktur där den gör bäst nytta och reservkapacitet i samordning med industrins och transportsektorns behov. Det minskar risken för flaskhalsar och ger elnätsföretagen möjlighet att förstärka nätet innan efterfrågan blir akut. Samtidigt skapas

förutsättningar för lokala energilösningar som solkraft, batterilager och smart styrning, vilket gör transportsystemet mindre sårbart vid störningar. Genom att minska beroendet av importerade fossila drivmedel ökar länets självförsörjning och motståndskraft mot kriser. Tidiga investeringar minskar också risken för flaskhalsar, fördröjningar och ojämlig tillgång till laddning mellan kommuner.

Dessutom är elektrifieringen ett sätt att stärka regionens attraktionskraft och innovationsförmåga. En väl utbyggd laddinfrastruktur gör det lättare för åkerier och logistikföretag att ställa om, samtidigt som det kan locka nya etableringar inom teknik, energi och transportsektor. För kommuner och offentliga aktörer innebär det möjlighet att gå före och driva på utvecklingen genom upphandlingar, pilotprojekt och strategiska investeringar.

Enligt SOU 2024:97 "Mot en effektiv elektrifiering av transportsystemet" framgår att elektrifiering av transportsektorn är central för klimatmålen och för att nå fossiloberoende. Den pekar på att infrastrukturen för el- och andra alternativa drivmedel måste byggas ut snabbare och mer samordnat. Ett fokusområde är att skapa bättre förutsättningar för laddinfrastruktur för tunga fordon, logistikflöden, terminaler och depåer — inklusive krav på nätkapacitet, standardisering och styrmedel. Utredningen föreslår bland annat att elnätsföretag ska göra detaljerade kapacitetskartor tillgängliga och att plan- och regelverk för ladd- och tankinfrastruktur ska förenklas².

I regeringens uppdrag till Energimyndigheten framgår att myndigheten ska bidra till att möjliggöra en snabb, samordnad och samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av ändamålsenlig laddinfrastruktur som möjliggör eldrivna transporter i hela landet. Med andra ord ska infrastrukturen vara rätt utplacerad, kapabel att betjäna tunga fordon, tillgänglig och driftsäker över hela landet — inte bara för personbilar. På europeisk nivå driver EU:s regelverk (AFIR, CVD, ETS2) snabbt på omställningen, vilket betyder att elektrifieringen inte längre är ett val – utan ett krav för att delta i framtidens transportmarknad. Kalmar län behöver därför positionera sig tidigt för att dra nytta av finansieringsmöjligheter, stödprogram och teknikutveckling, i stället för att behöva anpassa sig i efterhand.

¹<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/begransad-klimatpaverkan/klimatpaverkande-utslapp/kalmar-lan/> (2025-10-09)

²<https://www.regeringen.se/contentassets/23995284d5014af49711a5df2e244f64/uppdrag-om-effektiva-stod-for-laddinfrastruktur.pdf>

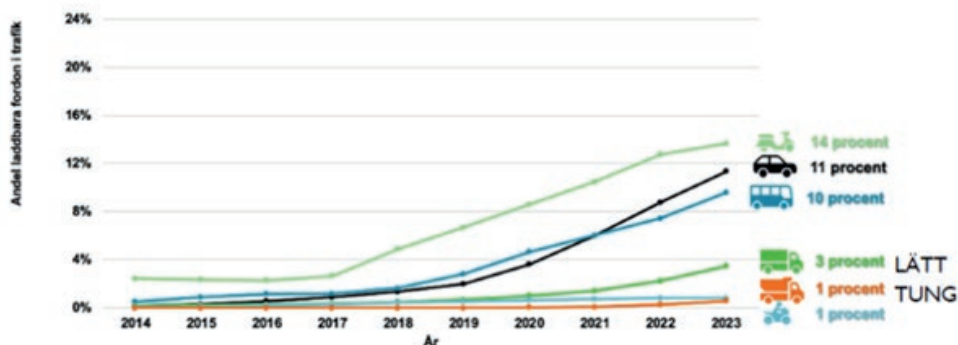
Genom strategin kan Kalmar län ta en ledande roll i omställningen och samtidigt skapa både miljömässiga och ekonomiska fördelar. Syftet med strategin och detta planeringsunderlag är att skapa en gemensam riktning för en snabbare, mer effektiv och samordnad utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon och samhällsviktig trafik. Strategin och detta underlag ska ge vägledning kring var laddplatser gör störst nytta, hur vi bäst kan arbeta för en god styrfart och främja samarbete över kommun- och länsgränser.

Arbetet inom projektet Regional laddinfrastruktur för tunga fordon och samhällsviktig trafik i Kalmar län – "Laddinfra tunga" genomförs med delfinansiering från Energimyndigheten och regionala utvecklingsmedel.

Utvecklingen idag

Elektrifiering och fossilfritt i Sverige

Elektrifieringen av fordonsflottan har senaste året mött utmaningar och inte ökat i den takt som många förutsåg. Däremot har elektrifieringen av bussar, särskilt i kollektivtrafik tagit fart, främst tack vare offentliga upphandlingar från regioner. Var tionde buss som rullar i Sverige är en elektrisk buss. Vad gäller tunga lastbilar har det gått långsammare, men procentuellt är ökningen stor och idag rullar mer än 1000 eldrivna tunga lastbilar på Sveriges vägar³ vilket är drygt 1 procent av det totala beståndet av tunga lastbilar (≈ 85 000 stycken). Var femte lätt lastbil som säljs är ett elfordon⁴. Omställningen har kommit igång i storstadsregionerna, men det går långsammare i resten av landet.



Figur 1: Trafikanalys diagram över nuvarande laddbar flotta i Sverige⁵.

Förutom elektrifieringen spelar andra fossilfria drivlinor fortsatt en viktig roll för de tunga transporterna, främst biogas och HVO, den hydrerade vegetabiliska oljan som används som drop-in-bränsle i dieselmotorer. Enligt Energimyndigheten utgör HVO nationellt det vanligaste fossilfria alternativet bland tunga fordon⁶. Biogas har tack vare biogasstrategin länge haft en framträdande roll i Kalmar län, och biogas kommer troligen fortsatt ha en viktig roll som energikälla med tanke på råvarutillgången i området, men utvecklingen styr biogasanvändningen främst till industri, fartyg och tunga långväga transporter där elektrifieringen är svårare. Sveriges HVO-produktion är låg och det mesta importeras, cirka 93 procent⁷ vilket gör oss sårbara utifrån ett geopolitiskt perspektiv.

Vätgasdrivna lastbilar finns än så länge bara i enstaka exemplar i pilotprojekt och tekniken befinner sig i ett tidigt kommersiellt skede, men bedöms kunna spela en roll för långväga och särskilt tunga transporter där batterielektrifiering är mer utmanande.

³ <https://press.powercircle.org/posts/pressreleases/tunga-lastbilar-elektrifieras-i-allt-snabbare/> (2025-09-29)

⁴ [Fler tunga ellastbilar på svenska vägar - Elfordon](#) (2025-09-29)

⁵ [Storskalig elektrifiering av transportsektorn – ett kunskapsunderlag](#) (2025-09-29)

⁶ [Drivmedel: Bioråvaror bidrar till mål för minskade växthusgasutsläpp](#) (2025-09-29)

⁷ [Svenskproducerad råvara för HVO-drivmedel kan minska importberoendet | Chalmers Industriteknik](#) (2025-10-06)

Det finns aktörer i vårt län och angränsande län som är intresserade av vätgaslösningar för sina tunga transporter men det är ovissst när man kan förvänta sig en bred kommersiell tillgänglighet på vätgasfordon, vilket hänger ihop med teknikutveckling, infrastruktur (vätefyllningsstationer), samt regler och incitament som måste falla på plats⁸. RKL deltar i ett projekt som heter UNIFHY just arbetar med att stödja och snabba på införandet av grön vätgas och andra förnybara energigas⁹.

Sammantaget kan vi se flera möjliga lösningar för den tunga fordonsflottan att bli fossilfri, men elektrifieringen har en särskild framfart i transportsektorn¹⁰. Reduktionsplikten och biodrivmedel är viktiga på kort sikt, men el blir troligen den dominerande tekniken eftersom den är mer energieffektiv, kostnadseffektiv, snabbare att skala upp och redan stöds av både fordonstillverkare och EU:s regelverk.

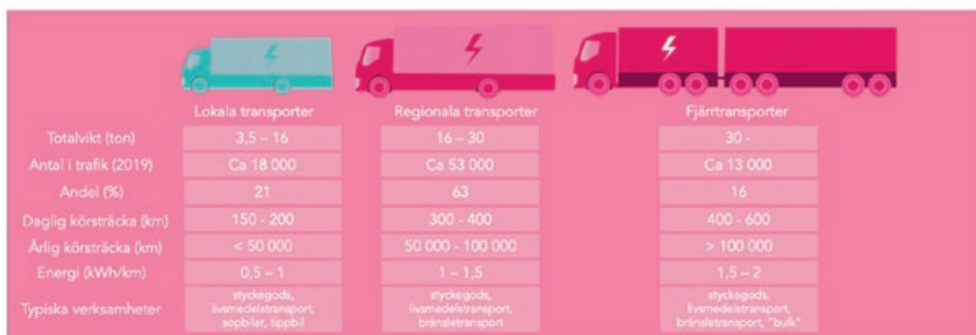
Prognoser för utvecklingen

Hållbar etablering och nyttjandegrad

Utbyggnaden av snabbbladdare måste ske i balans med marknadens mognad. En för snabb etablering riskerar att leda till ineffektiv resursanvändning och låg nyttjandegrad under flera år, vilket gör det svårt för operatörer att uppnå lönsamhet. Samtidigt finns det kapitalstarka aktörer som kan ta en långsiktig position och investera i strategiska lägen även om nyttjandegraden initialt är låg. Detta kan på sikt visa sig lönsamt när trafiken ökar. Att arbeta för en god nyttjandegrad är dock avgörande för att skapa långsiktig hållbarhet i investeringarna, och för att resurserna ska användas på ett effektivt sätt.

Förväntad utveckling för tunga fordon

Enligt nationell statistik lastas och lossas cirka 75 % av godset inom samma län, och över hälften av transportererna är kortare än 25 km, endast cirka 10 % är längre än 300 km, vilket tydligt visar att transporter i huvudsak är regionalt orienterade¹¹.



Figur 2: Illustration över andelen lokala, regionala och fjärrtransporter i Sverige¹². Källa: Power circle.

Laddning vid hem och lastbilsdepåer kommer att utgöra stommen i ett elektrifierat vägtransportsystem eftersom de flesta transporter kan hanteras med nattladdning, vilket både är tekniskt tillräckligt och mer kostnadseffektivt än snabbbladdning. För åkerier och transportföretag ger nattladdning lägre kostnader och bättre möjligheter att utnyttja fordonens stilleståndstid, vilket gör det till en naturlig startpunkt för elektrifieringen. Majoriteten av laddningen för tunga lastbilar tros ske vid depåer, där fordonen står parkerade under natten.

⁸ [Trends in heavy electric vehicles – Global EV Outlook 2024 – Analysis - IEA](#) (2025-09-30)

⁹ [UNIFHY - Unifying policies to support the uptake of green hydrogen to decarbonize Europe. | Interreg Europe](#) (2025-10-09)

¹⁰ [Fler tunga ellastbilar på svenska vägar - Elfordon](#) (2025-09-29)

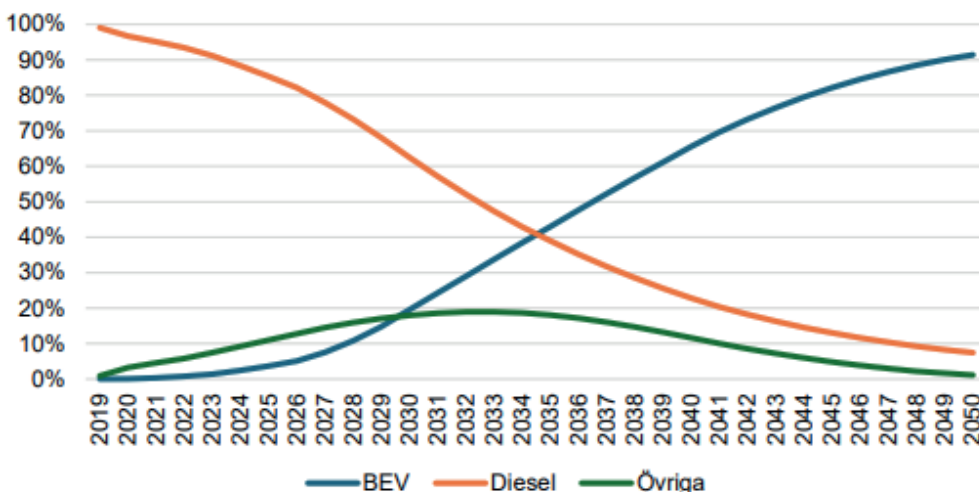
¹¹ [Godstransporter - PBL kunskapsbanken - Boverket](#)

¹² Elektrifiering och laddning av tunga transporter. Faktablad från Power circle 2021(2025-09-30)

Enligt branschens bedömningar förväntas ett förhållande på 80/15/5 där omkring 80 procent av laddningen kommer att ske på depå, ofta med lägre effekter på 22–50 kW, men ibland även med högre effekter om fordon körs i flera skift. Semi-publika laddstationer, till exempel vid terminaler eller hamnar, beräknas stå för cirka 15 procent av laddningen och då med effekter från 150 kW. Slutligen kommer endast omkring 5 procent av laddningen ske publikt längs vägnätet, främst för fjärtransporter med behov av mycket höga effekter, från 350 kW och uppåt¹³.

Detta innebär att den största satsningen de närmaste åren behöver ske på hemma/natt/depåladdning och semi-publik laddning, eftersom det är lokala och regionala transporter som elektrifieras först. Publik högeffektsladdning längs de större vägarna blir successivt viktigare i takt med att långväga transporter ställer om. Snabbladdning kommer dock att bli allt viktigare i takt med att marknaden mognar och fler långväga transporter elektrifieras. På längre sikt behövs därför ett mer välutbyggt nät av snabbladdare längs de större transportstråken.

Trafikanalys har prognosticerat elektrifieringen av transportsektorn. Personbilsflottan bedöms snabbast med 50 procent batterielektriska till 2032. För lätta och tunga (distributionstrafik) lastbilar förväntas 50 procent av fordonsflottan vara batterielektrisk 2034 respektive 2035. Och för tunga långdistanslastbilar förväntas 50 procent av flottan vara batterielektrisk 2042.



Figur 3: Andel tunga lastbilar (distributionstrafik) per drivmedel 2019-2050¹⁴.

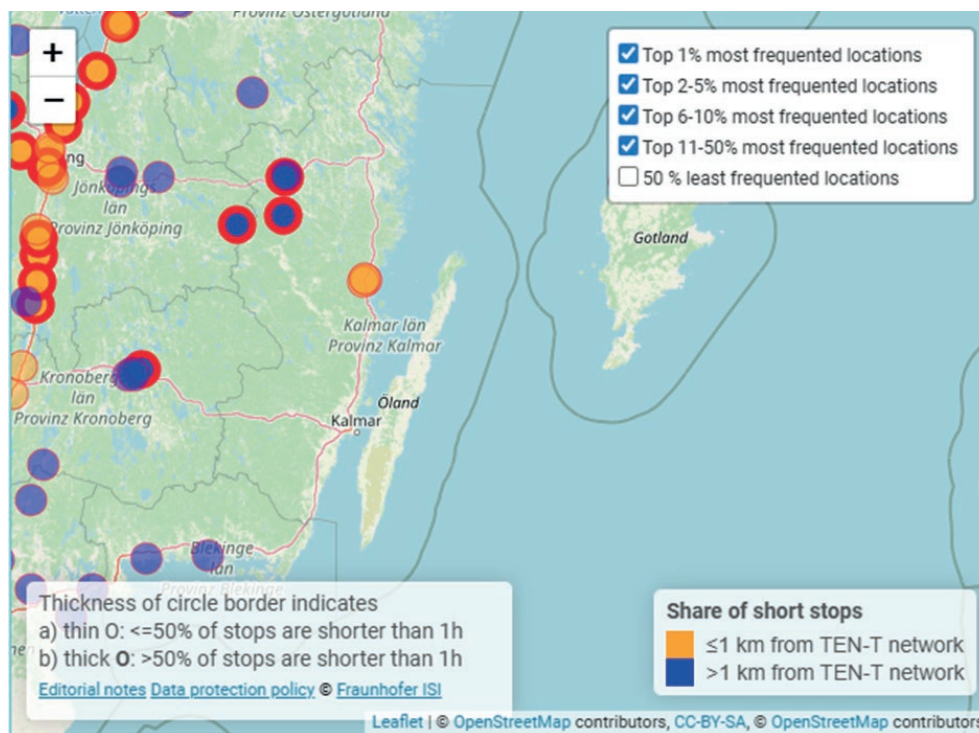
ACEA:s prognoser

En viktig studie som lyfts fram relaterat till framtida behov av laddplatser för tunga fordon är en analys från Fraunhofer ISI på uppdrag av ACEA om hur många högkapacitets-snabbladdstationer (MCS = Megawatt Charging Stations) som behövs för långfärdande elektriska lastbilar i Europa. Studien ger också förslag på den geografiska placeringen av långsamladdare-hemmaladdarplatser. Studien kartlägger potentiellt lämpliga platser längs motorvägar och trafikintensiva transportkorridorer baserat på prognoser om lastbilstrafik för 2030¹⁵.

¹³ [Elektrifiering och laddning av tunga lastbilar - PowerCircle](#) (2025-09-30)

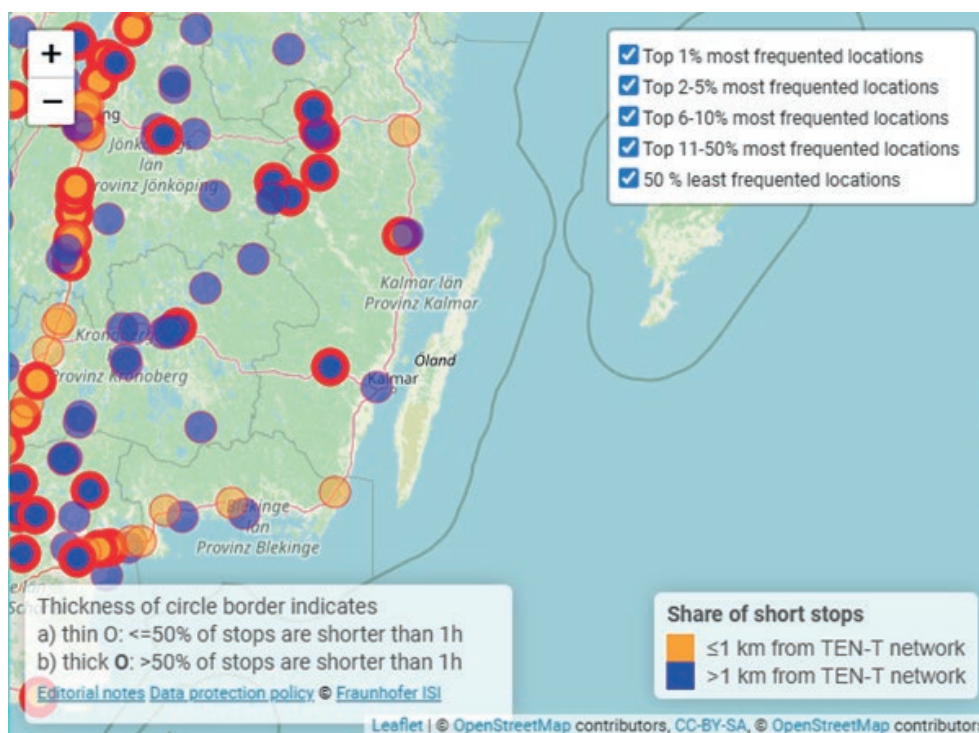
¹⁴ [Storskalig elektrifiering av transportsektorn – ett kunskapsunderlag](#) (2025-09-30)

¹⁵ <https://www.electrive.com/2024/07/15/fraunhofer-isi-estimates-that-1000-mcs-charging-stations-suffice-for-electric-trucks/> (2025-09-30)



Figur 4: ACEA-studien visar var short truck stops görs och där behov av snabbladdare är mest troligt (MCS chargers). Oskarshamn är bland top 10 procent mest använda stoppen, de 11-50 procent mest frekventa stoppen inkluderar Vimmerby, Hultsfred och Paulström¹⁶. Enligt ACEA:s kartor framgår att samma truck-stops gäller för potentiell "kompisladdning" för hemmaladdning. Med "kompisladdning" menas till exempel att ett flertal transportaktörer i ett område använder samma natladdningsplats. Eller i fallet med snabbladdare kan det också innebära att transportaktörer som har laddinfrastruktur även har avtal för att ladda hos varandra.

¹⁶ [Interactive maps – Electric trucks: stop locations, northern Europe - ACEA - European Automobile Manufacturers' Association](#) (2025-09-30)



Figur 5: ACEA-studien visar var short truck stops görs och där behov av snabbladdare är mest troligt (MCS chargers). Oskarshamn är bland top 10 procent mest använda stoppen, de 11-50 procent mest frekventa stoppen inkluderar Vimmerby, Hultsfred och Paulström¹⁷. De 50 procent minst frekventerade inkluderar Kalmar, Nybro, Södra Vi, Gladhammar utanför Västervik, Järforsen och Kvillfors. Enligt ACEA:s kartor framgår att samma truck-stops gäller för potentiell "kompisladdning" för hemmaladdning.

Relaterat till den utveckling som sker, kan vi konstatera att täckningen av snabbladdare i länet är relativt god, med nuvarande snabbladdare i Kalmar, Oskarshamn, Västervik och strax utanför Vimmerby. Hösten 2025 kommer snabbladdare i Hultsfred (november) som är kopplad till ett forsknings- och innovationsprojekt som syftar till att demonstrera hur tunga skogstransporter kan elektrifieras i praktisk drift, TREE¹⁸. Ytterligare en laddinfrastruktur för tunga fordon är planerad i Kalmar genom OKQ8 vid Rasta, också i höst.

Fraunhoferstudien ger även ett förslag på den geografiska placeringen av långsamladdare, eller så kallade "hemmaladdare" vilket innebär laddning nära eller på hemmavist, som till exempel nattladdning eller depå-laddning. Det rör sig om nästan exakt samma platser som för snabbladdare, troligen för att platserna i studien ofta är publika större öppna ytor där raster ter sig naturliga. De strategiskt viktigaste platserna för både snabb- och långsamladdning enligt ACEA (baserat på var och hur länge lastbilar stannar idag) är i första hand Oskarshamn. I andra hand Vimmerby, Hultsfred och Paulström (som ligger i Jönköpings län) och i tredje hand Nybro, Kalmar, Södra Vi, Gladhammar, Järforsen och Kvillfors (som ligger i Jönköpings län).

¹⁷ [Interactive maps – Electric trucks: stop locations, northern Europe - ACEA - European Automobile Manufacturers' Association](#) (2025-09-30)

¹⁸ [Ny ultrasnabb laddstation i Hultsfred – knutpunkt för elektrifiering av tunga skogstransporter | E.ON Sverige AB](#) (2025-10-09)

Region Kalmar län har även upphandlat en datasammanställning av RISE som på en interaktiv karta visar trafikflöden, lastbilsstop, industri- och handelsområden som ska utgöra underlag för diskussion vad gäller framtida effektbehov kopplat till lastbilar. Beräknad effekt för tunga lastbilar och bussar per kommun syns i parantes på kartan, för Nybro till exempel 25 MW till 2030. Kartan är tänkt som underlag till diskussioner om placeringar av laddinfrastruktur för både nätbolag, kommuner och transportaktörer. Detta underlag ger ett startskott för diskussion, men det kan krävas djupare analyser i stil med "ladda Helsingborg" där dialog förs med nätbolag, kommun och transportaktörer för att utreda behov och utbud av nätkapacitet till de specifika platserna och parallellt arbeta för en delning av laddinfrastrukturen.

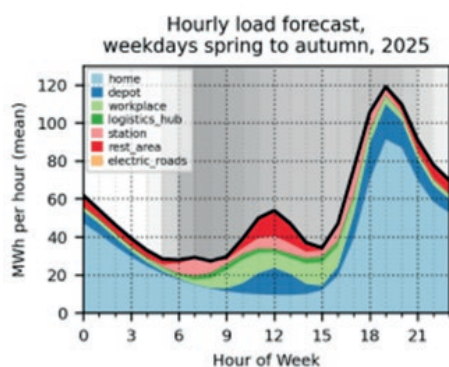
Länk till den interaktiva kartan:

https://qgiscloud.com/jrogstadius_tung_laddinfra/transportkarta_web



Figur 6: Exempelbild på underlaget från RISE. Kartan visar Nybro med omnejd.

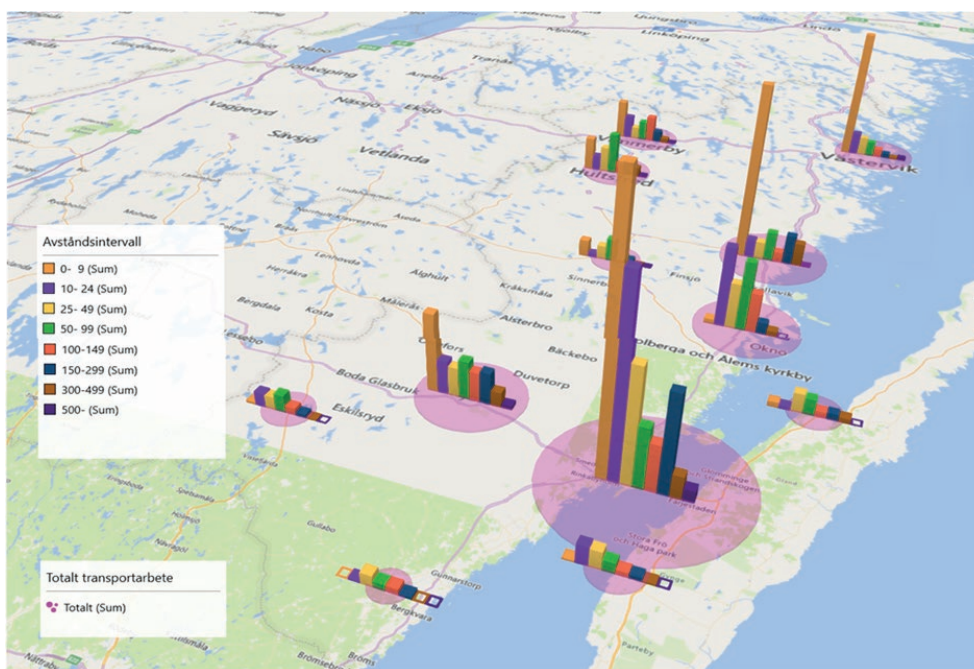
Toppeffekten totalt beräknas generellt inträffa kvällstid till följd av personbilsladdning, medan toppeffekten för laddning av tunga fordon beräknas inträffa nattetid i kommuner med främst lokal trafik och runt lunchtid i kommuner dominerade av genomfartstrafik.



Figur 7: Effektprognos för fordonsladdning inom Västra Götaland år 2025, en normal vardag. Sju typer av laddning har modellerats: laddning i samband med parkering vid bostad (inklusive gatuparkering och parkeringsgarage), vid lastbilsdepå (mörkblå), vid arbetsplats, vid logistikterminal, vid dedikerade laddstationer, vid naturliga platser för rast under längre resor (röd), samt under färd via elvägar. Av diagrammet framgår att personbilarnas kvälls-/nattladdning har det största elbehovet, varemot lastbilarnas behov totalt är betydligt mindre¹⁹. Diagrammet illustrerar vikten av lastbalansering som omfördelar fordonsladdningen från sena eftermiddagar till kvällar och nätter.

Transportarbete i länet

Kopplat till länets transporter och vårens dialoger har även nedanstående schematiska bild tagits fram. Den visar att det mesta transportarbetet utförs i Kalmar, men att även Nybro, Mönsterås och Oskarshamn har stora transportarbeten. Av staplarna framgår att majoriteten av transporter är lokala och regionala.

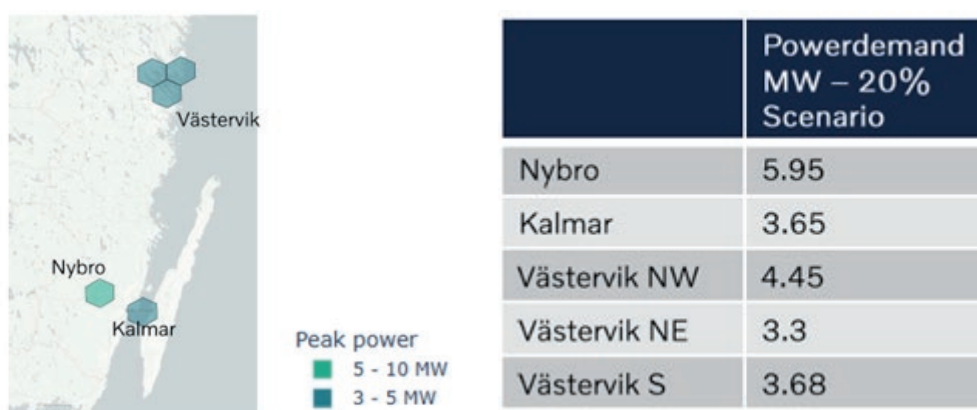


Figur 8: Figuren visar antal transporter fördelat per kategoriserade transportsträckor, som utgår från respektive kommun. Den rosa cirkeln åskådliggör kommunens totala mängd transporter. Denna statistik baseras på bearbetad data från Trafikanalys, Lastbilsstatistik och är framtagen av VTI och Intuizio 2023.

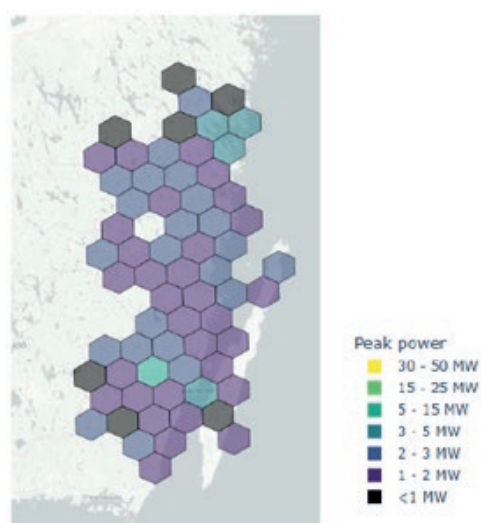
¹⁹ Skatning av vägtrafikens framtida energi- och effektbehov, per län, kommun och typ av laddinfrastruktur, Jakob Rogstadius, RISE, 2023. (2025-09-30)

Volvos Power maps

När transportarbetet kan översättas till geografiska effektbehov börjar det bli intressant för nätbolag som har i uppgift att förse laddplatserna med el rent kapacitetsmässigt. Volvo har tagit fram så kallade "power maps" som visar vilket effektbehov batterielektriska lastbilar kommer att ha i framtiden. Syftet är att informera infrastrukturbeslut om dessa tillkommande effektbehov. Grundidén är baserad på dagens rörelsemönster och att laddning sker när fordonet ändå står stilla samt att fordons bränslekonsumtion är översatt till elkonsumtion. Data är från Volvo, men extrapolerad är den representativ för hela Sverige. För att klara effektbehovet behöver nätet byggas ut. Nedan visas data kopplat till beräkningar av en elektrisk fordonsflotta på 20 procent.



Figur 9: Kartan illustrerar de topp-fem effektbehov som uppstår i Kalmar län vid ett scenario på 20 procent elektriska lastbilar av fordonsflottan totalt. I tabellen framgår effektbehovet vid ett 20 procent scenario²⁰.



Figur 10: Karta som visar maximalt effektbehov kopplat till 20 procent scenario, då 20 procent av lastbilsflottan är elektrisk²¹.

Vad säger dessa analyser?

Sammanfattningsvis pekar dessa prognoser inte entydigt åt ett håll, de visar snarare en komplex bild där fortsatta diskussioner och analyser är nödvändiga. Vad som däremot kan skönjas är att Nybro som viktigt logistiknav ännu inte har någon laddinfrastruktur.

²⁰ Volvo Group, specialbeställd data för Kalmar län, september 2025. (2025-09-30)

²¹ Volvo Group, specialbeställd data för Kalmar län, september 2025. (2025-09-30)

Lagstiftning, styrmedel och regelverk

EU:s regelverk har en central betydelse för utvecklingen av laddinfrastruktur och elektrifieringen av transportsektorn. Här finns flera samspelande och förstärkande lagstiftningar för att driva på elektrifieringen inom transportsektorn för att nå EU:s mål om minskning av växthusgaser till 2030 och klimatneutralitet till 2050.

EU:s utsläppshandelssystem ETS2 är ett prisincitament som kommer att börja gälla från 2027. ETS2 kommer bland annat utvidgas till vägtransporter och koldioxidprissättningen kommer att involvera bränsleleverantörer och kostnaderna kommer vältras över på konsumenterna vilket innebär att fossila bränslen kommer att bli dyrare. Som ett resultat blir eldrift mer konkurrenskraftig och driver på efterfrågan på elfordon²².

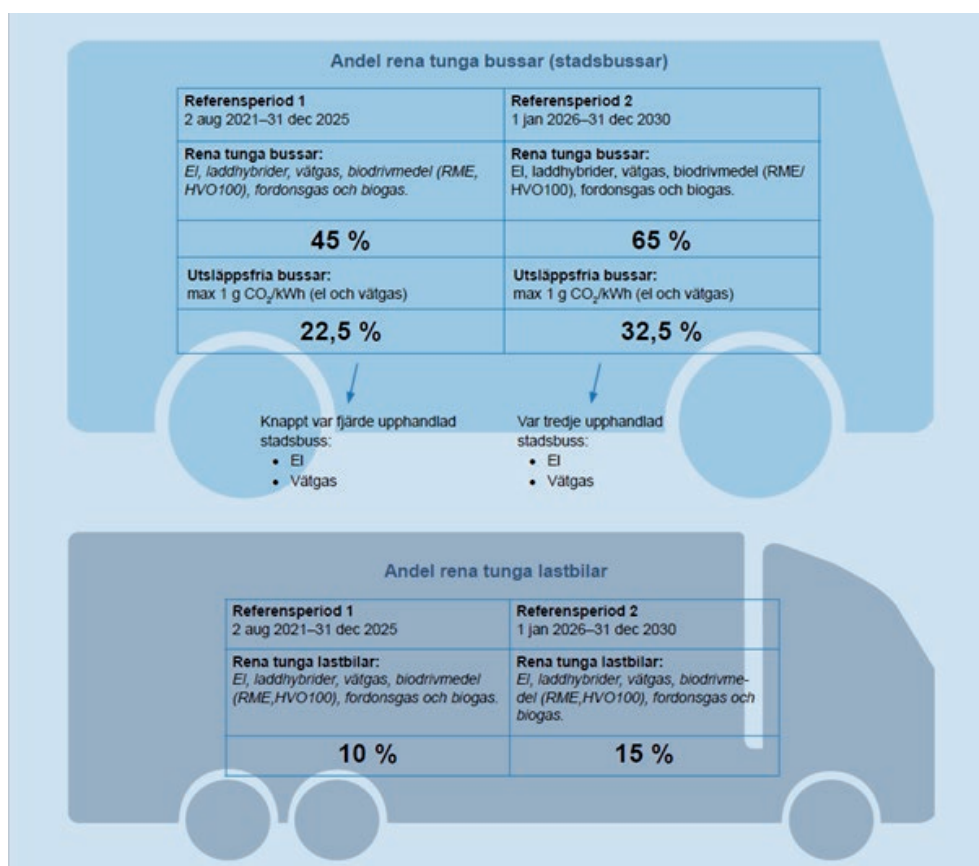
Samtidigt har förordningen om CO₂-utsläpp för tunga fordon (EU 2019/1242) reviderats (2024) vilket innebär att koldioxidutsläppen från de nya tunga lastbilarna på fordonsnivå måste minska med 45 % till 2030 och med 90 % till 2040 jämfört med 2019 års nivåer. Detta är nya standarder som syftar till att driva på den tekniska omställningen för fordonstillverkarna. Kraven gör det i praktiken nödvändigt att en stor andel av fordonen elektrifieras²³. CO₂-lagstiftningen driver således på utbudssidan.

CVD (Clean Vehicle Directive) är också ett EU direktiv (EU 2019/1161) som driver på efterfrågesidan och ställer krav på offentlig upphandling av fordon och transporttjänster. Direktivet innebär att offentliga aktörer inte bara ska bidra till efterfrågan på eldrivna fordon utan också föregå som exempel i omställningen. Direktivet ställer krav på att en viss andel av de tunga fordon (lastbilar och bussar) som upphandlas av offentlig sektor ska vara "rena". Med det avses fordon som drivs med el (inkl. vätgas), laddhybrid, naturgas (CNG/LNG), biobränslen eller andra alternativa drivmedel. För bussar gäller dessutom särskilda krav på andel nollutsläppsfordon (el eller vätgas). CVD syftar alltså till att skapa efterfrågan på noll- eller lågutsläppsfordon på marknaden²⁴.

²² [Emissions Trading System for buildings, road transport and small industry \(ETS2\): cap adopted for 2027 - European Commission](#) (2025-09-02)

²³ [The revised CO2 standards for heavy-duty vehicles in the European Union - International Council on Clean Transportation](#) (2025-09-02)

²⁴ [Lathund_standardkrav.pdf](#) BioDrivÖst 2023 (2025-09-02)



Figur 11: från CVD-Faktablad (källa: Biodrivost.se)

Tillsammans kan man säga att CO₂-förordningen och CVD är två fordonsspecifika styrmedel som fungerar som ett komplementärt system för att göra det praktiskt och ekonomiskt möjligt att elektrifiera tunga fordon och minska klimatutsläppen.

EU har beslutat att nya personbilar och lätta lastbilar med förbränningsmotor inte ska få säljas från och med 2035, som en del av målet att göra vägtransporterna utsläppsfria²⁵. För tunga fordon pågår ännu förhandlingar, men kommissionens förslag innebär att även dessa i princip ska vara utsläppsfria till 2035–2040, med successivt skärpta krav redan från 2030²⁶. Det finns politiska diskussioner om att lätta på eller skjuta upp förbudet, men i nuläget ligger beslutet fast. Det betyder att omställningen mot eldrivna transporter fortsätter vara en central del av EU:s klimatpolitik och en tydlig signal till både fordonstillverkare och medlemsstater att planera för en snabb elektrifiering.

²⁵ <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20221019STO44572/eu-ban-on-sale-of-new-petrol-and-diesel-cars-from-2035-explained> (2025-10-09)

²⁶ [Heavy-duty vehicles - Climate Action - European Commission](#) (2025-10-09)

För att underlätta omställningen till en elektrifierad fordonsflotta och bidra till att uppnå klimatmålen ytterligare har EU infört infrastrukturkrav. AFIR (Alternative Fuels Infrastructure Regulation) anger bland annat bindande mål för medlemsländerna om att bygga ut laddinfrastruktur för både personbilar och tunga fordon. Bland annat ställs krav på att snabbladdare för tunga fordon ska finnas längs de större europeiska transportstråken (TEN-T). Tätheten mellan laddplatserna är beroende av vilken del av nätet det gäller, i Kalmar län finns det inget stomnät inom TEN-T, istället utgör E22:an det så kallade utökade nätet.

Vägnät	Årtal	Maximalt avstånd(km)	Samlad kapacitet (kW)	Krav på laddningspunkter (kW)
Stomnät	2025	120 för 15 procent av TENT	1 400	1*350
	2027	120 för 50 procent av TENT	2 800	2*350
	2030	60	3 600	2*350
Övergripande nät	2025	120 för 15 procent av TENT	1 400	1*350
	2027	120 för 50 procent av TENT	1 400	1*350
	2030	100	1 500	2*350

Tabell 1: AFIR:s krav på laddningspooler för tunga fordon längs med TEN-T-nätet²⁷.

Kalmar län ligger väl till för att uppfylla AFIR-kraven för laddinfrastruktur längs det utökade TEN-T-vägnätet. Det ska alltså vara max 12 mil mellan snabbladdarna på E22:an år 2025, och max 10 mil mellan snabbladdarna år 2030. Avstånden mellan befintliga och planerade stationer i länet uppfyller redan i stort sett kraven, med etablerade laddplatser i bland annat Kalmar, Oskarshamn och Västervik.

Det som återstår för att fullt ut möta målen är främst kapacitetshöjningar i Västervik, där den nuvarande effekten behöver stärkas för att hantera framtida behov av tunga transporter. När planerade stationer tas i drift, särskilt den vid OKQ8/Rasta i Kalmar, kommer länet att ha en sammanhängande och väl positionerad laddinfrastruktur som uppfyller AFIR:s krav både geografiskt och tekniskt.

²⁷ Energimyndighete.se



Figur 12: TEN-T (Trans-European Transport Network) är EU:s gemensamma transportnät som binder samman de viktigaste vägarna, järnvägarna, hamnarna och flygplatserna i Europa. Det delas in i ett stomnät (core network) och ett mer heltäckande nät (comprehensive network). Källa: Europeiska Kommissionen, Mobility and Transport²⁸.

²⁸ transport.ec.europa.eu/document/download/b2f02275-f1d3-49a9-97b4-5c456e42dddb_en?filename=Annex1_ComprehensiveExtendedCore_ntw.pdf (2025-09-01)

Nationellt ser vi att transportsektorn står för ungefär en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser vilket gör den till en central del i klimatomställningen. För att nå Sveriges nationella klimatmål har riksdagen beslutat att utsläppen från inrikes transporter, exklusive inrikesflyg som omfattas av EU:s handel med utsläppsrätter, ska minska med 70 procent till år 2030 jämfört med 2010 års nivåer. På längre sikt ska hela transportsektorn bidra till målet om netto noll-utsläpp senast 2045. I nuläget har utsläppen från transportsektorn minskat med 34 procent, och ligger nu på ett utsläpp i linje med 2019 års nivåer. Den sänkta reduktionsplikten har dock medfört en ökning under 2024 jämfört med 2023²⁹.

Målet innebär en omfattande omställning som berör både fordonsteknik, bränsleanvändning, infrastruktur, logistiklösningar och resvanor. För att uppnå målen krävs en kombination av åtgärder: elektrifiering, ökad användning av hållbara biodrivmedel, energieffektivisering, samt åtgärder för att minska behovet av transporter och främja överflyttning till mer klimatsmarta trafikslag. Samtidigt behöver styrmedel och regelverk utformas så att omställningen sker på ett kostnadseffektivt, rättvist och långsiktigt hållbart sätt.

Tillsammans innebär regelverken att utvecklingen i Kalmar län sker inom en tydlig europeisk ram, där både infrastrukturutbyggnad och efterfrågan på eltransporter behöver förstärkas parallellt.

Nationella styrmedel

Regionala elektrifieringspiloter för tunga transporter är ett program hos Energimyndigheten som syftar till att påskynda elektrifieringen genom utbyggnad av laddinfrastruktur (och vätgas-tankstationer) vid strategiska platser³⁰. Logistikaktörer kan söka stöd för köp av tunga miljöfordon genom att ansöka om klimatpremie för tunga lastbilar³¹. Det rör sig oftast om utlysningar med speciella tidsbegränsningar och villkor vilket innebär att man får hålla sig informerad genom att besöka Energimyndighetens hemsida.

De nationella stöden bidrar till att minska den ekonomiska risken för både transportföretag och infrastrukturaktörer. När fler kan köpa tunga elfordon genom klimatpremier ökar efterfrågan på laddning, och när stöd ges till laddinfrastruktur blir det mer attraktivt för företag att våga investera i eldrivna lastbilar och bussar.

²⁹ [Klimatpåverkande utsläpp - Sveriges miljömål](#) (2025-10-10)

³⁰ <https://www.energimyndigheten.se/klimat/transporter/laddinfrastruktur/stod-att-soka-inom-laddinfrastruktur/regionala-elektrifieringspiloter/> (2025-10-01)

³¹ <https://www.energimyndigheten.se/klimat/transporter/transporteffektivt-samhalle/klimatpremie-for-tunga-lastbilar/> (2025-10-01)

Omvärldsspaning

Så gör andra länder

Flera europeiska länder driver på elektrifieringen av tung trafik med egna styrmedel. I Nederländerna får eldrivna lastbilar kraftigt sänkt vägskatt och landet planerar ett system där alla fordon betalar per körd kilometer. Tyskland tar ut höga vägavgifter på diesellastbilar men undantar el- och vätgaslastbilar under en övergångsperiod. Danmark lockar med lägre registreringskatter och stöd till laddinfrastruktur för tunga elfordon. Norge, som är ett föregångsland, använder miljözoner, vägavgifter och direkta inköpsstöd, vilket har gjort att andelen elbussar och el-lastbilar växer snabbt. Utanför Norden har Schweiz en kilometerbaserad avgift där diesellastbilar betalar mer, medan Frankrike ger investeringsstöd till företag som byter ut sina flottor mot el eller vätgas. Många större städer i Europa planerar nollutsläppszoner till 2030, vilket driver på elektrifieringen i storstäder (bl.a. Amsterdam, Hamburg, Paris). Clean Vehicle Directive driver på myndigheters upphandling av rena transporter, särskilt bussar.

Så gör Sverige

När det gäller Sverige finns ännu ingen vägskatt som differentierar hårt mellan el och diesel i tung trafik, men frågan har utretts och diskuterats, bland annat genom förslag om kilometerskatt för tunga fordon och genomgångar av hur EU:s utsläppshandel (ETS2) kommer att slå mot fossila bränslen. Sverige har i stället främst satsat på klimatpremier för elektriska lastbilar och bussar, samt investeringsstöd till laddinfrastruktur (t.ex. genom Elektrifieringspiloterna). Det finns alltså redan incitament, men inte lika starka nationella styrmedel som i våra grannländer – något som kan bli aktuellt framöver.

Tekniktrender

Högre laddeffekter

Dagens laddinfrastruktur för tunga fordon bygger i huvudsak på CCS-laddare (Combined Charging System), som erbjuder effekter upp till cirka 350 kW. En ny standard är nu på väg att etableras: MCS-laddning (Megawatt Charging System). Den möjliggör laddeffekter på upp till 1–1,2 MW, vilket gör att tunga lastbilar kan laddas fullt på omkring 30–45 minuter. Detta öppnar för helt nya användningsområden, framför allt inom fjärrtransporter där tidseffektivitet är avgörande.

MCS-laddare ställer mycket höga krav på elnätscapacitet och anslutningar, vilket kan innebära kostsamma nätförstärkningar och längre ledtider innan stationer kan tas i drift. Dessutom är tekniken fortfarande i ett tidigt skede, vilket innebär att fordonstillverkare och laddoperatörer ännu arbetar med att anpassa sig till standarden. I Sverige finns i dagsläget endast ett fåtal MCS-laddare i drift, i närheten av Kalmar län finns till exempel vid Värnamo och i Linköping. Utbyggnaden väntas öka successivt de kommande åren, i takt med att fler tunga elfordon med stöd för MCS når marknaden.

Battery swapping för tunga fordon

Battery swapping, eller batteribyte, innebär att ett urladdat batteripaket byts ut mot ett fulladdat i en särskild station. Tekniken gör att tunga fordon kan fortsätta köra utan längre laddstopp, vilket kan minska stilleståndstid och behovet av mycket hög elnätscapacitet vid depåer. En studie från Statens väg- och transportforskningsinstitut visar att systemet kan ge effektivare drift och bättre nyttjande av resurser, men att det kräver särskilt anpassade fordon och gemensamma standarder för att fungera i praktiken³². I Sverige befinner sig tekniken fortfarande på pilot- och utredningsstadiet, men Energimyndigheten bedömer att batteribyte på sikt kan bli ett komplement till traditionell snabbbladdning – särskilt i verksamheter med fasta ruttor och höga krav på tillgänglighet³³.

³² Källhänvisning VTI: <https://www.vti.se/arkiv/nyhetsarkiv/nyheter/2024-02-13-ny-vti-rapport-foresprakar-batteribyte-for-tunga-fordon>

³³ Källhänvisning Energimyndigheten: <https://www.energimyndigheten.se/en/news/2025/battery-swapping-paves-the-way-for-faster-electrification/>

Hybridlastbil

Flera lastbilstillverkare erbjuder idag hybridlösningar för tunga transporter där både elektrisk drivning och förbränningsmotor samverkar för att optimera bränsleförbrukning, räckvidd och utsläpp. Scania har utvecklat hybrid- och plug-in hybrid-lastbilar som ett steg mot elektrifiering, där ett eldrivet drivsystem kombineras med en traditionell förbränningsmotor. Ett tydligt exempel är modellen med cirka 90 kWh batterikapacitet och upp till ca 60 km elektrisk räckvidd innan förbränningsmotorn tar över. Denna typ av lastbil används bland annat för distribution i stadsmiljö, där laddmöjlighet finns och tyst drift är en fördel — samtidigt som räckvidden och flexibiliteten bibehålls vid längre sträckor eller när laddinfrastruktur saknas³⁴. För regioner som Kalmar län innebär tekniken ett viktigt brygg-alternativ: den möjliggör tidig elektrifiering och erfarenhetsuppbyggnad i flottor, parallellt med att infrastrukturen för fullt eldrivna tunga fordon byggs ut.

Boka slottid för laddning

Detta är något som efterfrågats vid workshop-tillfällena. Einride som är en laddoperatör erbjuder redan denna möjlighet, men hos andra laddoperatörer är detta fortfarande på pilotstadiet. Inom kort kommer Volvo, EDRI och flera andra laddoperatörer också att kunna erbjuda möjlighet för lastbilar att boka en slottid för laddning så att de kan vara säkra på att det finns en ledig laddare när de kommer fram till laddstationen.

Batterilager och peak shaving (BESS)

En tydlig tekniktrend inom laddinfrastruktur för tunga transporter är användningen av stationära batterilager, så kallade Battery Energy Storage Systems (BESS). Genom att lagra el när efterfrågan och elpriserna är låga, och leverera effekt vid hög belastning, kan systemen användas för så kallad peak shaving – att kapa effekttoppar. Det gör att laddstationer kan drivas med lägre anslutningseffekt mot elnätet, vilket minskar både kostnader och belastning på lokala nät. BESS möjliggör också snabbare etablering av laddplatser på platser med begränsad nätkapacitet och kan kombineras med lokal produktion, till exempel solenergi. Energimyndigheten och flera elnätsföretag pekar på att batterilager blir en viktig komponent för att elektrifieringen av tunga transporter ska kunna ske i takt med utbyggnaden av elnätet och bidra till ett mer flexibelt och robust energisystem.

Smarta nätlösningar

Smarta nätlösningar spelar en central roll för att möjliggöra en effektiv och pålitlig laddinfrastruktur för tunga fordon. Genom effekttstyrning (load balancing), efterfrågestyrning och flexibilitetslösningar kan man hantera de kraftiga effekttoppar som uppstår när flera fordon laddar samtidigt. Med hjälp av mjukvara och avancerade styrsystem går det att undvika överbelastning och därmed minska behovet av kostsamma nätförstärkningar. Plattformer som exempelvis GreenFlux erbjuder kapacitetshantering och optimering av laddningen för att jämma ut belastningen och på så sätt skapa en mer stabil drift. Smarta nätlösningar kan också kombineras med lokal energiproduktion och energilagring, till exempel solpaneler och batterilager, vilket bidrar till att mildra effekttoppar och öka stationens resiliens.

Trafikkorridorer i Europa för tunga fordon

I september 2025 antog nio EU-länder – däribland Sverige, Tyskland och Nederländerna – tillsammans med EU-kommissionen en ministerdeklaration inom ramen för Clean Transport Corridor Initiative. Deklarationen är ett politiskt ställningstagande, inte ett bindande beslut, och markerar en gemensam vilja att påskynda utbyggnaden av laddinfrastruktur för tunga fordon längs de viktigaste transportkorridorerna i Europa. För Sveriges del är det troligen E4:an eller E6:an som kommer beröras. Parterna betonar behovet av att behandla laddinfrastruktur som en strategisk prioritet, förbättra elnätsanslutningar, förenkla tillståndprocesser, dela data om behov och planering samt stimulera lösningar som energilagring och förnybar el. Målet är att etablera gränsöverskridande nollutsläppskorridorer för tunga transporter senast 2030.

³⁴ <https://www.scania.com/group/en/home/newsroom/news/2021/Green-and-silent-city-deliveries-with-Scania-plug-in-hybrid-truck.html>

Utmaningar och hinder för omställningen

Omställningen till tunga elfordon står inför flera konkreta hinder som gör att utvecklingen än så länge går långsamt — även om potentialen är stor. Omfattningen av stöd räcker inte för den snabba omställning som krävs. Det behövs en kombination av ekonomiska incitament, regleringar och marknadstimulanser.

Av Åkerbarometern 2024 (november) som genomförs av Sveriges Åkerföretag två gånger årligen och besvaras av åkare framgår att 50 % av åkarna anser att efterfrågan är otillräcklig. För att nå fossilfrihet i branschen behövs enligt dem en ökad efterfrågan och betalningsvilja, samt konkurrenskraftiga priser på alternativa drivmedel och fordon, utbyggd tank/laddinfrastruktur och längre räckvidd för elfordon³⁵.

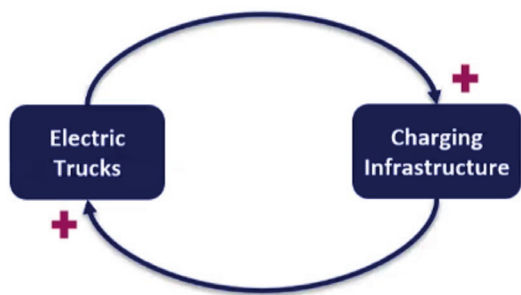
Höga investeringskostnader för elfordon

Något som ofta lyfts fram som en broms för elektrifieringen av de tunga fordonen är att de elektriska fordonen är 2-3 gånger så dyra som sina dieseldrivna motsvarigheter. Men det betyder inte att den elektriska lastbilen alltid har högre så kallad TCO, total cost of ownership. Den elektriska lastbilen är dyrare i inköp men ofta billigare i drift- och bränslekostnader. Det gör att den under rätt förhållanden kan konkurrera med den dieseldrivna. Transportföretagen har tagit fram ett beräkningsverktyg som heter elektrifieringskollen. Just anskaffningskostnaden är ofta ett hinder för flera transportföretag, särskilt de mindre företagen, att gå över till en elektrifierad fordonsflotta.

Höga investerings- och/eller driftskostnader för laddinfrastruktur

Etablering av laddinfrastruktur är oftast förknippad med höga kostnader och risker för både etablering och drift, särskilt för snabbladdare och högkapacitetsladdare för tunga fordon. Att etablera publika snabbladdningsstationer längs större vägar kräver ofta kostsamma nätanslutningar och markanskaffning, något som kan ses som en "investering" för stora företag som Scania och Volvo, men för många andra laddoperatörer behövs omfattande stöd för att bli lönsamma. Begränsad geografisk täckning av laddinfrastruktur skapar ett moment 22: transportföretag tvekar att investera i elfordon utan tillgång till snabbladdning, samtidigt som laddoperatörer avvaktar tills antalet elfordon ökar.

³⁵ Åkerbarometern 2024, Sveriges Åkeriföretag



Figur 13: En balans mellan laddinfrastrukturutveckling och införskaffandet av elfordon³⁶.

Låga dieselpriser påverkar omställningen

Drivmedelspriserna i Sverige har under senare tid sjunkit och ligger nu nära EU-snittet, vilket gör att kostnadsincitamentet för att byta bort från diesel inte är lika starkt³⁷. Om inte efterfrågan för miljövänligare transporter ökar av sig själv, måste man få fart på omställningen genom att göra det mer "lönsamt att ställa om".

Elkapacitet och nätanslutningar

I regioner där överföringskapaciteten är begränsad är elnätscapacitet och nätanslutning ett hinder för elektrifieringen av transporter. För tunga fordon krävs höga effekter vid snabbladdstationer, vilket kan leda till kapacitetsbrist, krav på nätförstärkning och fördröjningar i tillståndsprocesser för att få fram rätt el. På sina håll kan avstånden, tillgång till elnät med hög kapacitet och kostnader för mark och markberedning göra vissa platser oproportionerligt dyra. Det är viktigt att tidigt identifiera geografiskt strategiska platser för laddinfrastruktur, så att planering och utbyggnad av elnätscapacitet kan påbörjas i rätt områden.

Osäkerhet kring teknik

En annan utmaning är begränsad kunskap om bland annat räckvidd, livslängd på batteri och affärsmodeller. Det kan handla om osäkerhet om återbetalningstid, driftkostnader och hur ofta laddstationerna kommer att nyttjas. Det finns även vissa oklarheter kring vilka tekniska standarder, som betal- och bokningssystem, laddhastighet och connector-standarder vilket gör att vissa aktörer avvaktar investeringar.

Sammanfattning svagheter och utmaningar

Utbyggnaden av laddinfrastruktur för tunga fordon i Kalmar län hämmas av att den ekonomiska tröskeln är hög – både för investering i fordon och i publik laddinfrastruktur – vilket särskilt påverkar små och medelstora företag. Samtidigt påverkas elektrifieringen av transportsektorn av begränsad elnätscapacitet och långa ledtider i planering och tillståndsprocesser. Det handlar mindre om tillgång på el, och mer om att effekten inte finns tillgänglig där och när den behövs. Bristen på samordnad planering mellan kommuner, nätägare och transportaktörer riskerar att leda till ojämn geografisk täckning och fördröjd utbyggnad.

Utvecklingen bromsas även av osäkerhet kring tekniska standarder, ansvarsfördelning och affärsmodeller, samt av svaga och kortsiktiga ekonomiska incitament på nationell nivå. I Sverige finns ännu inte samma styrmedel som i flera EU-länder där differentierade vägavgifter, skatter och starkare klimatpremier gör eldrift mer konkurrenskraftig. Den låga andelen tunga elfordon skapar dessutom ett moment 22: företag avvaktar med investeringar tills infrastrukturen finns på plats, medan laddoperatörer tvekar att etablera sig utan ett tydligt fordonsunderlag. Tillsammans innebär detta att utbyggnadstakten riskerar att bli för långsam för att nå målen om fossilfrihet 2030.

³⁶ Transition to electric trucks. A System Dynamics approach to electrification and the role of charging infrastructure. Zeinab Raoofi, 2025.

³⁷ <https://www.placera.se/telegram/sankt-reduktionsplikt-drog-ned-dieselpri-med-4-60-kr-2024-05-31>

Styrkor och möjligheter

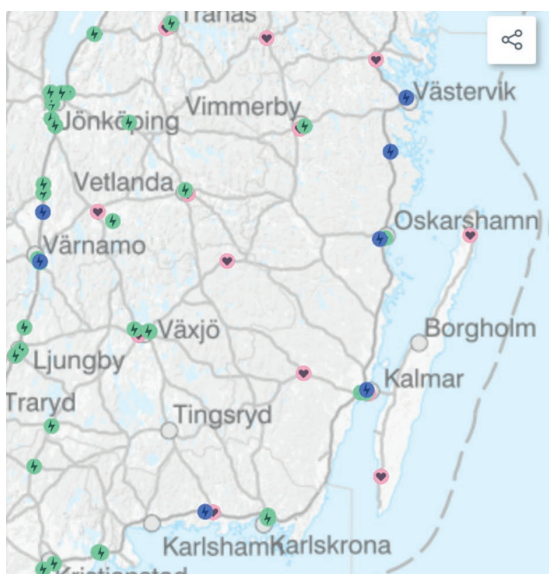
Trots utmaningarna finns starka drivkrafter för omställningen i Kalmar län. De regionala och klimatmålen om Fossilbränslefri region 2030 och Clean Vehicle Directive skapar ett tydligt ramverk och politisk förankring för elektrifieringen. Regionen har redan etablerat en aktiv samverkansstruktur där kommuner, nätbolag, transportaktörer och laddoperatörer möts, vilket ger goda förutsättningar för koordinering och gemensamma prioriteringar. Dialogerna kan fördjupas på kommunal nivå genom lokala nätverk.

Etableringen av flera publika snabbladdare i länet, tillsammans med pågående och planerade investeringar, ger en konkret grund att bygga vidare för att kunna uppfylla AFIR-direktivet. Kalmar län har också en fördel eftersom regionen har börjat arbeta med frågan, det finns ett antal kunskapsunderlag genom RISE-data, Drivmedla och Trafikanalys, vilket ger oss möjligheten till diskussioner om var laddinfrastruktur gör störst nytta. Den snabba teknikutvecklingen – med megawattladdning, smarta nät och energilagring – öppnar för effektivare lösningar och bättre utnyttjande av elnätet men det gäller inkorporera dem i planeringen redan nu. EU:s regelverk och stödprogram (AFIR, CVD, ETS2) ger dessutom både riktning och ekonomiska möjligheter.

Tillsammans innebär detta att Kalmar län har förutsättningar att ta täten i omställningen av tunga transporter i södra Sverige. Strategin vill skapa förutsättningar för nya affärsmodeller, tidiga dialoger och samarbete över kommungränser. Genom att bygga vidare på samverkan, kunskapsbasen och den teknikutveckling som sker kan regionen kombinera klimatnytta med stärkt konkurrenskraft för näringslivet.

Befintlig och planerad laddinfrastruktur i regionen

Genom påbörjade dialoger i länet klarnar bilden av befintlig laddinfrastruktur och behov i framtiden. De större laddoperatörerna har egna strategiska affärsplaner för utbyggnaden av laddinfrastruktur i Sverige och Europa, men dessa planer delas normalt sett inte offentligt.



Figur 14: Karta över befintliga och planerade laddinfrastrukturer. Kartan uppdateras kontinuerligt. Befintliga laddplatser åskådliggörs i grönt, planerade är blå, och de rosa hjärtana är punkter inlagda i Drivmedla utifrån behov fångade upp av transportaktörer vid workshopträffarna i länet. Källa: Drivmedla.se

Laddinfrastruktur för tunga fordon i Kalmar läns område

Kommun	Plats	Status	Effekt	Aktör	Publik
Västervik TEN-T	Ljungholmen, nära Bilterna	I drift	3x400 kW	VästervikMiljö och Energi	Ja
Vimmerby	Nosshult 103	I drift	6 x max 450 kW (25 m ekipage, bokningsbar snart)	Charge 2 Move	Ja
Nybro	Sandslätt	Planerad slutet av 2026	8 x 240 kW	A-LED International AB	Semipublik
Oskarshamn TEN-T	Kvastmossen	I drift	4 x 350 kW	Erinion	Ja
Kalmar TEN-T	Dragonvägen	I drift	6 laddare max hastighet 300 kW	Circle K	Ja
Hultsfred	Vid Willys	Planerad, drift hösten 2025	2x400 kW	EDRI	Ja
Kalmar TEN-T	Rasta/OKQ8	Planerad, drift höst/vinter 2025	4x350 kW	OKQ8	Ja
Vimmerby	Volvo Finnveden Truckstop 3	Ansökan inne hos Energimyn- digheten	2x400kW	Volvo	Ja
Vetlanda	Finnveden Lastvagnar Truckstop 3	Ansökan inne hos Energimyn- digheten	2x400kW	Volvo	Ja
Borgholm	Kalleguta (Återvinnings- centralen)	Planerad, drift hösten 2025	50 kW (inled- ningsvis)	Borgholm Energi	Nej
Mörbylånga	Guldfågeln	Planerad, drift hösten 2025, senast sept 2026	400 kW+	OKQ8	Nej
Mönsterås	Södras anläggning	I drift	ca 350 kW	Södra	Semipublik

Tabell 2: tabellen visar befintliga och planerade laddplatser för tunga fordon i Kalmar län med omnejd. Senast uppdaterad 2025-10-10.

Regionalt arbete och dialog med aktörer

Marknadskrafterna har löst etableringen av flera snabbaddare i länet. Däremot saknas det en övergripande plan för hur infrastrukturen ska utvecklas för att möta transportaktörernas behov. Detta riskerar att leda till fragmenterade och sub-optimala lösningar, högre kostnader och svårigheter för näringslivet att planera långsiktigt. Utöver detta laddinfrastrukturprojekt pågår ett storregionalt projekt inom smarta elsystem Kalmar och Kronobergs län (men det handlar inte bara om laddinfrastruktur), där det planeras lokala dialoger mellan kommun och nätägare. De lokala dialogerna är tänka att underlätta för planeringen kring nätutveckling vilket i förlängningen innebär att de är en möjlighet att diskutera laddinfrastruktur för tunga transporter.

I regionen finns Oskarshamns transportnätverk, som ses fysiskt två gånger per år. Nätverket består av personer från åkerier, fordonsförsäljare, energibolag, och både tjänstepersoner och politiker från kommunen. Där diskuteras bl.a. elektrifieringen av tunga fordon, laddinfrastruktur på gång och trafikplaner i kommunen.

Behov och perspektiv från branschen

Genom projektet har det hållits workshopträffar på fyra orter i Kalmar län som en del av framtagandet av laddstrategin, i Nybro, Kalmar, Oskarshamn och Västervik med sammanlagt 54 deltagare.

Via Sveriges Åkeriföretag bjöds åkerier in, och även andra transportköpare deltog tillsammans med representanter från nätbolag, kommunernas näringslivs- och samhällsbyggnadsenheter, laddoperatörer samt fordonstillverkare och återförsäljare. Träffarna inleddes med gemensam information om strategins syfte, nuläget för elnät och kapacitet samt erfarenheter från laddoperatörer. Därefter följde gruppsamtal där deltagarna fick möjlighet att formulera sina behov, markera tänkbara laddplatser på en karta och diskutera de utmaningar de ser för elektrifieringen av de tunga transporterna. Vad gäller möjliga placeringar lyftes ett antal ställen som används för lossning och lastning, men exempelvis lyftes inget behov vid hamnar. Parallellt med workshopträffarna har det även hållits möten med bussbranschen för att lyssna av deras behov.

Arbetet genererade över 110 kommentarer och synpunkter, som sedan sammanställdes och återkopplades vid en regional digital träff den 10 juni 2025. De behov och hinder som diskuterades mest framgår av nedanstående sammanställning:

El och laddinfrastruktur

- Effektbrist snarare än elbrist pekas ut som det stora problemet
- Behov av planering och koordinering kring laddning – både tidsmässigt och geografiskt
- Diskussioner om att ladda vid lastning/lossning, laddning på andras depåer och delad infrastruktur

Fordon och teknik

- Frågor om rätt fordon till rätt uppgift, andrahandsvärde och batterihantering
- Vikten av att fordonen körs mycket för att bli ekonomiskt försvarbara
- Viss osäkerhet kring teknisk utveckling och ansvarsfördelning

Beteenden och kundförväntningar

- Kunder efterfrågar snabba, billiga transporter men elalternativ kan vara dyrare
- Korta avtalstider och låg framförhållning utmanar affärsmodellerna
- Förändrade körmönster och arbetsvanor krävs – beteendeförändring är central

Regelverk och incitement

- Kritik mot korta ansökningstider för stöd
- Osäkerhet kring elpriser
- Önskemål om nationell plan, mer långsiktighet
- Önskemål om tydligare ansvarsfördelning mellan kommun, region och stat

Samverkan

- Stort behov av koordination mellan transportörer, kommuner, regioner, nätbolag och laddoperatörer
- Förslag om att dela på laddinfrastruktur och nyttja befintliga flöden och platser smartare
- Efterfrågan på fortsatta möten och forum för samarbete och erfarenhetsutbyte

Genom denna process kondenserades materialet till sju övergripande strategipunkter och ett 20-tal konkreta åtgärder som nu ligger till grund för den framtagna åtgärdsplanen. I korthet summeras planerade insatser enligt följande punkter:

- Utbyggnad av depå- och nattladdning som bas
- Samnyttjande av laddinfrastruktur
- Geografisk spridning av publik snabbbladdning
- Destinationsladdning och laddning vid logistiknoder
- Påverkansarbete för ökad efterfrågan
- Kunskapsinsatser
- Samordning och transparens

De konkreta laddbehov på kartan som framkom har lagts in i Drivmedla, se nästa sida

Framtida insatser

Eftersom nätverket redan har identifierat ett antal behov och frågeställningar kommer det fortsatta projektarbetet att handla om att förtydliga och fördjupa de områden som lyfts fram. Detta inkluderar bland annat klagörande av dataunderlagsbehov inte bara för Region Kalmar Län utan även för kommuner, lokalisering av laddplatser, val av lösningar, former för samarbete samt vidare precisering av de frågor som nätverket vill driva.

Inom projektet smarta elsystem Kalmar och Kronobergs län förs s.k. lokala dialoger för att samordna nätutvecklingen mellan nätbolag och kommunen. En utbyggnad av laddinfrastruktur ställer krav på tillräcklig nätkapacitet och elanslutningar.

Behov från branschen inlagda i Drivmedla.se



Figur 15: Transportföretagens behov inlagt i Drivmedla.

Slutsats/resultat

Var står vi idag?

Kalmar län befinner sig i ett tidigt skede av elektrifiering av tunga transporter. Enbart ett fåtal av de tunga transporter som rör sig i regionen är elektrifierade. Den största framfarten i närtid förväntas inom kollektivtrafiken i och med regionens kollektivtrafikupphandling där Clean Vehicle Directive anger viss andel av utsläppsfria fordon i städer. Tillgången till laddinfrastruktur är idag begränsad men utvecklas. Snabbladdare finns i Kalmar, Oskarshamn, Västervik och Vimmerby, med fler planerade i Hultsfred och Kalmar under hösten 2025. Depå- och hemmaladdning måste utvecklas för en större elektrifierad fordonsflotta.

Vilka faktorer är mest avgörande för utvecklingen i Kalmar län?

- **Nätkapacitet och elanslutningar:** Effektbegränsningar vid depåer och snabbladdstationer kräver samordning med nätbolag och planering av kapacitetsutbyggnad.
- **Fordon och teknik:** Kostnad, batterikapacitet, räckvidd, andrahandsvärde och osäkerhet kring tekniska standarder påverkar investeringar.
- **Laddinfrastruktur:** Brist på samordnad depåladdning bromsar omställningen.
- **Efterfrågan och affärsmodeller:** Åkerier behöver tydliga ekonomiska incitament, stabila kundkrav och möjlighet till delad infrastruktur.
- **Regelverk och styrmedel:** EU-direktiv (AFIR, CVD) och nationella styrmedel driver utvecklingen, men stödnivån skulle kunna höjas för att öka de ekonomiska incitamenten för omställningen.
- **Samverkan och planering:** Regionalt nätverk, workshops och dialog mellan kommuner, region, åkerier och nätbolag är avgörande för att optimera placering och kapacitet.

Koppling till nästa steg: strategi och handlingsplan

Kalmar län har betydande utmaningar kring elnätskapacitet, investeringar och samordning men det finns också starka drivkrafter och möjligheter att agera proaktivt. Genom att tidigt planera för effektbehov, samordna aktörer och utnyttja både nationella och europeiska styrmedel kan länet vända flaskhalsar till utvecklingsmöjligheter. Den tekniska utvecklingen, de lokala klimatmålen och den växande samverkan i regionen skapar goda förutsättningar för att påskynda utbyggnadstakten och etablera Kalmar län som en föregångsregion i elektrifieringen av tunga transporter. För att rikta krafterna har en strategi tagits fram. Genom den kan vi möta målet med fossilbränslefrihet 2030 och EU:s infrastrukturkrav. Strategin bör i korthet:

- Prioritera depå- och nattladdning som bas, samt komplettera med semi-publik och publik snabbladdning där behovet är störst.
- Samordna lokalisering av laddplatser med elnätets kapacitet och transportflöden.
- Stimulera efterfrågan på elfordon genom ekonomiska incitament, informationsinsatser och påverkansarbete.
- Underlätta samnyttjande av infrastruktur mellan aktörer och skapa transparens kring behov, planering och tekniska standarder.
- Föra vidare regionalt samarbete och erfarenhetsutbyte genom nätverket och dialogforum.

Strategin och åtgärdsplanen tar dessa punkter vidare. I nuläget har åtgärder inga mätbara indikatorer eller mål kopplade, något laddinfranätverket kan fortsätta samverka kring.

