



Plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel

Regional plan för Hallands län



Plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel: Regional plan för Hallands län
Rapportnummer 2019:29
Redaktör: Patrik Ekheimer
Omslagsfoto: Thomas Carlén

Förord

Resande och transporter utgör den i särklass största klimatutmaningen i Halland. År 2017 stod sektorn för 45 procent av klimatgasutsläppen i Halland. Om utsläppen från arbetsmaskiner inkluderas stiger andelen till 52 procent. De höga klimatgasutsläppen kan till viss del förklaras av transportintensiva näringar, såsom handel, jordbruk, skogsbruk och bygg, och att Halland utgör en nod i ett större transportstråk mellan Hamburg och Oslo. En annan viktig förklaring är att bilinnehavet är högt i länet och att hallänningarna kör längre sträckor per capita än riksgenomsnittet. Andelen fossiloberoende bilar i det halländska personbilsbeståndet är dessutom lägre än riksgenomsnittet.¹

För att nå det nationella och det regionala målet om att klimatgasutsläppen från transportsektorn ska vara minst 70 procent lägre 2030 än 2010, krävs en genomgripande omställning på flera plan. Övergång till fossilfria drivmedel är centralt, men det är också prioriterat att satsa på mer energieffektiva transporter och att begränsa det totala transportarbetet så att samhället blir mer transportsnålt.

Denna plan ska utgöra ett stöd och vara vägledande för olika aktörers planering av drivmedelsinfrastruktur i länet.

Beslutad den 18 december 2019 (dnr 8680-2019)



LENA SOMMESTAD
Landshövding

¹ Länsstyrelsen i Halland, *Energi- och klimatstrategi för Hallands län* (2019), s. 16–19.

Innehållsförteckning

Förord	3
Definitioner	5
Inledning	6
Uppdrag	6
Syfte.....	6
Avgränsningar och metod.....	6
Målbild	7
Nationella mål.....	7
Regionala mål	7
Vilken omställning krävs?	7
Vikten av hållbar samhällsplanering	8
Förutsättningar	9
Mycket har redan gjorts	9
Principiella vägval	10
Regional analys.....	11
Nationella styrmedel.....	14
Nationell samordning	14
Prognoserna varierar stort.....	15
Internationella direktiv	16
Juridik kring laddstationer	17
Planeringsinriktning	19
Planprocesser och exploatering	19
Kommuner och Region Halland kan gå före i omställningsprocessen.....	20
Främja en utbyggd infrastruktur för elfordon.....	22
Främja en ökad användning av förnybara drivmedel	23
Öka kunskapen om förnybara drivmedel.....	24
Övriga insatser för att främja en fossilfri transportsektor.....	25
Bilagor	26

Definitioner

Biodiesel	Biobaserad diesel såsom FAME och HVO.
Biodrivmedel	Alternativ benämning på förnybara drivmedel.
Biogas	En gasblandning, med högt innehåll av metan och koldioxid, som framställs vid nedbrytning av organiskt material i syrefattig miljö.
Bränslecellsfordon	Ett fordon som drivs med bränsleceller som levererar ström till en elmotor. I bränslecellerna omvandlas vanligtvis vätgas till el, värme och vatten.
Destinationsladdning	Laddning som sker vid besöksmål. I regel är laddningen publik och laddeffekten anpassad efter förväntad uppehållstid.
E85	En drivmedelsblandning som består av cirka 85 procent etanol och 15 procent bensin.
ED95	En drivmedelsblandning för dieselmotorer i tunga fordon. Blandningen består till cirka 95 procent av etanol.
Elbil (BEV)	Battery Electric Vehicle. En bil som endast använder elmotor för framdrivning. Elbilens batteri laddas via extern laddare.
Etanol	En alkohol som i huvudsak framställs genom jäsnings- och destillering av socker- och stärkelserika grödor. Etanol ingår dels i höginblandade bränslen såsom ED95 och E85, dels i låginblandad bensin (E5).
FAME	Fatty Acid Methyl Ester, är en biodiesel som exempelvis kan framställas av animaliska fetter, raps, soja eller palmolja.
Fordonsgas	I huvudsak komprimerad metangas som används som drivmedel i gasfordon. Gasen kan framställas ur biogas eller naturgas. Den formella benämningen är CNG (Compressed Natural Gas), oavsett ursprung.
Förnybara drivmedel	Fordonsbränslen som är producerade från förnybar biomassa.
HVO	Hydrogenated Vegetable Oil, är en biodiesel som kan framställas av vegetabiliska och animaliska fetter och oljor, med hjälp av vätgas som katalysator. HVO är en vanlig inblandning i diesel.
Icke-publik laddning	Laddstationer som inte är tillgängliga för allmänheten, exempelvis vid bostäder och arbetsplatser.
Laddbara fordon	Samlingsnamn för elbilar och laddhybridbilar.
Laddhybridbil (PHEV)	Plug-in Hybrid Electric Vehicle. En bil som kan drivas både med elmotor och med förbränningsmotor. Laddhybridbilens batteri laddas via extern laddare.
Laddplats	En laddstation som är utmärkt med ett vägmärke för parkering och en tilläggstavla för laddplats.
Laddpunkt	Den punkt där koppling mellan laddare och laddbara fordon sker. En laddare kan ha en eller flera laddpunkter.
Laddstation	En plats med en eller flera laddpunkter för laddbara fordon.
Laddstolpe (laddare)	Hårdvara som tillhandahåller elektrisk ström för laddning av laddbara fordon. Traditionellt skiljs mellan normalladdare, semisnabbladdare och snabbladdare.
LBG	Liquified Biogas, flytande biogas.
LNG	Liquified Natural Gas, flytande naturgas.
Normalladdning	Laddning vid måttliga effekter (3,7–22 kW), vid exempelvis bostäder och arbetsplatser.
PFAD	Palm Fatty Acid Destillate, är en produkt som bildas vid förädling av palmolja. Tidigare klassades den som en restprodukt, men från den 1 juli 2019 klassas den som en samprodukt vilket medför krav på spårbarhet.
Publik laddning	Laddstationer som är tillgängliga för allmänheten, exempelvis utmed landsvägar, i parkeringshus, vid köpcentrum och resecentrum.
RME	Rapeseed oil Methyl Ester, är en typ av FAME som är baserad på rapsolja och den vanligaste typen av FAME i Sverige.
Snabbladdning	Laddning med effekt över 22 kW.

Inledning

Uppdrag

Regeringen har gett Länsstyrelsen i Hallands län i uppdrag att ta fram en regional plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel.

I den så kallade SOFT-utredningen, som togs fram av Energimyndigheten, Boverket, Naturvårdsverket, Trafikanalys, Trafikverket och Transportstyrelsen, påtalades att dylika planer ska vara ett strategiskt underlag för länets kommuner och ett stöd i deras arbete med att integrera frågan om infrastruktur för förnybara drivmedel i den fysiska planeringen.²

Syfte

Den regionala planen för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel ska utgöra stöd och vägledning vid regional och kommunal planering av laddstationer för laddbara fordon och tankstationer för förnybara drivmedel.

Planen ska identifiera vilka behov som finns, när det gäller infrastruktur, för att kunna tillgängliggöra förnybara drivmedel och laddinfrastruktur i hela länet. Planen ska också peka ut hur offentliga aktörer kan agera för att stimulera en övergång till en fossilfri transportsektor.

Intentionen är att kommunerna ska kunna använda planen som ett stöd i det löpande planeringsarbetet med översiktsplaner, detaljplaner, energiplaner och områdesbestämmelser. Planen ska även föreslå insatser för att den planerade infrastrukturen ska kunna komma på plats. Då mycket händer vad gäller utveckling av fordon, drivmedel och styrmedel samt att utvecklingen ligger utanför Länsstyrelsens rådighet, bör planen revideras och följas upp med jämna mellanrum. Planen har därför utformats så att den enkelt ska kunna uppdateras och revideras.

Avgränsningar och metod

Utgångspunkten är de förnybara drivmedel och energibärare som finns på marknaden i dag och som på kort sikt har möjlighet att bidra till en omställning av länets transportsektor (el, biogas, biodiesel och etanol). Även vätgas behandlas, då det bedöms vara en energibärare som kan få stor betydelse på relativt kort eller på medellång sikt. Planen täcker in all vägtrafik, såväl gods som persontransporter. Däremot behandlas inte andra transportslag såsom sjöfart och luftfart.

Planen har utarbetats i samverkan med länets kommuner och Region Halland. Samverkan har även skett med Trafikverket och Energimyndigheten genom Länsstyrelsernas gemensamma energi- och klimatsamordning (LEKS).

² Energimyndigheten, *Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet* (2017), s. 17.

Målbild

Nationella mål

”Sverige ska bli världens första fossilfria välfärdsnation. Det finns ingen tid för tvekan. Den omställning som krävs är omfattande. Mycket arbete återstår. Men vi ligger i framkant.”³

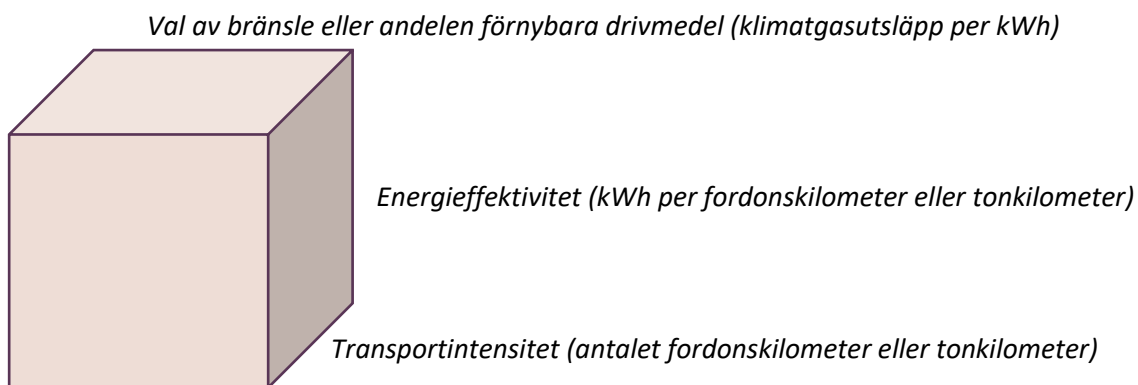
Enligt det klimatpolitiska ramverket, som antogs av en bred riksdagsmajoritet, ska Sverige senast år 2045 inte ha några nettoutsläpp av klimatgaser. Vidare ska utsläppen från inrikes transporter, utom inrikes flyg, minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010.

Regionala mål

I Hallands energi- och klimatstrategi, som antogs hösten 2019, finns dels ett övergripande mål om att klimatgasutsläppen i Halland behöver sänkas till 800 000 ton koldioxidekvivalenter per år senast 2030 och till 375 000 ton per år senast 2045, dels ett transportmål om att klimatgasutsläppen från transportsektorn behöver sänkas med minst 70 procent mellan 2010 och 2030.⁴

Vilken omställning krävs?

Transportsektorns klimatgasutsläpp beror på tre olika faktorer, se figur 1. De totala klimatgasutsläppen motsvaras av kubens volym, vilken i sin tur bestäms av 1) andelen förnybara bränslen, 2) fordonens energieffektivitet och 3) transportintensiteten, det vill säga storleken på det totala transportarbetet. Om alla dimensionerna förbättras med 33 procent, så nås 70-procentmålet. Självfallet kan målet även nås vid en mer ojämn fördelning av förbättringarna. Länsstyrelsen och SOFT-utredningen har dock betonat att omställningsarbetet måste fokusera på alla tre dimensionerna.⁵



Figur 1 Tre dimensioner av transportsektorns klimatgasutsläpp

³ Regeringsförklaringen den 21 januari 2019.

⁴ Länsstyrelsen i Hallands län, *Energi- och klimatstrategi för Hallands län* (2019).

⁵ Ibid, s. 20–22; Energimyndigheten, *Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet* (2017), s. 5.

För Hallands del har utsläppen från transporter och arbetsmaskiner endast minskat med 15 procent mellan 2010 och 2017. Därmed måste omfattande åtgärder vidtas för att kunna nå 70-procentsmålen 2030.⁶

I Klimatpolitiska rådets rapport för 2019 konstaterades att nuvarande förutsättningar och beslut bara kommer att nå halvvägs till det nationella målet att minska transportsektorns klimatgasutsläpp med minst 70 procent till 2030. Samtidigt påtalades att det ”finns teknisk och ekonomisk” potential att nå målet, men att det ”ställer krav på kraftfulla politiska åtgärder under denna mandatperiod.”⁷

Vikten av hållbar samhällsplanering

Batteridrivna fordon har stora klimat- och miljömässiga fördelar gentemot fossildrivna fordon. Ur ett livscykelperspektiv har en liten elbil i Sverige 60–70 procent lägre klimatgasutsläpp än en fossildriven bil.⁸ Samtidigt måste betonas att även laddbara fordon ger klimatavtryck och att gång, cykel och kollektivtrafik är mera klimatsmart.

Eftersom driftskostnaderna är betydligt lägre för eldrivna fordon än för fossildrivna, finns en betydande risk att trafiken kommer att öka när fordonsflottan elektrifieras. Politiker och myndigheter måste därför ha stor fingertoppskänsla, där de å ena sidan behöver främja en omställning från fossildrivna till eldrivna fordon och å andra sidan begränsa utbyggnaden så att biltrafiken i tätorterna inte ökar. En politik som alltför ensidigt gynnar användning av laddbara fordon, exempelvis genom subventioner, skattebefrielser, fri parkering och gratis laddning, kommer sannolikt att medföra ett ökat trafikarbete. Detta visar också på betydelsen av att aktivt arbeta med alla tre dimensionerna i figur 1.

Utifrån resonemanget ovan och utifrån de ställningstaganden som gjordes i länets energi- och klimatstrategi, vill Länsstyrelsen betona att **en hållbar samhällsplanering är en viktig nyckel för att kunna ställa om transportsektorn till fossilfrihet**. Exempelvis behöver den fysiska planeringen styra mot minskad privatbilism i stadsmiljöer samtidigt som gång, cykel och kollektivtrafik behöver prioriteras.

De insatser som föreslås i denna rapport påverkar främst de två första dimensionerna i figur 1. Indirekt kan insatserna dock bidra till stärkt kollektivtrafik, överflyttning från vägtrafik, delningstjänster etc. Länsstyrelsen vill ändå framhålla att det krävs ytterligare åtgärder för att minska transportintensiteten, men att detta inte är ett fokus i denna rapport.

⁶ Nationella emissionsdatabasen.

⁷ Klimatpolitiska rådet, *Årsrapport 2019* (2019), s. 8.

⁸ Power Circle, *Batteriers miljöpåverkan: Faktablad från Power Circle* (2019).

Förutsättningar

Mycket har redan gjorts

I Halland har arbetet med att ställa om fordonssektorn till fossilfrihet pågått under en längre tid. År 2012 presenterades ett gediget kunskapsunderlag, vilket var tänkt att fungera som första delen av en regional biogasstrategi.⁹ I detta gjordes bedömningar av länets produktionspotential och det föreslogs även konkreta mål kring produktion av biogas inom olika sektorer.

Under 2013–2014 genomförde Falkenbergs kommun ett projekt där de undersökte möjligheterna för att etablera en tankstation för vätgas i Halland. Projektet finansierades genom Länsstyrelsens utlysning Klimatmiljonen.

Våren 2016 publicerade Länsstyrelsen och Region Halland ett kunskapsunderlag kring laddinfrastruktur i Halland.¹⁰ Vid den tidpunkten fanns det 19 publika laddstationer, varav 6 erbjöd snabbladdning. Sedan dess har antalet publika laddstationer ökat till 152 och antalet snabbladdningsstationer till 17, se även kommande avsnitt. Tre av snabbladdarna längs E6 i Halland ingår i det så kallade GREAT-projektet, där Region Halland har varit en stödande part.¹¹ Region Halland har även ingått som stödande part i STRING som är ett gränsöverskridande samarbete mellan regioner och städer i Sverige, Norge, Danmark och Tyskland, i syfte att stärka den regionala utvecklingen i hela korridoren från Hamburg till Oslo.¹² STRING ska stimulera den regionala utvecklingen genom satsningar på infrastruktur, grön tillväxt, gränshinderfrågor, forskning och utveckling samt turism och kultur.

På uppdrag av Region Halland genomförde RISE en förstudie om fossilfria drivmedel i Halland 2018.¹³ I studien föreslås sex fokusområden: 1) främja lokal produktion och användning av förnybara drivmedel, 2) fortsatt satsning på kollektivtrafiken, 3) medverka till ökad tillgänglighet av förnybara drivmedel, 4) använd fyrstegsprincipen för trafikplanering, 5) överväg att stimulera ägare av etanol- och flexifuelbilar att i större utsträckning tanka etanol samt 6) funktionell upphandling av transporter.

I Halmstad och Kungsbacka har kommunerna samordnat sin interna varudistribution sedan 2008 respektive 2016. Detta har lett till betydande effektivisering av kommunala transporter och till stora utsläppsminskningar. Exempelvis kunde antalet leveranser reduceras med 60 000 i Halmstad under 2018. Samordnad varudistribution kan dessutom ge ökade möjligheter för lokala leverantörer att delta i upphandlingar.

⁹ Sandberg, Alexandra, m.fl., *Underlag till regional biogasstrategi i Hallands län – förslag på vision och mål för produktion och användning av biogas i Halland* (2012).

¹⁰ Länsstyrelsen i Halland & Region Halland, *Laddinfrastruktur i Halland – ett kunskapsunderlag för strategisk utbyggnad* (Halmstad, 2016), s. 16.

¹¹ <https://great-region.org/>

¹² <https://www.regionhalland.se/utveckling-och-tillvaxt/halland-nationellt-och-internationellt/halland-samarbetar-med-norge-danmark-och-tyskland/>

¹³ RISE, *Fossilfria drivmedel i Halland, en förstudie – Nuläge, utblick och fokusområden för omställning* (2018).

Principiella vägval

På kort sikt finns det två principiella lösningar för fossilfria motoriserade transporter, dels eldrift, dels förnybara drivmedel såsom fordonsgas, etanol, HVO och RME. Redan i dag finns det fordon som kan drivas med dessa bränslen eller med el och fordonsfabrikanterna planerar att lansera flera nya modeller de närmaste åren. Eldrift har stora fördelar då elmotorer har hög verkningsgrad och då elen som tillhandahålls i det svenska elnätet är nästintill fossilfri. Tillgången på el är god samtidigt som det finns stor potential att öka inhemsk och regional produktion av förnybar el. En nackdel med eldrift är dock att det kräver omfattande investeringar i laddinfrastruktur och nya fordon. På vissa platser krävs även ökad kapacitet i elnätet, detta gäller speciellt vid snabbbladdning och vid laddning av tyngre fordon såsom elbussar.

En fördel med övergång till förnybara drivmedel är att den kan göras på kort tid och med relativt låga investeringskostnader. Bensin- och dieslbilar dominerar fortfarande nybilsförsäljningen och dessa fordon kommer att finnas kvar i trafik under många år framöver. Därav är det av stor vikt att det erbjuds bränslen med hög inblandning av förnybara drivmedel. Samtidigt är tillgången på förnybara drivmedel begränsad, vilket gör att det krävs utökad produktionskapacitet. En stor del av de förnybara drivmedel som används i dag importeras, men det finns stor potential att öka den inhemska produktionen.

Vätgas är en annan intressant energibärare som varken avger utsläpp av klimatgaser eller kväveoxider. Bränslecellsfordon har också en fördel av att de, i likhet med eldrivna fordon, avger betydligt mindre buller än förbränningsmotorer. I dagsläget framställs all vätgas i Skandinavien genom elektrolys av vatten. För att producera ett kilo vätgas åtgår 50 kWh el. Energiinnehållet i ett kilo vätgas är 33 kWh, vilket räcker för att köra cirka tio mil med en bränslecellsbil. Det är även möjligt att framställa vätgas genom reformering av naturgas eller biogas.¹⁴

I tabell 1 görs en grov jämförelse mellan olika drivmedel och energibärare. Här framgår att elfordon är mest energieffektiva. Bränslecellsfordon är ungefär hälften så energieffektiva som elfordon, men dubbelt så effektiva som fordon som drivs med förbränningsmotorer. Vidare framgår att HVO och fordonsgas har betydligt lägre klimatgasutsläpp än bensin och diesel samt att E85 har knappt hälften så låga klimatgasutsläpp som bensin. Av tabellen framgår även att el och vätgas medför mycket låga klimatgasutsläpp. I bästa fall används förnybar el och då blir de lokala klimatgasutsläppen noll.¹⁵

I samband med upphandlingar och investeringsbeslut bör hänsyn även tas till drivmedlens ursprung och till en mer övergripande hållbarhetsbedömning. Exempelvis kan importerad biodiesel innehålla palmolja, medan lokalproducerad biogas kan bidra till flera miljönyttor samtidigt som den lokala jordbrukssektorn gynnas.

¹⁴ <http://www.vatgas.se/faktabank/faq/> (hämtad 2019-11-07)

¹⁵ Ur ett livscykelperspektiv uppstår dock utsläpp även för förnybar el. Exempelvis hade landbaserad vindkraft, enligt IPCC:s femte syntesrapport, medianutsläpp på 11 g CO₂e per kWh. Detta motsvarar cirka 2 g CO₂e per km för en elbil. Generellt kan antas att utsläppsnivåerna sjunker när vindkraften blir mer storskalig. Källa: IPCC, *Climate Change 2014 Mitigation of Climate Change: Working Group III Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (2014). s. 1335.

Tabell 1 Jämförelse mellan olika drivmedel och energibärare för personbilar

Drivmedel	Energiförbrukning [kWh/mil]	CO ₂ -utsläpp per km [gram]
Bensin	4–6	130–200
Diesel	4–6	110–170
E85	4–6	70–110
HVO	4–6	16–24
Fordonsgas	4–6	27–41
Vätgas (framställd med el från nordisk elmix)	3–4	37–50
El (nordisk elmix)	1,5–2	19–25

Källa: Naturvårdsverket, *Klimatklivet – Vägledning om beräkning av utsläppsminskning* (2019).

Regional analys

Laddinfrastruktur

Allmänt tillgänglig statistik, såsom nobil.no, elbilsstatistik.se och uppladdning.nu, kring den publika laddinfrastrukturen är inte helt tillförlitlig. Länsstyrelsens bedömning är att den användarskapade hemsidan uppladdning.nu ger den mest korrekta bilden över Hallands laddinfrastruktur. På den sidan redovisas ett stort antal laddstationer och laddpunkter som saknas hos nobil.no och elbilsstatistik.se.¹⁶ På de senare sidorna är det operatörerna själva som ansvarar för att informationen är korrekt. De stora skillnaderna kan bland annat förklaras av eftersläpning i inrapporteringen och att operatörer som installerar laddstationer utan offentliga bidrag inte är ålagda att rapportera in sina laddpunkter.

Enligt tabell 8 i bilagan fanns det 150 publika laddstationer med totalt 690 laddpunkter i Halland i december 2019. Vid 17 av de publika laddstationerna erbjöds snabbladdning, se tabell 9 i bilagan. Sammanlagt fanns det 82 uttag för snabbladdning, varav flertalet låg längs E6.

På Länsstyrelsens publika WebbGIS *Informationskarta Halland* redovisas de publika laddare som finns i Nobils databas.¹⁷ Kartan är inte komplett, men den ger ändå en tydlig bild över hur den publika laddinfrastrukturen ser ut i länet. Kartsymbolerna är färgmarkerade utifrån laddeffekt och i den underliggande attributtabelen finns även information om kontaktyper, antal laddpunkter, exakta koordinater mm.

Sammantaget kan konstateras att det finns god tillgång till snabbladdning längs E6 och att den publika laddinfrastrukturen är relativt väl utbyggd i länets kustkommuner. Länsstyrelsen bedömer däremot att det finns ett stort behov av icke-publik laddinfrastruktur vid bostäder och arbetsplatser. Tillgång till laddning vid bostaden är i regel en förutsättning för att konsumenter ska investera i laddbara fordon. Därav behövs insatser för att möjliggöra laddning för boende i hyres- och bostadsrätter.

¹⁶ I december 2019 fanns det 698 laddpunkter i Halland enligt uppladdning.nu, 339 enligt nobil.no och 338 enligt elbilsstatistik.se. Källa: <https://uppladdning.nu/List.aspx> (hämtad 2019-11-13); <https://info.nobil.no/statistikk> (hämtad 2019-12-06); <https://www.elbilsstatistik.se/laddinfrastatistik> (hämtad 2019-12-06).

¹⁷ <https://ext-geportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d0e35de8fe95434ca5fd043d84040116>

För närvarande saknas information om tankstationer för förnybara drivmedel i Länsstyrelsens WebbGIS. Intentionen är dock att detta ska inkluderas framgent. Tills vidare hänvisas därför till mobilappen Tanka Grönt.¹⁸

Etanol

Etanol (C₂H₅OH) är en alkohol som i huvudsak framställs genom jäsning och destillering av socker- och stärkelserika grödor såsom majs och vete. Etanol ingår dels i höginblandade drivmedel såsom ED95 och E85, dels i låginblandad bensin (E5). ED95 har potential att bli ett eftertraktat drivmedel för tunga transporter. Drivmedlet har god klimatprestanda och det är relativt enkelt att bygga ut infrastruktur för en mindre eller medelstor fordonsflotta. För lätta fordon finns en fullgod infrastruktur, med över 60 tankställen för E85 i Halland. I början av 2018 beviljade Naturvårdsverket Klimatklivsstöd till en tankstation för ED95 i Halmstad. Aktören återtog dock sin ansökan i slutet av 2019, då de konstaterat att de inte skulle kunna fullfölja den ursprungliga planen. Det är dock möjligt att de gör en ny ansökan med en reviderad tidsplan och med en alternativ placering av tankstationen. Etanol är det vanligaste biodrivmedlet i världen, vilket gör att det finns god tillgång på den globala marknaden. Av den etanol som användes i Sverige under 2018 kom 37 procent från Ukraina, 19 procent från Frankrike och 16 procent från Sverige.¹⁹

HVO

HVO är en biodiesel som kan framställas av vegetabiliska och animaliska fetter och oljor. Vanliga råvaror är slaktavfall, PFAD och palmolja. HVO används dels som rent bränsle (HVO100), dels som inblandning i fossilbaserad diesel. HVO har i stort sett samma kemiska egenskaper som vanlig diesel. Flera fordonstillverkare har godkänt att HVO100 används i deras fordon. Dyliga godkännanden krävs för att motorgarantier ska gälla. Efterfrågan på HVO har ökat markant under de senaste åren, vilket gör att det finns en stor osäkerhet kring hur tillgången på HVO kommer att se ut framgent.²⁰ I november 2019 fanns det tio publika tankställen för HVO100 i Halland. Vid samtliga dessa erbjöds tankning för tunga fordon och vid två av dem kunde även lätta fordon tanka.²¹ I Laholm och Hylte kommun saknades dock tankställen för HVO100. Större aktörer har dock egna drivmedels-cisterner eller egna tankar för att förse sina interna fordonsflottor med drivmedel.

RME

Rapsmetylester är en rapsolja-baserad biodiesel. Den RME som saluförs i Sverige är till allra största delen baserad på importerad rapsolja. Kemiskt skiljer sig RME från fossil diesel och därför är det endast tillåtet att blanda in upptill sju procent RME i diesel i Sverige.²² RME saluförs även som rent bränsle, främst för tunga fordon och för arbetsmaskiner. För att kunna driva fordon med RME krävs en enklare anpassning. I november 2019 fanns det

¹⁸ <http://tankagrönt.se/>

¹⁹ Energimyndigheten, *Drivmedel 2018: Redovisning av rapporterade uppgifter enligt drivmedelslagen, hållbarhetslagen och reduktionsplikten* (2019), s. 32.

²⁰ Energimyndigheten, *Omvärldsbevakning – biodrivmedelsmarknaden: Promemoria rörande biodrivmedelsmarknaden i Sverige och i världen* (2018).

²¹ Appen Tanka Grönt (hämtad 2019-11-12).

²² Energimyndigheten, *Drivmedel 2018: Redovisning av rapporterade uppgifter enligt drivmedelslagen, hållbarhetslagen och reduktionsplikten* (2019), s. 22.

fyra publika tankställen för RME i Halland (Varberg, Himle, Halmstad och Snapparp).²³ Flera aktörer hade dock egen utrustning för tankning av RME.

Fordonsgas

Fordonsgas är en gas som till största delen består av metan (CH₄). Gasen kan framställas ur biogas eller naturgas. Biogas framställs i sin tur genom rötning av organiskt material såsom gödsel, matavfall, avloppsslam och restprodukter från livsmedelsindustrin. För kunna använda biogas som fordonsgas behöver gasen uppgraderas. Vid uppgradering renas gasen från korrosiva ämnen, partiklar och vatten samtidigt som energiinnehållet höjs genom att koldioxid tas bort.

Halten biogas har ökat successivt i den svenska fordonsgasen, år 2018 stod den för 93 procent av energiinnehållet.²⁴ Av den biogas som användes i svensk fordonsgas under 2018 härrörde 71 procent från Sverige, 24 procent från Danmark och 4 procent från Tyskland.²⁵ År 2018 producerades 2 044 GWh biogas i Sverige. I Halland fanns det 15 anläggningar som tillsammans framställde 110 GWh biogas, vilket motsvarade 5,4 % av Sveriges produktion 2018.²⁶

Hösten 2019 fanns det sju tankställen för komprimerad fordonsgas i Halland, dessa var lokaliserade i Kungsbacka (två stationer), Varberg, Ullared, Falkenberg, Halmstad och Laholm. I Hylte kommun fanns dock ingen möjlighet att tanka fordonsgas. För att använda fordonsgas krävs gasdrivna fordon. Fordon som kan köras på fordonsgas har vanligtvis två tanksystem, ett för gas och ett för bensin. Detta möjliggör att gasdrivna fordon även kan användas i områden där det saknas nöjaktig infrastruktur för fordonsgas. Transportfordon som kör fasta turer behöver dock inte ha dubbla tanksystem.

Flytande fordonsgas

Fordonsgas kan förvätskas genom nedkylning. Flytande fordonsgas tar mindre plats än komprimerad gas, vilket gör att fordon som drivs med flytande biogas (LBG) eller flytande naturgas (LNG) får lång räckvidd. Drivmedlet lämpar sig bäst för tunga transporter såsom lastbilar och bussar. Under de senaste åren har det skett en omfattande utveckling kring gasmotorer och flera fordonstillverkare har lanserat och kommer inom kort att lansera flera nya modeller. I dagsläget är det inte möjligt att tanka flytande fordonsgas i Halland, men Naturvårdsverket har beviljat Klimatklivsstöd för en tankstation i Kungsbacka och två i Halmstad. Dessa stationer planeras att tas i drift under 2020 respektive 2022/2023. Under vintern 2019/2020 kommer Naturvårdsverket även att ta ställning till en Klimatklivsansökning rörande en tankstation för flytande biogas i Falkenberg. Utöver det finns det även intresse för att etablera en tankstation i Varberg.

Vätgas

Vätgas (H₂) är, liksom el, en energibärare som kan användas för att lagra och transportera energi. Därmed kan vätgas användas för lagring av överskottsenergi, exempelvis från

²³ Appen Tanka Grönt (hämtad 2019-11-12).

²⁴ Energimyndigheten, *Drivmedel 2018: Redovisning av rapporterade uppgifter enligt drivmedelslagen, hållbarhetslagen och reduktionsplikten* (2019), s. 16.

²⁵ Ibid, s. 33.

²⁶ Energimyndigheten, *Produktion och användning av biogas och rötresten år 2018* (2019), s. 19

väderberoende energikällor, såsom vindkraft och solkraft. Vätgasens energiinnehåll kan tillvaratas i bränsleceller där vätgas reagerar med syre under bildande av elektrisk ström och vattenånga. I dagsläget finns det inga tankstationer för vätgas i länet, däremot finns det tankstationer för vätgas i Göteborg, Mariestad, Arlanda, Sandviken och Umeå. Utbudet av bränslecellsfordon är dessutom begränsat. Internationellt finns det dock exempel på kommersiella lösningar som är i drift, exempelvis finns det tio vätgastankstationer i Danmark.²⁷ För en halländsk aktör med fasta ruttor till Göteborg är det dock möjligt att använda vätgasfordon redan i dag.

Nationella styrmedel

De senaste åren har flera nationella styrmedel införts för att öka takten på utsläppsminskningar inom transportsektorn. Reduktionsplikt, bonus-malus och elbusspremien är tre sådana exempel. Regeringen har även utlovat förbud mot nybilsförsäljning av bensin- och dieslbilar, liksom att reseavdraget ska bli avståndsbaserat och färdmedelsberoende. Det finns också långt gångna planer på en vägslitageskatt för tunga transporter.

Enligt den så kallade pumplagen måste bränslesäljare som säljer mer än 1 500 kubikmeter drivmedel tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel, vilka definieras som att de innehåller minst 50 procent biodrivmedel. I regel tillhandahålls E85, men HVO förekommer också. Det är även möjligt att saluföra diesel med inblandning av minst 50 procents biodiesel.²⁸

När det gäller laddinfrastruktur finns i dagsläget tre olika statliga investeringsstöd. Det så kallade ladda-hemma-stödet vänder sig till privatpersoner, för icke-publik laddning finns ett separat stöd som vänder sig till bostadsrättsföreningar, företag, kommuner och andra organisationer, och för publik laddning kan man söka stöd via Klimatklivet. Företag och organisationer kan även söka bidrag till tankstationer, fordon och infrastruktur från Klimatklivet. Utöver nämnda stöd har regeringen utlovat ett nytt investeringsstöd, för laddinfrastruktur längs större vägar, med syfte att täcka vita fläckar där sådan infrastruktur saknas. Det senare stödet kommer troligen inte att beröra de halländska vägarna.

Nationell samordning

År 2015 fick Energimyndigheten i uppdrag att vara nationell samordnare för laddinfrastruktur. Uppdraget innebär att Energimyndigheten ska samordna stöd till laddinfrastruktur och att informera om laddstationers placering. Energimyndigheten har bedömt att 80–95 procent av laddbehovet kommer att täckas med icke-publik normalladdning.²⁹ Att en stor del av laddningen sker med normalladdning är fördelaktigt, eftersom effektoppar kan begränsas och därmed även utbyggnadsbehovet av ledningsnätet.

Regeringen har även gett Trafikverket i uppdrag att utreda hur bristen på laddinfrastruktur längs större vägar kan avhjälpas. Sommaren 2018 gjordes en första redovisning som utgick från det funktionellt prioriterade vägnätet för långväga personresor.³⁰ Detta vägnät

²⁷ <http://www.vatgas.se/tanka/> (hämtad 2019-11-13).

²⁸ Energimyndigheten, *Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten: Reduktionspliktens utveckling 2021–2030*, s. 20.

²⁹ Trivector, *Underlag till regional plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel* (2018), s. i–ii.

³⁰ Trafikverket, *Infrastruktur för snabbaddning längs större vägar – ett regeringsuppdrag* (2018).

innefattar de vägar som Trafikverket, tillsammans med länsplaneupprättarna, pekat ut som viktigast för nationell och regional tillgänglighet. För Hallands del inkluderas E6, riksväg 15 (Halmstad–Markaryd), riksväg 24 (Mellbystrand–Örkelljunga), riksväg 25 (Halmstad–Ljungby), riksväg 41 (Varberg–Borås) och länsväg 153 (Varberg–Värnamo). Trafikverkets uppdrag begränsades till snabbbladdning.

I Trafikverkets utredning analyserades två olika scenarier. I det första undersöktes huruvida det fanns färdvägar där det var längre än 100 kilometer mellan snabbbladdarna. Utifrån en sådan definition var det halländska vägnätet fullgott. I den andra definitionen krävdes att fordon inte skulle behöva göra några avstickare som var längre än två kilometer från den kortaste vägen. Med en sådan definition saknades det laddinfrastruktur längs vissa delar av riksväg 15 och länsväg 153. Dessutom markerades delar av E6 i södra Halland och kring Varberg ut som bristfälliga.³¹

Sedan Trafikverkets analys publicerades har antalet snabbbladdningspunkter i Halland ökat från 12 till 79. Numera erbjuds snabbbladdning bland annat vid rastplatserna Snapparp och Varberg norra (se tabell 9), varvid även E6 uppfyller kraven i den andra definitionen. Utifrån Trafikverkets analys finns således, för Hallands del, dels behov av snabbbladdning i Ullared eller någon annanstans mellan Varberg och Värnamo, dels någonstans längs riksväg 15. För den senare sträckan torde de mest strategiska lägena vara Osby eller Markaryd, vilka båda ligger utanför Halland. Det ska påtalas att Trafikverkets analys inte inkluderade riksväg 26 (Halmstad–Smålandsstenar), länsväg 150 (Falkenberg–Torup) eller länsväg 154 (Falkenberg–Svenljunga), vilka också ingår i det funktionellt prioriterade vägnätet. Eftersom det finns möjlighet till snabbbladdning i Falkenberg, Halmstad och Gislaved uppfyller dock riksväg 26 och länsväg 150 de krav som ställdes i Trafikverkets scenarier. För länsväg 154 finns däremot behov av snabbbladdning, förslagsvis i Ullared.

Prognoserna varierar stort

Enligt intresseorganisationen Power Circles prognos kommer det att finnas drygt 2,5 miljoner laddbara fordon i Sverige 2030. Av dessa förväntas två tredjedelar utgöras av elbilar och en tredjedel av laddhybrider.³² Det ska dock påpekas att denna prognos är väldigt prentiös. På Energimyndighetens hemsida görs en mer modest prognos om att 20 procent av personbilsflottan förväntas vara laddbar 2030.³³ Utifall att antalet bilar i trafik skulle öka från dagens fem miljoner till sex miljoner, motsvarar Energimyndighetens bedömning 1,2 miljoner laddbara fordon 2030.³⁴

Kunskapsunderlaget från 2016, om laddinfrastruktur i Halland, arbetades fram av välrenommerade konsulter. I underlaget gjordes en prognos om 4 500 laddbara bilar i Halland 2018 och om 50 000 år 2030, detta skulle motsvara att andelarna laddbara bilar skulle

³¹ Ibid, s. 44.

³² Power Circle, *Elbilsläget 2018*, s. 21.

³³ <http://www.energimyndigheten.se/klimat--miljo/transporter/fragor-och-svar-om-laddfordon/> (hämtad 2019-11-13)

³⁴ I oktober 2019 publicerade Energimyndigheten känslighetsanalyser av olika elektrifieringstakt av fordonsflottan. I det ena fallet räknade de med knappt tre miljoner laddbara fordon 2030 och i det andra med drygt 800 000. Källa: Energimyndigheten, *Komplettering till Kontrollstation 2019 för reduktionsplikten* (2019), s. 10–11.

uppgå till 2,7 respektive 30 procent.³⁵ Vid årsskiftet 2018/2019 var dock endast 1 738 eller 1,0 procent av de halländska personbilarna laddbara.³⁶

Sammantaget kan konstateras att det är väldigt svårt att prognostisera utvecklingen och att man måste vara medveten om att det är väldigt stora skillnader mellan olika prognoser kring hur snabbt den svenska fordonsflottan kommer att elektrifieras. Samtidigt är det tydligt att antalet laddbara fordon ökar succesivt och att både fordonstillverkare och konsumenter räknar med att laddbara fordon kommer att få ett stort genomslag samt att det finns ett stort behov av utbyggd laddinfrastruktur.

Internationella direktiv

Skattebefrielse för biodrivmedel

Enligt EU:s regelverk ska ersättningsbränslen som etanol, RME och HVO beskattas på samma sätt som det bränsle de ersätter. Därmed har etanol samma energiskatt och samma koldioxidskatt som bensin, medan RME och HVO beskattas som diesel. EU-kommissionen har dock godkänt svenska skattelättnader på höginblandade flytande biodrivmedel fram till 31 december 2020. Detta innebär att etanol som blandas i E85, liksom HVO100, ren RME och biogas är befriade från energi- och koldioxidskatt.³⁷ Utifall att de tidsatta undantagen inte förlängs finns stor risk för kraftigt höjda priser för nämnda drivmedel.

Infrastruktur för alternativa bränslen

År 2014 antogs ett EU-direktiv om utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen. I detta anges som riktvärde att det bör finnas minst en publik laddpunkt per tio laddbara fordon. Vidare påtalas att myndigheterna bör vidta åtgärder för att exploitörer och byggherrar ska tillhandahålla lämplig infrastruktur med tillräckligt antal laddpunkter.³⁸ I direktivet framhålls även att medlemsländerna bör utveckla nationella handlingsprogram för att tillse att det finns tillräckligt med tankstationer för fordonsgas. Som riktmärke anges att det genomsnittliga avståndet mellan tankstationer längs TEN-T-stomnätet, vilket inkluderar E6, inte bör överstiga 150 kilometer.³⁹

Infrastruktur för laddning av fordon

I maj 2018 reviderades EU-direktivet om byggnaders energiprestanda. Härigenom infördes nya bestämmelser om elektromobilitet, vilka ska införlivas i medlemsländernas lagstiftning senast våren 2020. Enligt det nya direktivet ska fastigheter, som inte är avsedda för bostäder, med fler än tio parkeringsplatser ha minst en laddpunkt. Vidare ska det finnas kanaler för kablar (tomrör) för minst 20 procent av platserna, för att möjliggöra installation av fler laddpunkter. När det gäller bostadshus med fler än tio parkeringsplatser ska det finnas

³⁵ Länsstyrelsen i Halland & Region Halland, *Laddinfrastruktur i Halland – ett kunskapsunderlag för strategisk utbyggnad* (Halmstad, 2016), s. 16.

³⁶ <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/transporter-och-kommunikationer/vagtrafik/fordonsstatistik/> (hämtad 2019-11-06)

³⁷ EU Statligt stöd SA.48069 (2017/N); <https://spbi.se/statistik/skatter/skatter-fornybara-drivmedel/> (hämtad 2019-11-20); <https://www.skatteverket.se/foretagochorganisationer/skatter/punktskatter/energiskatter/energiskatterpabranslen/skattebefrielseforbiodrivmedel.4.2b543913a42158acf800021393.html> (hämtad 2019-11-20).

³⁸ EU 2014/94, punkt 23.

³⁹ Ibid, punkt 41.

installation och ledningsinfrastruktur för varje parkeringsplats. Dessa regler gäller både nyuppförda fastigheter och fastigheter som genomgår större renoveringar. Medlemsstaterna ska dessutom senast den 1 januari 2025 fastställa krav för installation av ett lägsta antal laddningspunkter för alla byggnader som inte är avsedda för bostäder och som har mer än tjugo parkeringsplatser.⁴⁰

Klassificering av fordon

I juni 2019 ändrades EU-direktivet om främjande av rena och energieffektiva vägtransportfordon. För att ett fordon ska kunna klassificeras som rent och energieffektivt krävs bland annat att koldioxidutsläppen inte får överstiga 50 gram per kilometer för lätta fordon fram till 2025, för att därefter ändras till noll gram per kilometer. I direktivet fastslogs även minimimål för andelen rena fordon av upphandlade lätta och tunga fordon i respektive medlemsstat.⁴¹

Juridik kring laddstationer

Trafikförordningen och lokala trafikföreskrifter (LTF)

Trafikförordningen reglerar allmänna trafikregler som gäller hela landet. Enligt förordningens tionde kapitel kan även *lokala trafikföreskrifter* (LTF) inrättas. Vilken myndighet som kan besluta om en trafikföreskrift beror på föreskriftens innehåll och platsen där den ska gälla, men vanligen är det kommunerna som tar beslut inom tätbebyggt område och länsstyrelserna som tar beslut utanför. Genom LTF kan kommuner och Länsstyrelsen besluta att en plats ska vara laddplats.⁴²

I förordningen om vägtrafikdefinitioner definieras laddplats som en plats som enligt LTF ska vara laddplats och som är utmärkt med ett vägmärke för parkering och en tilläggstavla för laddplats.⁴³ Endast laddbara fordon får parkeras på en laddplats.⁴⁴ Det finns dock inget krav på att laddbara fordon ska laddas när de parkeras på en laddplats. Enligt Sveriges Kommuner och Regioners tolkning av trafikförordningen, kan parkering på laddplatser regleras med lokala trafikföreskrifter och därmed kan avgifter tas ut enligt avgiftslagen.⁴⁵

Allmän platsmark eller kvartersmark

Hur parkering kan regleras beror på om det är allmän platsmark eller kvartersmark. I plan- och bygglagen (PBL) definieras vad som utgör allmän platsmark respektive kvartersmark.⁴⁶ *Allmän platsmark* (gatumark) är gata, väg, park, torg eller annat område som enligt en detaljplan är avsett för ett gemensamt behov. Markens ändamål anges i detaljplan eller områdesbestämmelse. *Kvartersmark* (tomtmark) definieras enligt PBL som mark som

⁴⁰ EU 2018/844, artikel 8, punkt 2–3 och punkt 5.

⁴¹ EU 2019/1161.

⁴² Trafikförordning (1998:1276) 10 kap. § 1 andra stycket 7.

⁴³ Förordning (2001:651) om vägtrafikdefinitioner § 2.

⁴⁴ Trafikförordning (1998:1276) 3 kap. § 54 st. 4.

⁴⁵ Sveriges Kommuner och Landsting, *Parkeringshandbok – Lagstiftning, reglering och tillståndsgivning* (2017), s. 30.

⁴⁶ Plan- och bygglag (2010:900) 1 kap. § 4.

enligt en detaljplan inte ska vara allmän plats eller vattenområde, exempelvis anges ändamålet parkering.

Vad som är allmän platsmark respektive kvartersmark framgår av detaljplanen för planområdet. En detaljplan får inte vara mer detaljerad än vad som behövs för planens syfte, men kommunerna kan ändå ställa krav på att det ska finnas utrymme för parkering, var den ska placeras samt vilken utformning den ska ha. Detaljplanen bör därför endast ange övergripande markanvändning, så som exempelvis ytor för parkering. Att ange mer detaljerade regleringar så som laddplats bör istället lösas genom lokala trafikföreskrifter.⁴⁷

Upplåtelse av mark

Enligt ordningslagen krävs polistillstånd för att använda en offentlig plats inom detaljplanlagt område på ett sätt som inte stämmer överens med angivet ändamål eller som är allmänt vedertaget.⁴⁸ Polismyndigheten ska dock inhämta yttrande från kommunen innan tillstånd ges. Kommunerna har vetorätt i frågan om tillstånd ska ges eller inte. Dessutom kan kommunerna ange villkor som ska finnas med i tillståndet. Enligt avgiftslagen har kommunerna rätt att ta ut ersättning för upplåtelsen.⁴⁹ I de fall ordningslagens bestämmelser om polistillstånd inte tillämpas kan kommunerna upplåta mark med nyttjanderättsavtal enligt jordabalken.

Undantag från nätkoncession

Enligt ellagen krävs nätkoncession för att bygga och använda starkströmsledningar. Det finns dock vissa undantag från krav på nätkoncession. Bland annat är det tillåtet att uppföra interna elnät som huvudsakligen används för fordons elbehov.⁵⁰ Det är också tillåtet att överföra el för annans räkning på ett sådant nät. Undantaget gäller endast lågspänningsnät om högst 1 000 volt. I praktiken kan en grupp av laddstationer anslutas på ett internt nät som i sin tur är anslutet till det koncessionspliktiga elnätet.

Kommunallagen

Enligt kommunallagen får individuellt inriktat stöd till enskilda näringsidkare endast lämnas om det finns synnerliga skäl för det.⁵¹ Däremot får kommuner själv ha hand om angelägenheter av allmänt intresse, som har anknytning till kommunens område.⁵² Detta skulle kunna innefatta laddinfrastruktur för laddbara fordon. I så fall ska verksamheten drivas utan vinstsyfte samtidigt som allmännyttiga anläggningar och tjänster tillhandahålls.⁵³

Bygglov

En laddstolpe är ingen bygglovspliktig anläggning.⁵⁴ Däremot kan bygglov krävas för en laddstation med tillhörande väderskydd. Likaså kräver nyanläggning av parkeringsplatser utomhus bygglov.

⁴⁷ Sveriges Kommuner och Landsting (2017), s. 31.

⁴⁸ Ordningslag (1993:1617) 3 kap. § 1.

⁴⁹ Lag (1957:259) om rätt för kommun att ta ut avgift för vissa upplåtelser av offentlig plats, m.m. § 1.

⁵⁰ Undantag från kravet på nätkoncession – IKN § 22b och § 31.

⁵¹ Kommunallagen (2017:725) 2 kap. § 8.

⁵² Ibid 2 kap. § 1.

⁵³ Ibid 2 kap. § 7.

⁵⁴ Plan- och byggförordning (2011:338) 6 kap. § 1.

Planeringsinriktning

Dessa insatser utgör förslag på konkreta åtgärder för hur etablering och användning av infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel i Hallands län kan öka. Insatserna kan bland annat ligga till grund för kommunernas översiktliga fysiska planering, stimulera etablering av infrastruktur samt till projekt och utvecklingsarbete inom transportområdet.

Planprocesser och exploatering

Val av transportlösningar påverkar och påverkas i hög grad av markanvändning, vilken regleras i den fysiska planeringen. I denna utgör kommunernas översiktsplaner och detaljplaner centrala styrdokument. I plan- och bygglagens grundläggande bestämmelser framgår att ett av huvudsyftena med lagen är strävan mot ett långsiktigt hållbart samhälle samt att de allmänna intressena ges utrymme i planeringen. Lämplighetsbedömningen av mark- och vattenanvändningen är en central princip i Plan- och bygglagen (2 kap. § 2–3 och § 5–6). Långsiktig resurshushållning samt lämplighet i val av plats tillämpas genom Miljöbalken (1 kap. § 1, 2 kap. § 5–6; 3 kap. § 1 och § 8). Vägledning och planeringsunderlag för begränsad klimatpåverkan, såsom denna plan och Energi- och klimatstrategi för Hallands län, fungerar som underlag till lämplighetsbedömningen samt för långsiktig resurshushållning i både översiktsplan- och detaljplanarbetet.

Tabell 2 Föreslagna insatser för offentlig sektor inom fysisk planering och exploatering

Insats	Förklaring
Planera för minskat transportarbete.	För att nå de klimatpolitiska målen räcker det inte att transporterna effektiviseras och att bränslet blir fossilfritt. Därför måste samhällsplaneringen styras mot minskade transporter. Detta gäller speciellt privatbilism i stadsmiljö. Exempel på verktyg för detta är översiktsplaner, detaljplaner, parkeringsnormer, miljözoner och trafikreglering.
Främja publik infrastruktur för snabbladdning av elfordon och för tankning av förnybara drivmedel.	Lämpliga lokaliseringar för snabbladdning och tankstationer är vid större stråk och vägar samt vid större besöksmål. Snabbladdning kan främjas i översiktsplanering. Lokalisering av vägar, inklusive rastplatser och tankställen, kan behandlas i översiktsplaner och fördjupade översiktsplaner. I dessa kan även påtalas att tankstationer är lämpliga platser för snabbladdning.
Främja infrastruktur för elfordon (normalladdning) vid exploatering.	Lämpliga lokaliseringar för laddstationer (normalladdning) är vid bostäder, större arbetsplatser, handelscentrum och andra destinationer. Tillse att det i detaljplaner läggs in ledningsnät som möjliggör laddinfrastruktur. En detaljplan får inte vara mer detaljerad än vad som behövs för planens syfte. Därav bör regleringar om laddplatser lösas med lokala trafikföreskrifter. Vid exploatering och markupplåtelse kan kommunerna dock ställa krav på antal laddplatser.
Främja infrastruktur för förnybara drivmedel vid exploatering.	Lämpliga lokaliseringar för tankstationer för förnybara drivmedel är kring större vägar samt vid industriområden och logistikcenter.
Undersök behov för uppgradering av elnät för framtida behov.	En ökad elektrifiering av personbilar och kollektivtrafik kan medföra behov av uppgradering av elnät. Om laddstationer för bussar planeras är det viktigt att ha i åtanke att detta medför ett ökat effektbehov. Därav krävs ökad samordning med nätägare. Med tanke på att ledtiderna för kapacitetshöjande åtgärder är lång, krävs god framförhållning.

Kommuner och Region Halland kan gå före i omställningsprocessen

Genom att prioritera fossilfria transporter, kollektivtrafik, resfria möten, samordnad varudistribution och andra hållbara transportlösningar kan offentliga aktörer såsom kommuner och region driva på utvecklingen kring fossilfria och effektiva transporter. Detta bidrar dels till minskade klimatgasutsläpp, dels till ökad efterfrågan på hållbara transportlösningar. Samtidigt sänds viktiga signaler till allmänheten och övriga samhällsaktörer.

Kommunerna fungerar också som huvudman för flera olika verksamheter, där det är önskvärt att det erbjuds laddning för laddbara fordon. Att det finns ett tydligt samband mellan antalet laddpunkter och antalet laddbara fordon är känt sedan länge. Ny forskning pekar på att det snarare är antalet laddpunkter som driver antalet fordon än det omvända.⁵⁵ Samma studie visade också att effekten av kommunala laddstationer var större i storstadsområden än i mindre orter. Därav gavs rekommendationen att laddstationerna i mindre kommuner bör placeras intill de mest trafikerade vägarna, för att öka synligheten och motverka räckviddsångest. I större kommuner bör laddarna istället placeras i bostadsområden, där möjligheten till laddning ofta är mer begränsad.

Som framgår av tabell 3 är det önskvärt att det erbjuds laddning vid kommunala parkeringar och kommunala verksamheter. Publik laddning bör alltid avgiftsbeläggas, för att inte gynna onödiga transporter och ett ökat transportarbete. Ett annat argument för att offentliga aktörer ska ta betalt för laddning är att konkurrensen gentemot privata aktörer inte ska snedvridas. Utbyggnaden av laddinfrastruktur, liksom av tankställen för förnybara drivmedel, kommer till stor del att göras av privata aktörer och på kommersiella grunder. Att nyetableringar sker på marknadsmässiga grunder borgar för att utbyggnaden sker på platser där efterfrågan bedöms som stor, vilket i förlängningen ger hög klimatnytta. På sikt är det dock rimligt att investeringsstöden riktas om, för att tydligare gynna etableringar på platser där det saknas laddinfrastruktur.

Region Halland har också en viktig roll i omställningsarbetet, inte minst genom det regionala utvecklingsansvaret. Utifrån detta har Region Halland ansvar för den långsiktiga planeringen av länets transportinfrastruktur och för att ta fram en regional infrastrukturplan. Region Halland är även regional kollektivtrafikmyndighet och huvudman för Hallandstrafiken. Därmed ingår ansvar för att upprätta ett regionalt trafikförsörjningsprogram. Region Halland har flera verksamhetsbilar och bedriver även upphandling av transporttjänster. Därav är de två första insatserna i tabell 3 relevanta för Region Halland, trots att tabellen i övrigt gäller den kommunala nivån.

⁵⁵ Nordic Energy Research, *Strong link between charging infrastructure and adoption of electric vehicles* (2019).

Tabell 3 Föreslagna insatser på kommunal nivå

Insats	Förklaring
Välj fossilfria fordon i den egna fordonsflottan.	<p>Kommuner har många verksamhetsbilar. Genom att konsekvent välja fossilfria fordon bidrar kommunen till omställning samtidigt som personalen blir introducerad till fossilfria lösningar. Därav bör kommunernas fordonspolicys tydligt prioritera fordon som kan drivas med förnybara drivmedel. Prioriteringsordningen bör ta hänsyn till lokala, regionala och nationella mål rörande såväl energi och klimat, som regional tillväxt. Kommunerna bör även ta fram en drivmedelsstrategi eller plan för successiv utfasning av fordon som drivs av icke-förnybara drivmedel. Översyn av behov av fordon kan bidra till minskade kostnader och ett minskat totalt antal egenägda fordon.</p> <p>Forskning visar att kommuner som använder elbilar i de kommunala verksamheterna även får en högre andel elbilar bland privata företag och hos privatpersoner inom kommunen.⁵⁶</p>
Främja förnybara drivmedel och elfordon i upphandling av fordon och transporttjänster.	En kommun kan i upphandling ställa krav på transporter och fordon som drivs med el eller förnybara drivmedel. Detta gäller även färdtjänst och kollektivtrafik.
Erbjud laddning hos kommunala bostadsbolag.	Kommunalt ägda bostadsbolag bör erbjuda laddning till hyresgästerna.
Erbjud laddning vid kommunala verksamheter.	Kommuner äger och driver flera fastigheter, såsom skolor, idrottsanläggningar och kommunhus. Om anställda och besökare till kommunala verksamheterna erbjuds laddning kan det bidra till ett ökat intresse för laddbara fordon och att fler väljer att investera i egna laddbara fordon. Laddstationer bör även installeras vid fastigheter som ägs av privata aktörer och som används för kommunal verksamhet.
Erbjud laddning vid kommunala parkeringar.	<p>Kommuner kan tillse att det erbjuds publik laddning på parkeringsplatser, pendelparkeringar och parkeringshus som ägs av kommunerna. För att komma vidare i detta arbete kan en strategi för laddinfrastruktur på kommunala p-platser tas fram.</p> <p>I vissa fall kan det vara lämpligt att erbjuda långtidshyra av parkeringsplatser med laddplatser. Samtidigt är det önskvärt att varje laddpunkt kan användas för laddning av flera fordon. En alltför frikostig tillgång till långtidsparkering och laddinfrastruktur kan dessvärre bidra till att den höga andelen privatbilism upprätthålls.</p>
Upplåt mark för snabbladdning och tankstationer för förnybara drivmedel.	Kommuner kan upplåta mark till externa aktörer som vill bygga publika snabbladdare. Rutiner för dylika ärenden bör tas fram i förväg. För att möjliggöra nyetablering av tankstationer för förnybara drivmedel (flytande biogas och ED95) till tunga fordon, kan det också vara lämpligt att kommuner upplåter mark för detta.
Planera för laddbara fordon.	Genom lokala trafikföreskrifter kan kommuner besluta att en plats ska vara en laddplats.
Samordna internt.	Genom samverkan mellan exempelvis miljöstratger, energi- och klimatrådgivare, upphandlare, trafikplanerare, näringslivsutvecklare och kommunala bolag kan ett positivt erfarenhetsutbyte skapas. Dylika nätverk kan fungera som viktiga kompetensnoder i kommunerna.

⁵⁶ Ibid.

Främja en utbyggd infrastruktur för elfordon

I den regionala analysen (s. 11) konstaterades att det finns god tillgång till snabbladdning längs E6 och att den publika laddinfrastrukturen är relativt väl utbyggd i länets kustkommuner. Skillnaderna mellan och inom kommuner är dock stora. Exempelvis finns endast tre publika laddpunkter i Hylte kommun. De publika laddpunkterna är också starkt koncentrerade till centralorten i kommunerna.

Tabell 4 Föreslagna insatser för etablering av laddinfrastruktur och elvägar

Insats	Förklaring
Främja icke-publik normalladdning.	Enligt Energimyndighetens bedömning kommer 80–95 procent av laddningen ske via icke-publik normalladdning. Därav är tillgången till laddning vid bostäder och arbetsplatser av avgörande betydelse. Viktiga målgrupper är bostadsrättsföreningar, fastighetsägare, företag och organisationer samt villaägare. Den enskilt största utmaningen med icke-publik normalladdning är att möjliggöra laddning för boende i flerfamiljshus och hyresrätter.
Främja snabbladdning vid större orter och längs viktiga stråk.	Det finns behov av snabbladdning längs riksväg 15 och längs länsväg 153. På sikt kommer det också finnas behov av fler laddpunkter längs E6 och andra större vägar. Utbyggnaden av snabbladdning kommer troligen att i hög grad vara marknadsdriven.
Främja publik normal- och destinationsladdning vid större parkeringsplatser och kollektivtrafikstationer.	Även om merparten av laddningen kommer att ske via icke-publik laddning är det viktigt att det finns tillgång till kompletterande publik laddning. I annat fall finns risk att konsumenterna inte vågar investera i laddbara fordon. För närvarande är tillgången till publik laddning relativt god i Halland. När antalet laddbara fordon ökar så måste den publika laddinfrastrukturen stärkas. Ett lämpligt riktvärde kan vara en publik laddpunkt per tio laddbara fordon (EU 2014/94).
Främja destinationsladdning vid besöksmål.	Destinationsladdning vid besöksmål kan vara både publik och icke-publik. Då Halland har stor tillströmning av turister är det viktigt att främja destinationsladdning vid besöksmålen. Sannolikt kommer de kommersiella aktörerna tillse att destinationsladdning erbjuds vid större besöksmål såsom köpcentrum, idrottsarenor och campingplatser. Däremot behöver offentliga aktörer ta ett större ansvar för laddinfrastruktur vid mindre besöksmål som natur- och kulturresevat. När det gäller besöksmål såsom kyrkor, museer, och folkhögskolor, ligger ansvaret främst på huvudmännen. I dagsläget erbjuds dessa investeringsstöd via Klimatklivet.
Främja publik laddinfrastruktur vid servicepunkter på landsbygden.	Servicepunkter som dagligvaruhandel och drivmedelsstationer bidrar till grundläggande service på landsbygden. Genom att använda sig av servicepunkter för publik laddning minskar investeringskostnaderna, eftersom exempelvis el, belysning och tillgång till internet oftast redan finns vid dessa platser.
Tillse att publika laddstationer har uppdaterad mjukvara.	Om publika laddstationer är utrustade med uppdaterad mjukvara kan laddrelaterade problem minimeras.
Säkra regional kapacitet för laddning av större flottor av elbussar.	Identifiera eventuella flaskhalsar i regionnät som skulle kunna hindra kommuner och Hallandstrafiken att bygga laddstationer för elbussar.
Etablera en demonstrationssträcka med elväg längs delar av E6.	Den tunga trafikens beroende av fossila drivmedel skulle kunna minskas med elvägar. På sikt är det tänkbart att sträckan Hamburg–Oslo elektrifieras. I ett första skede är det dock önskvärt att kortare demonstrationssträckor etableras. Förslagsvis kan en sådan sträcka lokaliseras mellan två halländska städer.

Främja en ökad användning av förnybara drivmedel

Tabell 5 Föreslagna insatser för främjande av förnybara drivmedel

Insats	Förklaring
Främja etablering och strategisk lokalisering av tankstationer för fordonsgas.	<p>Det är viktigt med god täckning med fordonsgas i hela länet. I dagsläget saknas tankmöjligheter i Hylte, men även i kustkommunerna finns behov av förbättrade tankmöjligheter. Tankstationer för fordonsgas behöver inte nödvändigtvis vara lokaliserade med närhet till produktionsanläggningar eller distributionsnät. Däremot är det önskvärt att tankstationerna lokaliseras vid attraktiva platser, då det skulle kunna gynna en överflyttning från andra fossiliserade drivmedel.</p> <p>En privat tankstation, exempelvis vid en bussdepå, åkeriföretag eller företagspark kan direkt, eller via distributionsrör till en lämplig plats, även verka som en publik tankstation. Ett sådant upplägg skapar goda förutsättningar för att göra stationerna lönsamma.</p>
Främja etablering av tankstationer för förnybara drivmedel för tyngre transporter vid större vägar samt i industriområden och logistikcentrum.	Det är viktigt att främja tankmöjligheter för förnybara drivmedel (LBG, ED95, HVO, RME, fordonsgas etc.) till tyngre transporter. Detta kan dels göras vid industriområden och logistikcentrum, dels vid befintliga tankstationer. Denna infrastruktur kan vara antingen publik eller icke-publik. Ökad samverkan mellan näringsliv, kommuner och Länsstyrelsen skulle kunna bidra till att nya tankställen etableras.
Främja ökade tankmöjligheter för förnybara drivmedel till lätta fordon.	HVO, RME, E85 och andra förnybara drivmedel för lätta fordon kan med fördel försäljas på existerande mackar. I vissa fall är det även tänkbart att göra icke-publika tankställen publika.
Stimulera en ökad användning av fordonsgas.	Med sju strategiskt stationerade tankstationer för komprimerad fordonsgas finns det förutsättningar för ökad användning av fordonsgas i länet. Till viss del beror det svalt intresset för gasdrivna fordon på okunskap och därför är kunskapshöjande åtgärder önskvärda. En ökad medvetenhet kring biogasens ursprung och dess mervärden skulle kunna bidra till ökad användning. Om offentliga aktörer tillser att gasbilar som ska avyttras säljs lokalt, ökar möjligheterna till att fordonen stannar inom länet.
Stimulera ökad användning av E85.	Vid årsskiftet 2018/2019 fanns det 6 900 etanoldrivna personbilar i trafik i Halland. Under 2018 understeg etanolförbrukningen i länet 2 300 m ³ , vilket motsvarade 330 liter per fordon. ⁵⁷ Detta indikerar att stora klimatvinster skulle kunna göras om etanoldrivna fordon i högre grad skulle tankas med E85. Ökade kunskaper kring E85 skulle även kunna medföra intresse för att konvertera, framförallt bensinbilar, till etanoldrift. Kostnaden för detta är relativt låg och därför borde det vara motiverat att konvertera en mindre del av länets bensinbilsflotta (totalt 105 000 bilar).
Stimulera åkerier och trafikbolag att öppna upp tankstationer för allmänheten.	Allt fler åkerier och trafikbolag erbjuder i dag fossilfria transportlösningar. I några fall har företagen installerat egna tankstationer för förnybara drivmedel. Genom att öppna upp dessa för allmänheten skulle möjligheterna att tanka fossilfritt förbättras.

⁵⁷ <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/transporter-och-kommunikationer/vagtrafik/fordons-statistik/> (hämtad 2019-11-06); http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__EN__EN0109/LevBrTypForbN/ (hämtad 2019-11-06).

Öka kunskapen om förnybara drivmedel

Tabell 6 *Föreslagna insatser för att öka kunskapen om elfordon och förnybara drivmedel i länet*

Insats	Förklaring
Ta fram aktuella underlag kring publik infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel.	För att kunna verka för en omställning till fossilfria drivmedel är det nödvändigt att ha uppdaterad information om infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel. Länsstyrelsen har en viktig roll att förse länets aktörer med underlag och information om infrastruktur.
Erbjud kunskapsstöd till kommuner, exempelvis vid upphandling.	Många kommuner har politiska visioner kring fossilfria eller fossiloberoende fordonsflottor. Samtidigt finns en stor osäkerhet kring definitioner och kring vilket eller vilka drivmedel som ska användas. När det gäller fyrhjulsdrivna fordon och arbetsmaskiner är utbudet dessutom begränsat. Inom vissa organisationer finns även mycket fördomar kring förnybara drivmedel och kring laddbara fordon. Länsstyrelsen kan fungera som förmedlare av kunskap och kompetens från nationella myndigheter till kommunerna.
Genomför projekt för att öka kunskapen om förnybara drivmedel.	Det finns ett behov av ökad kunskap om förnybara drivmedel och fordon. Offentliga aktörer, såsom kommuner, Region Halland, Länsstyrelsen och Energikontoret har en viktig roll med att genomföra projekt för att öka kunskapen för olika målgrupper. Projekten kan vara att ta fram material och information om förnybara drivmedel, såväl som fysiska åtgärder. Ett exempel på projekt är framtagande av lathundar för hur bostadsrättsföreningar, privata bostadsägare och företag kan gå tillväga när de vill sätta upp laddstationer.
Skapa arenor för kunskapsspridning och erfarenhetsutbyte mellan offentliga aktörer.	Genom samverkan mellan kommuner, Länsstyrelsen och Region Halland kan positiva erfarenheter spridas samtidigt som misstag kan undvikas. Exempelvis finns ett dylikt nätverk för fordonsansvariga i Halland.
Sprid kunskap via energi- och klimatrådgivning.	Genom energi- och klimatrådgivning kan kommuner arbeta aktivt med informationsspridning och rådgivning mot såväl företag som mot enskilda medborgare.
Informera.	Kommuner kan hjälpa till att sprida information om hur företagare och fastighetsägare kan gå tillväga när de vill uppföra nya laddplatser. Många aktörer har frågor kring vad som gäller och hur de ska gå tillväga för att bygga laddinfrastruktur samt vilka möjligheter som finns för att söka investeringsstöd. I denna process kan kommunerna fungera som en neutral part som sprider information och som skapar mötesplatser för externa aktörer såsom fastighetsbolag, bostadsrättsföreningar och privata hyresvärdar. Länsstyrelsen har också en viktig roll när det gäller utbildning, information och rådgivning kring statliga stöd för dylika investeringar. Kommuner, åkerier, transportföretag och större transportköpare utgör prioriterade målgrupper för detta.

Övriga insatser för att främja en fossilfri transportsektor

Tabell 7 Övriga insatser

Insats	Förklaring
Främja etablering av en tankstation för vätgas.	Flera halländska aktörer har visat intresse för vätgas och bränsle-cellsteknik. I ett första skede är det prioriterat att etablera en tankstation, förslagsvis i Falkenbergs kommun.
Främja användning av vätgas i transportsektorn.	För att möjliggöra etablering och drift av en vätgastankstation, är det angeläget att vidta åtgärder för att främja användningen av vätgas i transportsektorn. I den senaste kollektivtrafikupphandlingen, som kommer börja gälla i juni 2020, har det ställts krav på fossilfria transporter. Därmed är det fullt möjligt att satsa på vätgas, exempelvis för regionbusstrafik i Falkenbergs kommun.
Främja lokal produktion av vätgas.	För närvarande har flera biogasproducenter svårt att få avsättning för sin produktion. Genom att reformera biogas till vätgas erhålls ett bränsle som varken avger utsläpp av klimatgaser eller kväveoxider. Bränslecellsfordon har också en fördel av att de avger betydligt mindre buller än förbränningsmotorer.
Främja en överflyttning från väg till järnväg och sjöfart.	I dagsläget är det trångt på järnvägsspåren. Trots det finns det visst utrymme för att transportera mer gods på järnväg, speciellt nattetid. En dylik överflyttning hade även underlättats om en kombiterminal etableras, exempelvis i Halmstad.
Främja en överflyttning från lastbilstransporter till ellastcyklar och små eldrivna fordon inom tätorter.	Överflyttning av lätta laster från dieseldrivna lastbilar till ellastcyklar medför mycket stora energibesparingar och minskade klimatgasutsläpp. ⁵⁸
Främja delningstjänster, samlastning och andra åtgärder för att skapa ett mer transportsnålt samhälle.	För att nå de klimatpolitiska målen räcker det inte att transporterna effektiviseras och att drivmedlet blir fossilfritt. Därför måste flera åtgärder vidtas för att skapa ett mer transportsnålt samhälle.

⁵⁸ IVL, *En jämförelse av ellastcyklar och konventionella fordon för transporter av små laster – Slutrapport av delprojekt inom GrönBostad Stockholm* (2019).

Bilagor

Tabell 8 Publika laddstationer i Hallands län 2019

Kommun	Postort	Antal laddstationer	Antal laddpunkter
Kungsbacka	Särö	2	19
	Kungsbacka	23	80
	Onsala	2	3
	Frillesås	2	2
	<i>Summa Kungsbacka kommun</i>	29	104
Varberg	Veddige	2	4
	Väröbacka	3	92
	Bua	1	2
	Rolfstorp	1	2
	Varberg	30	105
	Träslövsläge	1	2
	Tvååker	1	3
	<i>Summa Varbergs kommun</i>	39	210
Falkenberg	Ullared	9	55
	Vessigebro	1	1
	Falkenberg	13	79
	Slöinge	2	8
	Ugglarp	1	4
	<i>Summa Falkenbergs kommun</i>	26	147
Hylte	Unnaryd	1	16
	Hyltebruk	2	4
	<i>Summa Hylte kommun</i>	3	20
Halmstad	Getinge	1	3
	Simlångsdalen	1	1
	Halmstad	35	151
	<i>Summa Halmstads kommun</i>	37	155
Laholm	Veinge	1	1
	Mellbystrand	3	23
	Laholm	9	25
	Vallberga	2	4
	Skummeslövsstrand	1	2
	Våxtorp	2	7
	<i>Summa Laholms kommun</i>	18	62
Summa laddpunkter		152	698

Källa: uppladdning.nu (hämtad 2019-12-06)

Tabell 9 Snabbladdare i Hallands län 2019

Kommun	Postort	Anläggning	Typ	Effekt [kW]	Antal laddpunkter
Kungsbacka	Kungsbacka	Kungsbacka Storgatan E.ON	Chademo	50	1
			CCS	50	1
			Typ 2	43	1
Kungsbacka	Kungsbacka	McDonald's Onsalamotet	Chademo	50	1
			CCS	50	1
Varberg	Varberg	Circle K Varberg Norra	Chademo	50	1
			CCS	50	1
			Typ 2	43	1
Varberg	Varberg	Ionity Varberg Norra	CCS	350	4
Varberg	Himle	OKQ8 Himle/Tvååker	Chademo	50	1
			CCS	50	1
			Typ 2	43	1
Falkenberg	Falkenberg	Preem Falkenberg	Chademo	50	1
			CCS	50	1
			Typ 2	43	1
Falkenberg	Falkenberg	McDonald's Falkenberg	Chademo	50	1
			CCS	50	1
Falkenberg	Falkenberg	Max Falkenberg	Chademo	50	1
			CCS	50	1
			Typ 2	43	1
Falkenberg	Falkenberg	Supercharger Max Falkenberg	Tesla	150	18
Falkenberg	Falkenberg	Lidl Falkenberg	Chademo	50	2
			CCS	50	2
			Typ 2	43	2
Hylte	Hyltebruk	Hylte kommun	Chademo	45	1
			CCS	45	1
Halmstad	Halmstad	Svenstigs Bil	CCS	50	1
Halmstad	Halmstad	OKQ8 Sannarp	Chademo	50	1
			CCS	50	1
			Typ 2	43	1
Halmstad	Halmstad	Circle K Sannarp	Chademo	50	1
			CCS	50	1
			Typ 2	43	1
Laholm	Laholm	Circle K Snapparp	Chademo	50	1
			CCS	50	1
			Typ 2	43	1
Laholm	Laholm	Hästtorget E.ON	Chademo	50	1
			CCS	50	1
			Typ 2	43	1
Laholm	Mellbystrand	SuperCharger	Tesla	135	20
Summa laddpunkter					82

Källa: uppladdning.nu (hämtad 2019-12-06)



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

Länsstyrelsen i Hallands län • Postadress: 301 86 Halmstad • Besöksadress: Slottsgatan 2
010- 224 30 00 • halland@lansstyrelsen.se • www.lansstyrelsen.se/halland