

§ 13

Förslag till plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel

INLEDNING

Kommunstyrelsens ledningsutskott gav i januari 2021 kommunens miljöstrateg i uppdrag att ta fram en plan för laddinfrastruktur, vilket var en aktivitet i åtgärdsplanen för kommunens Energi och klimatstrategi. I samverkan har enheter inom kommunen och Sala Heby-Energi AB och Salabostäder AB tagit fram ett förslag till Plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel.

Beslutsunderlag

Bilaga KS 2022.150, missiv

Bilaga KS 2022.151, Plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel

Reviderad Bilaga KS 2022.204, Plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel

Föredragning av miljöstrateg Linn Hemlin

Yrkanden

Anders Wigelsbo (C) yrkar

att ledningsutskottet föreslår att kommunstyrelsen beslutar


att anta plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel i enlighet med reviderad Bilaga KS 2022.204.

BESLUT

Ledningsutskottet föreslår att kommunstyrelsen beslutar

att anta plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel i enlighet med reviderad Bilaga KS 2022.204.

Skickas till
Kommunstyrelsen

Justerandes sign			Utdragsbestyrkande
			

Kommunstyrelsen

MISSIV

Plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel i Sala kommun

Sammanfattning av ärendet

I samverkan har enheter inom kommunen och Sala Heby energi och Salabostäder tagit fram ett förslag på Plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel.

Planen baseras på motsvarande plan för länet, samt konstaterat behov som vi ser finns för Sala kommun och att vi vill tillgängliggöra dessa förnybara drivmedelsalternativ även för landsbygden, samt möjliggöra en långsiktig försörjning av kommunens egen fossilfria fordonsflotta. Kompetensförsörjning har även getts inom ramen Fossilfritt 2030-projektet där kommunen deltar.

Bakgrund

Kommunstyrelsens ledningsutskott gav i januari 2021 kommunens miljöstrategi i uppdrag att ta fram en plan för laddinfrastruktur vilket var en aktivitet i åtgärdsplanen för kommunens Energi och klimatstrategi.

Planen ska presentera kommunens förhållningssätt i hantering av ärenden som berör laddinfrastruktur och förnybara drivmedel och utbyggnad av denna utifrån målet om ökad tillgänglighet.

Framförallt ska kommunen bidra till utbyggnad genom samverkan, effektivare handlägningsförfarande, krav i upphandlingar, och upplåtelse av mark. Sala kommun ska verka för en jämnare fördelning och ökad försörjning för landsbygden med förnybara och fossilfria drivmedelsalternativ.

Förslag till beslut

att kommunstyrelsen beslutar att anta Plan för förnybara drivmedel och laddinfrastruktur Sala kommun enligt bilaga

Bilaga: Förslag på Plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel i Sala kommun

CHECKLISTA

Checklista för landsbygdssäkring av beslut.

Bedömer ni att beslutet kommer innebära särskilda konsekvenser för landsbygden, nu eller i framtiden?

JA NEJ

Vid JA – hur bedömer ni att beslutet påverkar:

1. att det blir lättare eller svårare att bo på landsbygden?

I så fall, på vilket sätt?

Positiv utveckling för landsbygden med ökad tillgänglighet till fossilfria transporter och ökad försörjning av förnybar energiförsörjning och drivmedel.

2. att det skapas fler eller färre jobb på landsbygden?

I så fall, på vilket sätt?

fler i och med infrastruktursatsningar på landsbygden, även potential till ökad produktion av drivmedel lokalt i Sala kommun.

3. att det ökar eller minskar tillgången till god service på landsbygden?

I så fall, på vilket sätt?

Ökar tillgången till god service på landsbygden i form av infrastruktur som främjar en långsiktigt hållbar utveckling och grön tillväxt/omväxt.

CHECKLISTA

Checklista avseende FN:s konvention om barnets rättigheter

Kommer beslutet att beröra barn och ungdomar, nu eller i framtiden?

Vid JA ska denna barnkonsekvensanalys fyllas i

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Innebär beslutet att barns och ungdomars bästa sätts i främsta rummet? | JA
<input checked="" type="checkbox"/> | NEJ
<input type="checkbox"/> |
| Beslutet förväntas ge minskade utsläpp av växthusgaser vilket innebär en minskad klimatpåverkan lokalt i Sala kommun. Även luftkvalitets- och bullerförbättringar är att vänta med ökad eldrift vilket ger flera hälsofördelar inte minst för barn och unga. | | |
| 2. Är beslutet belyst ur barnets perspektiv? | JA
<input checked="" type="checkbox"/> | NEJ
<input type="checkbox"/> |
| Till viss del genom att utgångspunkten i kommunens klimatförbättringsarbete tar avstamp i nationella miljömål som utgår från generationsperspektivet. | | |
| 3. Innebär beslutet att barnets rätt till likvärdiga villkor beaktas med tanke på bland annat kön, etniskt ursprung, hälsa, funktionshinder, tro eller social ställning? | JA
<input checked="" type="checkbox"/> | NEJ
<input type="checkbox"/> |
| Planen utgår från likvärdig tillgänglighet till förnybara drivmedel och laddinfrastruktur. | | |
| 4. Har barn och ungdomar fått uttrycka sin mening? | JA
<input type="checkbox"/> | NEJ
<input checked="" type="checkbox"/> |

Övrigt som bör tas hänsyn till

Anvisningar för Barnchecklistan

Barnchecklistan används för att klargöra vilka beslut som kan beröra barn och ungdomar och därför behöver få en särskild barnkonsekvensanalys.

Barnkonventionen tar upp barnets situation ur många synvinklar och ska naturligtvis främja helhetssynen på barnen. Enligt FN är alla under 18 år att betrakta som barn.

Barnets bästa i främsta rummet (artikel 3, 4 och 6)

Beaktas barnets rättigheter, främst rätten till trygghet och rätten till liv och utveckling, i beslutsfattandet?

Har en sammanvägning gjorts av olika intressen?

FN:s barnkommitté har uttalat att principen om barnets bästa alltid ska beaktas och väga mycket tungt. Det kan dock finnas situationer då andra intressen kan väga tyngre, t.ex. samhällsekonomiska eller säkerhetspolitiska.

principen om barnets bästa ska ges absolut prioritet när det gäller adoption och rätt till skydd mot missförhållanden och övergrepp.

beslutsfattare ska enligt barnkonventionen anstränga sig till det yttersta av tillgängliga resurser för att tillgodose barnets bästa, detta innebär t.ex. att när ett enskilt barns bästa eller en grupp barns bästa måste ge vika för andra intressen bör kompenserande åtgärder övervägas.

till prioriterade rättigheter hör utveckling/utbildning

Beslutet belyst ur barnets perspektiv

Vilka konsekvenser har beslutet för barnet/barnen och hur kan barn själva tänkas värdera beslutet?

Barns och ungdomars rätt till likvärdiga villkor (artikel 2)

Diskrimineras barnet eller dess föräldrar p.g.a. kön, etniska ursprung, funktionshinder, tro, ställning etc.?

Har hänsyn tagits till barns särskilda behov på grund av psykiskt/fysiskt funktionshinder? (artikel 23)

all olikhet behöver inte innebära diskriminering, det avgörande är om de kriterier som ligger till grund för olik behandling är rimliga och objektiva

barn får inte diskrimineras i förhållande till vuxna och inte i förhållande till andra grupper av barn.

ojämlikheten i hälsa vad gäller pojkar/flickor, socioekonomisk och etnisk tillhörighet ökar bland barn och ungdomar och detta måste hejdas

Överväg effekterna vad gäller fysisk hälsa, psykisk hälsa, social hälsa (artikel 24). Var särskilt uppmärksam på följande:

allergier drabbar många barn och ökar, idag är ca 40 procent av alla barn och ungdomar drabbade

skador (olycksfall, självmord) - orsakar den högsta dödligheten bland barn

självförtroende

droger och tobak - tobak ökar bland flickor, viss tendens att också drogbruket ökar

Barns och ungdomars rätt att uttrycka sin mening - (artikel 12)

Barnets rätt att komma till tals måste ytterst vara underställt principen om barnets bästa, bedömningen om vad som kan ses vara ett barns eller en grupp barns bästa i en viss situation ska alltid göras av de vuxna som har ansvaret för besluten.

FN-kommittén framhåller att det är särskilt viktigt att barn får delta i beslutsfattande på den lokala nivån.

ange här på vilket sätt ungdomars röst har inhämtats, t ex enkät i en skolklass, remiss till ungdomsrådet, samråd med ungdomsorganisationer osv.

i fall där beslut berör barn på ett personligt plan – har barnet fått säga sin mening?

Plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel

KOMMUNSTYRELSEN



METADATA OM DOKUMENTET

Dokumentnamn Plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel		Dokumenttyp Plan	Omfattar Sala kommun
Beslutsinstans Kommunstyrelsen	Dokumentansvarig Miljöstrateg	Publicering www.sala.se , intranät	
Beslutad datum 2021	Översyn bör göras 2023	Klassificering 1.3.1	Diarienummer
Relation Energi- och klimatstrategin	Ersätter	Författningssamling	

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	Prioriteringsordning för drivmedel i Sala kommun	5
1.2	Syfte	5
1.3	Planeringsprinciper för utbyggnad av laddinfrastruktur och förnybara drivmedel i Sala kommun;	6
1.4	Begreppsförklaring	7
2	BAKGRUND	8
2.1	Förnybar drivmedelsförsörjning i länet	9
2.2	Förnybar drivmedelsförsörjning i Sala kommun	11
2.2.1	<i>Potential Lokal produktion</i>	12
3	INFRASTRUKTUR FÖR ELFORDON I SALA KOMMUN	14
3.1	Behov av etablering av publik laddinfrastruktur	14
3.1.1	<i>Utmaningar kopplade till brist på effekt i elnätet</i>	17
3.1.2	<i>Lämplig placering av publik laddinfrastruktur inom tätorterna</i>	18
3.1.3	<i>Placeringsprinciper med hänsyn till marktyp</i>	20
3.1.4	<i>Principer för tillgängliga publika laddplatser</i>	21
3.2	Etablering av kommunorganisationens laddinfrastruktur	21
3.2.1	<i>Behov av laddpunkter för att försörja kommunorganisationens fordonsflotta</i>	22
4	AKTÖRER	23
4.1.1	<i>Privata aktörer</i>	23
4.1.2	<i>Bostadsrättsföreningar och allmännyttans bostäder</i>	24
4.1.3	<i>Ägande och ansvarsfördelning</i>	24
4.1.4	<i>Reglering av laddplats i trafikförordningen/Skyltning</i>	25
5	REGELVERK	26
5.1.1	<i>Ordningslagen</i>	26
5.1.2	<i>Jordabalken</i>	26
5.1.3	<i>KAL – avgiftslagen</i>	26
5.1.4	<i>El-lagen (1997:857) och IKN förordningen</i>	27
5.1.5	<i>Kommunallagen</i>	27
5.1.6	<i>Bygglov</i>	28
5.1.7	<i>Vägvisning</i>	28
5.1.8	<i>Elsäkerhet</i>	29
5.1.9	<i>Säkerhetsstandard för laddstation och installation</i>	29
5.1.10	<i>Laddplatser inomhus</i>	30

1 INLEDNING

Sala kommun vill möjliggöra för invånarna att vara oberoende av fossila drivmedel år 2030, vilket är en stor utmaning. Klimatstrategin för Västmanland fastslår att minskade utsläpp från transporter och ökad produktion av förnybar energi- och fossilfria drivmedel i länet är viktiga fokusområden för att nå Sveriges klimatmål om inga nettoutsläpp år 2045.¹

Sala kommuns *Energi- och klimatstrategi* prioriterar vidareutvecklingen av lokala förnybara energikällor och drivmedel. I strategins energiplan anges det att el, som är en högvärdig form av energi, inte ska användas för uppvärmning där alternativ i form av fjärrvärme finns. Genom etablering av vindbruk och solceller kan också möjligheten till lokal förnybar elförsörjning öka.

1.1 Prioriteringsordning för drivmedel i Sala kommun

Sala kommun ska i valet av fordon primärt upphandla och primärt bruka fordon som drivs med fossilfria drivmedel. I den händelse verksamheter väljer att frångå den principen ska orsaken till detta dokumenteras ur utvärderingssyfte.

Sala kommuns fordonsflotta upphandlas och brukas i enlighet med nedanstående prioriteringsordning;

1. El (inklusive vätgas) och Biogas
2. Etanol
3. Biodiesel
4. Fossila drivmedel (drivmedel med lågt förnybart innehåll)

Det innebär att varje alternativ ska prövas i tur och ordning före det att föregående drivmedelsalternativ utesluts. Godtagbara skäl till att välja lägre listade drivmedelsalternativ kan vara säkerhetskrav, otillgänglig infrastruktur samt oskälig kostnadsökning. Kostnaden ska då beräknas utifrån ett livscykelperspektiv vilket innebär att även driftskedet med skatter, försäkringar, drivmedelsförbrukning och servicebehov ska vägas in i kalkylen.

1.2 Syfte

Planen ska ange hur kommunen ska prioritera och planera för att öka tillgängligheten till och användandet av förnybara och fossilfria drivmedel i Sala kommun. Planen ska utifrån ett samhällsplaneringsperspektiv beskriva hur den framtida laddinfrastrukturen borde utformas utifrån största samhällsnytta.

¹ Regional plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel Västmanland (2020)

Planen ska även fungera som ett hjälpmedel till nätägare för att de ska kunna planera framtida investeringar i elnätet.

1.3 Planeringsprinciper för utbyggnad av laddinfrastruktur och förnybara drivmedel i Sala kommun;

- I områdesbestämmelser och detaljplan pekas mark ut som är lämplig för etablering av ladd- och tankstationer.
- Vid etablering ska kommunen, om möjligt, verka för att etablering av infrastruktur sker i samverkan med befintliga drivmedelsstationer.
- I samband med markanvisningsavtal och bygglov ställs krav på installation av laddinfrastruktur.
- Där förutsättningar saknas kan kommunkoncernen via sina bolag välja att underlätta för etableringar av laddinfrastruktur genom olika typer av samarbeten.
- Kommunägda energi-och avfallsbolag som på olika sätt kan generera förnybara drivmedel (vattenrening/avfall kan generera biogas, och så vidare) tar en aktiv roll i produktion, användning och etablering av infrastruktur för el och andra förnybara drivmedel.
- Kommunen kan bidra till att skapa efterfrågan på förnybara och fossilfria drivmedel genom att i upphandlingar efterfråga att fordon och transporter ska använda förnybara alternativt fossilfria drivmedel.
- Kommunen informerar invånare och företag genom energi-och klimatrådgivningen kring praktiska/tekniska tips och råd samt de ekonomiska stöd som finns.

1.4 Begreppsförklaring

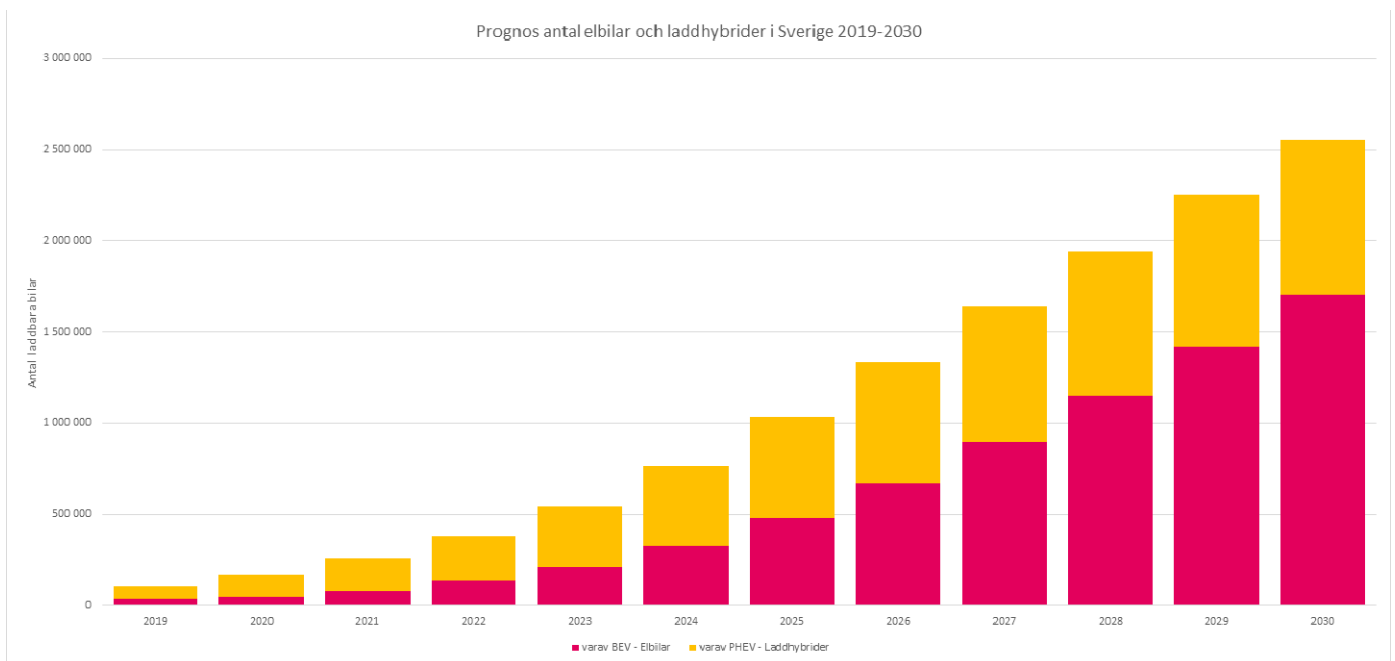
Laddfordon	Benämningen på ett fordon som helt eller delvis drivs av elmotor och vars batteri kan laddas från elnätet.
Elbil	Helelektrisk bil som bara drivs med elmotor via batteri eller vätgasfordon.
Laddhybrid	En typ av laddfordon som kan drivas både av elmotor och en förbränningsmotor. Elhybrid – Inte ett laddfordon då dess batteri inte kan laddas från elnätet.
Laddstation	En plats med en eller flera laddare för eldrivna fordon.
Laddpunkt	Kontakten där det laddbara fordonet laddas. En laddare kan ha mer än en laddpunkt.
Laddsession	Tidsperiod från det att laddfordonet kopplats in och påbörjat laddas till dess att kabeln tas ur fordonet.
Laddtid	Tid som laddfordonet är inkopplad mot laddpunkten, vare sig om energi överförs till fordonet under hela den tiden eller ej. Information om när energi överförs mellan laddpunkt och fordon under en laddsession har inte varit tillgänglig i den här rapporten.
Snabbladdning	Laddning av laddfordon som sker med 50 kW eller mer i eleffekt.
Normalladdning	Laddning av laddfordon som sker med eleffekter under 50 kW.
Destinationsladdning	Laddning av laddfordon som sker vid olika typer av destinationer, såsom handelsplatser, reshubbbar, sporthallar och så vidare.
Förnybara drivmedel	Kommer från källor som hela tiden naturligt förnyas och inte kommer att ta slut. Eller i alla fall beräknas räcka flera miljarder år till.
Fossilfritt	Betyder att elen inte produceras direkt från fossila bränslen som olja, kol eller gas. I Sverige kommer den fossilfria elen från kärnkraft och förnybara energikällor - framförallt från vattenkraft.

2 BAKGRUND

EU:s infrastrukturdirektiv fastställer en gemensam åtgärdsram för utbyggnaden av infrastrukturen för förnybara drivmedel, i syfte att minimera transportsektorns oljeberoende och dess negativa miljöpåverkan. I direktivet anges krav på utbyggnad av laddstationer för elfordon och tankstationer för fordonsgas samt vätgas, som ska verkställas genom nationella handlingsprogram. Kraven är inte uttryckta på någon kvantitativ detaljnivå, utan i termer av "lämpligt antal". Sverige har, i enlighet med EU:s infrastrukturdirektiv, tagit fram ett handlingsprogram för infrastruktur för alternativa drivmedel. I augusti 2018 togs beslut om mål för utbyggnad av infrastruktur för el, gas samt vätgas.²

Regeringen har därefter infört en rad åtgärder för att minska utsläppen. Bland annat har det införts ett bonus-malus-system med en bonus för fordon med låga koldioxidutsläpp och högre skatt (malus) för de som har höga utsläpp av koldioxid.³ Med hänsyn till dessa styrmedels påverkan på konsumtion och fordonsinnehav finns en prognos framtagen för hur antalet laddbara fordon i Sverige kommer att utvecklas fram till 2030;

Figur 1. Prognos för utvecklingen av antalet laddbara fordon i Sverige 2019-2030⁴



² Regional plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel Västmanland (2020)

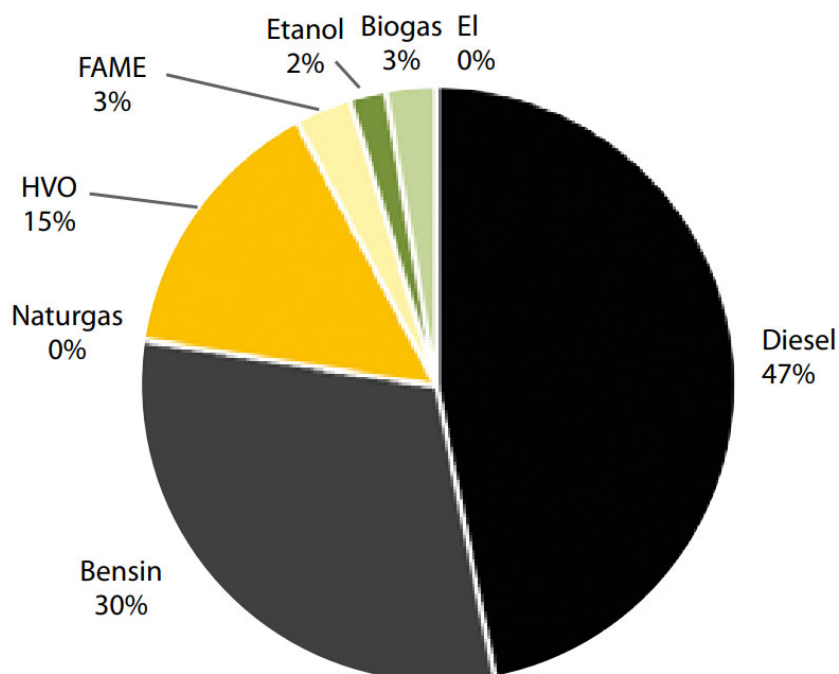
³ [Sverige ska bli ett fossilfritt välfärdsland - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/02/20210225-sverige-ska-bli-ett-fossilfritt-valfardsland) 2021-02-25, sidan senast uppdaterad 20 januari 2019

⁴ Power Circle maj 2020

2.1 Förnybar drivmedelsförsörjning i länet

Länsstyrelsen i Västmanland har på uppdrag av regeringen tagit fram en regional plan för infrastruktur för elfordon och förnybara drivmedel. Planen syftar till att ge kunskap om nuläge och vägledning kring hur etablering av publik infrastruktur för förnybara drivmedel bör ske i Västmanlands län för att beslutade miljö- och klimatmål ska kunna nås. Utgångspunkten är att de förnybara drivmedel som finns på marknaden i dag (el, biodiesel, etanol, biogas och vätgas) är de som har störst möjlighet att bidra till omställningen.

Figur 2. Leveranser av olika typer av fossila och förnybara drivmedel av total levererad mängd drivmedel till vägtransporter i Västmanlands län 2017;



Det förnybara drivmedel för transporter som produceras i Västmanlands län är biogas. Det finns nio anläggningar i Västmanlands län som producerar biogas. Vid två av dessa anläggningar uppgraderas biogasen till fordonsgas. Totalt har dessa en produktionskapacitet på cirka 60 GWh/år (2020).

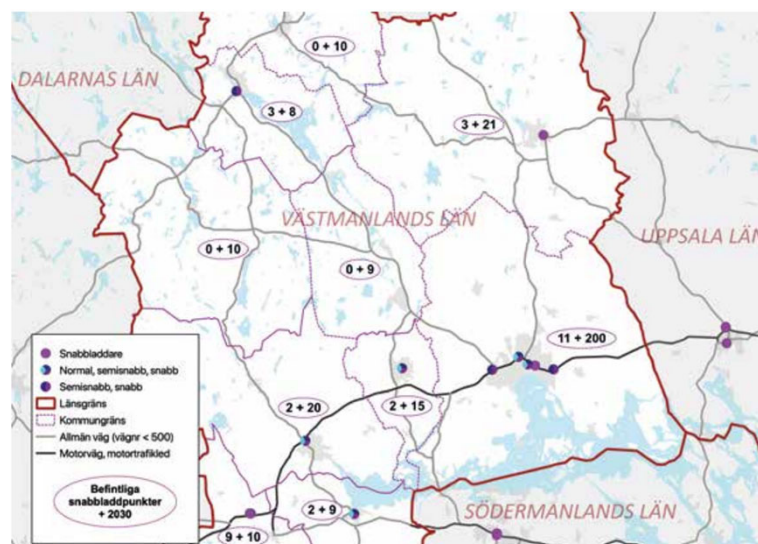
Nedan listas biogasanläggningarna i Västmanlands län 2020⁵

- Svensk växtkraft, VafabMiljö (samrötning+uppgradering) 20 GWh
- Gasum Västerås (samrötning+uppgradering) 30 GWh
- Mälarenergi Västerås (reningsverk+uppgradering vid VafabMiljös samröttningsanläggning) 12 GWh
- Arboga (reningsverk) < 2 GWh
- Hallstahammar (reningsverk) < 2 GWh
- Surahammar (reningsverk) < 2 GWh
- Norberg (reningsverk) < 2 GWh
- Sala (reningsverk) < 2 GWh
- Gryta avfallsanläggning (deponi) 10 GWh

Utöver biogasproduktionen används också en hel del spannmål från Västmanlands län till produktion av etanol uppger länsstyrelsen, men den tillverkningen sker i Norrköping.

Länsstyrelsen i Västmanland har, utifrån antalet beräknade fordon per kommun och nyckeltalet 0,014 snabbladdpunkter per fordon, tagit fram ett rekommenderat antal snabbladdpunkter för länet. Om en kommun har stor genomfartstrafik har behovet multiplicerats med en faktor på 1,5. Hänsyn har även tagits till om en kommun i dagsläget har väldigt få laddbara fordon. En ungefärlig geografisk placering av laddstationerna presenteras i figuren nedan;

Figur 3. Bedömning av behov av antal publika snabbladdpunkter i Västmanlands län



⁵ Västmanlands färdplan för drivmedel och el (2020) [Förnybara drivmedel Low200206.pdf \(lansstyrelsen.se\)](#)

Figur 3 ovan visar bedömt behov och lokalisering av publik snabbbladdning i Västmanlands län. Den första siffran representerar nuvarande infrastruktur i indikerad kommun, siffran efter ”+”-tecknet är det bedömda behovet av tillkommande infrastruktur i kommunen fram till år 2030.

Enligt länsstyrelsens prognos behöver antalet publika snabbbladdpunkter öka till minst 24 stycken i Sala kommun fram till 2030. Idag (januari 2022) finns 14 publika laddpunkter i kommunen, samtliga i Sala tätort.

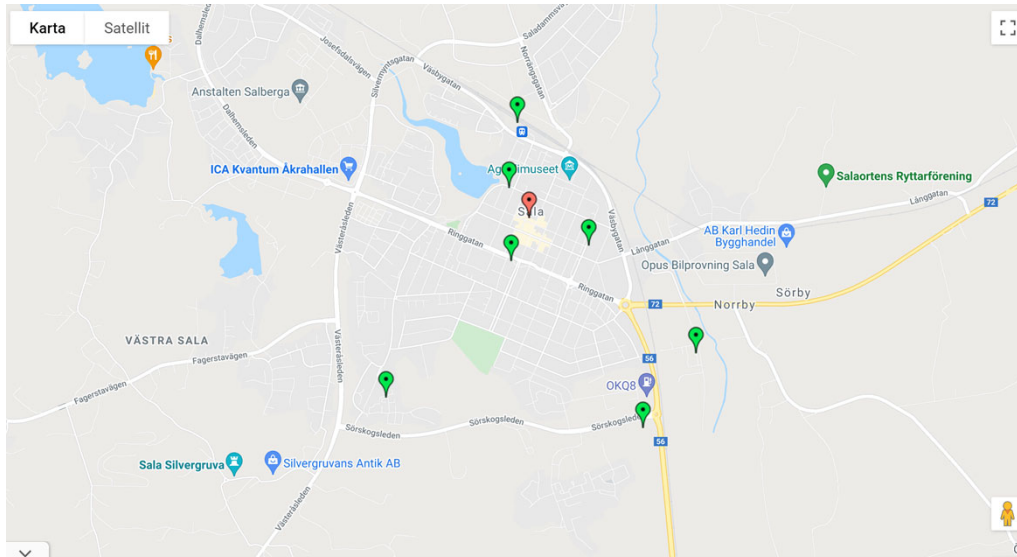
2.2 Förnybar drivmedelsförsörjning i Sala kommun

I Sala kommun finns 2021 två tankställen för HVO som innehåller upp till 99 procent fossilfri andel, i dagsläget belägna i Sala stad. I Sala stad finns också kommunens enda biogastankställe som försörjs med matavfall som substrat.

Etanol, E85, säljs av i stort sett samtliga leverantörer som säljer drivmedel till *medelstora* till *stora* drivmedelsstationer. På landsbygden finns endast *mindre* drivmedelsstationer (bortsett från Ransta) så tillgängligheten på landsbygden är låg.

Sala kommun ska verka för en jämnare fördelning och ökad försörjning för landsbygden med förnybara och fossilfria drivmedelsalternativ.

Figur 4. Laddstationer för elfordon i Sala kommun är fördelade enligt nedan (2021);



Det går enkelt att hitta uppdaterad information om drivmedelsstationer och tillgänglighet på exempelvis www.uppladdning.nu, www.tankagrönt.se eller www.miljofordon.se.

Det kommunala energibolaget Sala-Heby Energi AB har hittills försett kommunen med den absoluta majoriteten publika laddpunkter för elfordon och på

energibolagets webbplats finns uppdaterad information om elladdstationer och drivmedel www.sheab.se/energitjanster/drivmedel

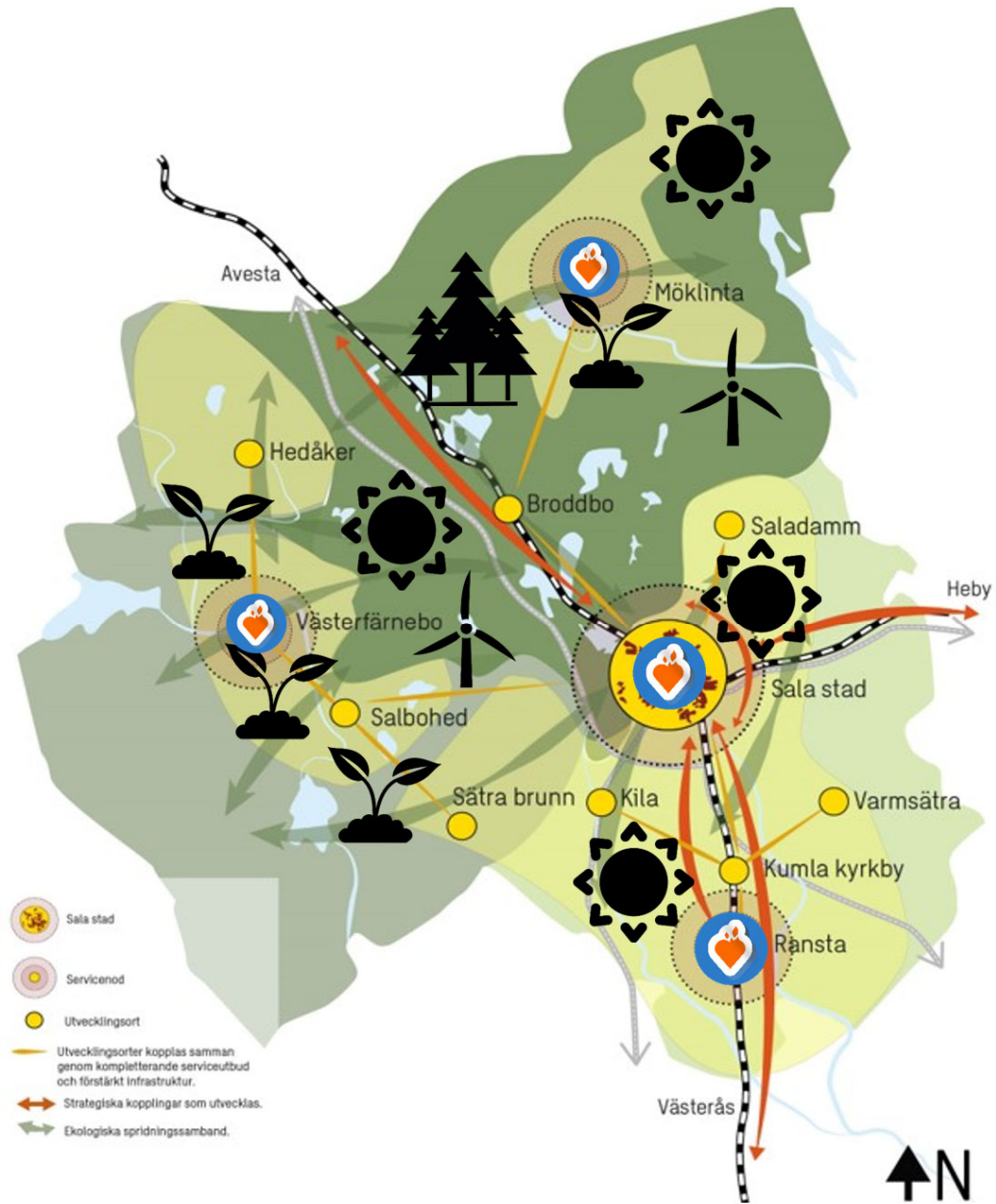
2.2.1 POTENTIAL LOKAL PRODUKTION

Ett av kommunens politiskt antagna klimatmål är att öka självförsörjandegraden för förnybar energi och förnybara drivmedel i Sala kommun.

Det har utifrån detta mål genomförts en LEADER- förstudie i Sala kommun, finansierad av jordbruksverket, som undersöker förutsättningarna för biogasproduktion med gödsel som substrat. Förstudien visar en potential på 10 GWh biogas baserat på genomförd gödselinventering av Sala kommun med omnejd. Syftet med att genomföra förstudien, som slutredovisades till Jordbruksverket våren 2021, var att undersöka förutsättningarna för ekologiskt hållbar och ekonomiskt lönsam produktion av biogas från lantbrukets restprodukt gödsel. Ytterligare information om projektet finns på kommunens hemsida; www.sala.se/forstudie-biogas

De drivmedel och bränslen som konsumeras i kommunen har potential att i stor utsträckning baseras på lokalt producerade biobränslen. En lokal biobränsleproduktion och distribution skulle även innebära en ökad tillväxt på landsbygden, bibehållen öppen landskapsbild och ökad biologisk mångfald, ökad självförsörjning samt minskade transportsträckor och utsläpp av fossila växthusgaser. Tillgång till eleffekt lokalt för bättras genom utbyggnad av elnät samt av ökat nyttjande av fjärrvärmenätet. Det innebär lägre toppar av effektbehov vid topplasttimmar. Detta reducerade effektbehov leder till att det i större utsträckning går att använda förnybara energialternativen som sol- och vindkraft som en del av kommunens energiproduktion.

Figur 5. Illustrationsskiss potential lokal produktion av förnybara drivmedel i Sala kommun.



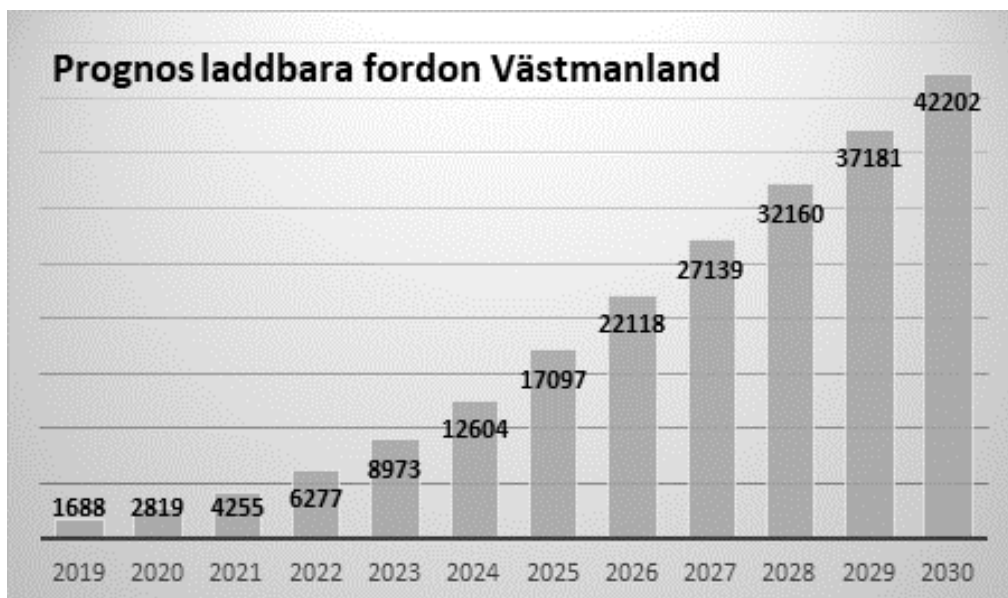
3 INFRASTRUKTUR FÖR ELFORDON I SALA KOMMUN

3.1 Behov av etablering av publik laddinfrastruktur

När det gäller laddfordon är det viktigt att ha i åtanke att ca 80-90 procent av laddningen sker hemma. Den publika laddinfrastrukturen består främst av normalladdning, i huvudsak 11 kW (ca 5 mils körning per laddtimme) eller långsammare. Det är också denna typ av laddinfrastruktur som ökar mest. Snabbladdare (22–125 kW) behöver enligt länets plan med öka i storleksordningen 7-10 gånger i Västmanlands län. Det börjar dessutom dyka upp laddare som har ännu högre laddeffekt än snabbladdare, s.k. ultrasnabbladdare (HPC, High Power Charging). Dessa har en laddeffekt på mer än 125 kW, vilket motsvarar ca 60 mils körning per laddtimme under optimala förhållanden.

Personbilar bedöms vara det transportslag som i särklass störst utsträckning elektrifierats fram till 2030. Personbilar åker ofta relativt korta dagliga regelbundna körsträckor, vilket är lämplig användning av batterier. Elektrifierade (tung) lastbilar förväntas förekomma i betydande omfattning först efter 2025 i och med de utmaningar som finns gällande, pris, vikt och snabbladdningsinfrastruktur.

Figur 6. Prognos för innehavet av laddbara fordon i Västmanland fram till 2030.



Sedan 2015 har innehavet av laddbara fordon mer än femdubblats och i maj 2020 låg Sala på plats 141 av 290 vad gäller kommuners antal laddbara fordon samt laddpunkter med 0,84% av det totala bilbeståndet.⁶

Elkraftsbranschens intresseorganisation ELIS (Power Circle) har i maj 2020 tagit fram underlag och prognoser för innehav av laddbara fordon i Sala kommun fram till 2030;

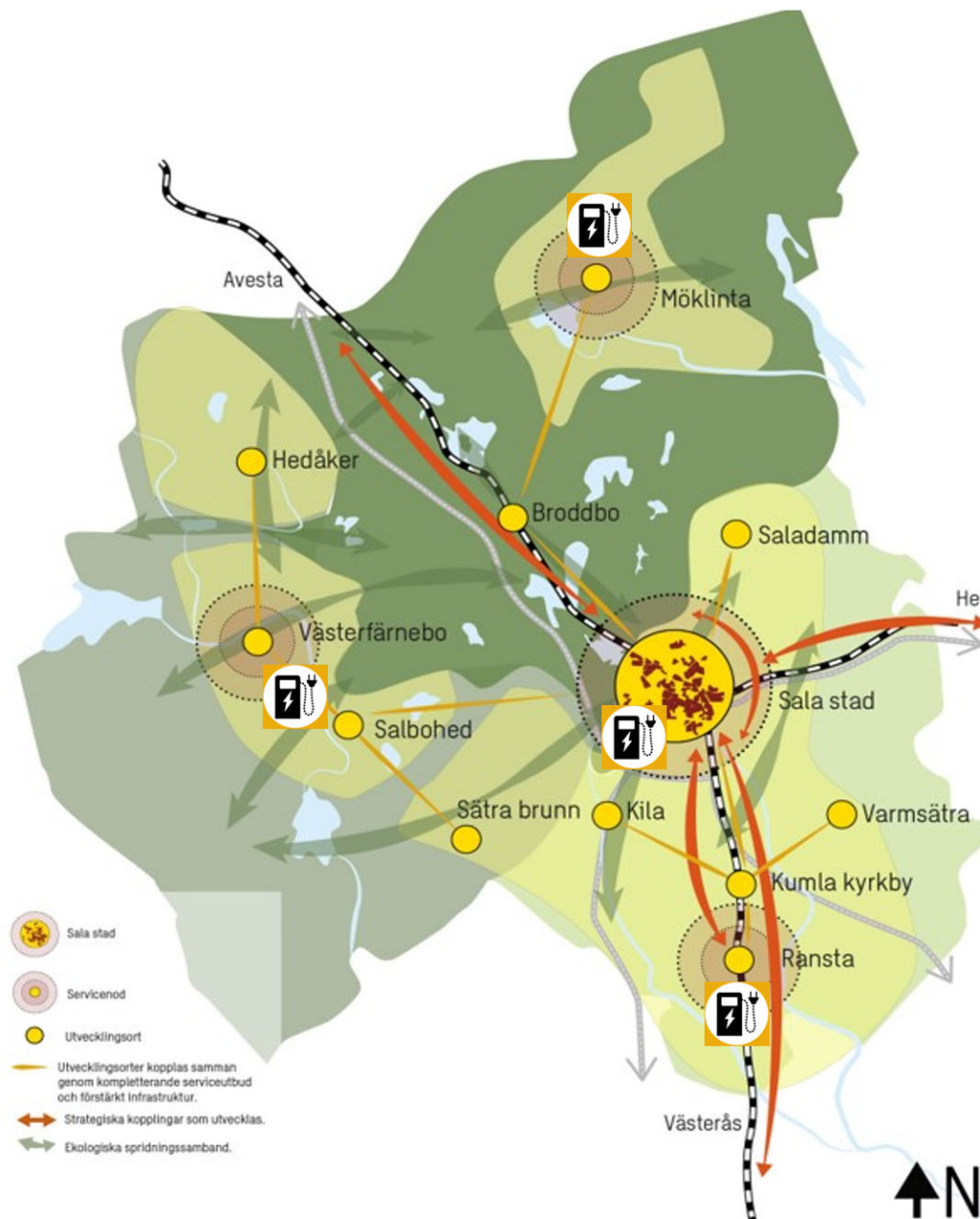
Figur 7. Prognos laddbara fordon i Sala



De interna laddplatserna vid villor, bostadsrätter eller hyresbostäder kommer att stå för 90 procent av laddbehovet. Men det resterande behovet motsvarande 10 procenten är viktigt för mobilitetens skull och behövs för att kunna göra längre resor och för att motverka räckviddsångest. Strategiskt lämpliga platser för publik laddinfrastruktur i Sala kommun prioriteras enligt figur 8 nedan;

⁶ Power circle 2021

Figur 8. Strategiskt lämpliga platser för publik laddinfrastruktur i Sala kommun



Bedömningen har gjorts i enlighet med översiktsplanens utvecklingsstrategi med fokus på Servicenoder och Utvecklingsorter för utveckling av Sala kommun med ett 2050- perspektiv. Med Sala stad som motor pekas också Möklinta, Västerfärnebo och Rånsta ut som serviceorter att försörja de omgivande

utvecklingsorterna Saladamm, Jugansbo, Hedåker, Broddbo, Salbohed, Sättrabrunn, Kila, Kumla- Kyrkby och Varmsätra med service.

Möklinta, Västerfärnebo, Ransta, Salbohed och Broddbo har drivmedelstationer idag och ska därför ha fortsatt fokus på drivmedelsförsörjning.

Att få till ett ekosystem av laddmöjligheter för laddfordon är grundläggande för att minska fossilberoendet på vägarna. Genom att peka ut, prioritera och samordna arbetet med att etablera kluster för laddinfrastrukturen över hela kommunen enligt figur 8, kan självförsörjandegraden öka och fossilberoendet minska.

3.1.1 **UTMANINGAR KOPPLADE TILL BRIST PÅ EFFEKT I ELNÄTET**

Framtidens elnät står inför utmaningar eftersom el i stor utsträckning är en lösning i omställningen till ett förnybart energisystem inom flera olika sektorer. Svenska kraftnät pekar på flaskhalsar i stamnätet i Gävletrakten, som är det som främst påverkar de regionala och lokala elnäten i Mälardalen. Förstärkningen av stamnätet är påbörjad.

Vag gäller nätkapacitet i Sala kommun, så uppger det kommunala energibolaget att för de områden som de är nätägare för Sala tätort med omnejd samt Saladamm och Hedåker, så finns relativt goda förutsättningar för utökningar. Vattenfall, som är stor nätägare i övriga kommundelar, driver sedan 2016 arbetet med utbyggnad av laddinfrastruktur med målet att göra livet med ett eldrivet fordon så enkelt som möjligt.⁷ Vattenfall äger också överliggande nät och påverkar möjligheten för lokala aktörer att abonnera ytterligare effekt.

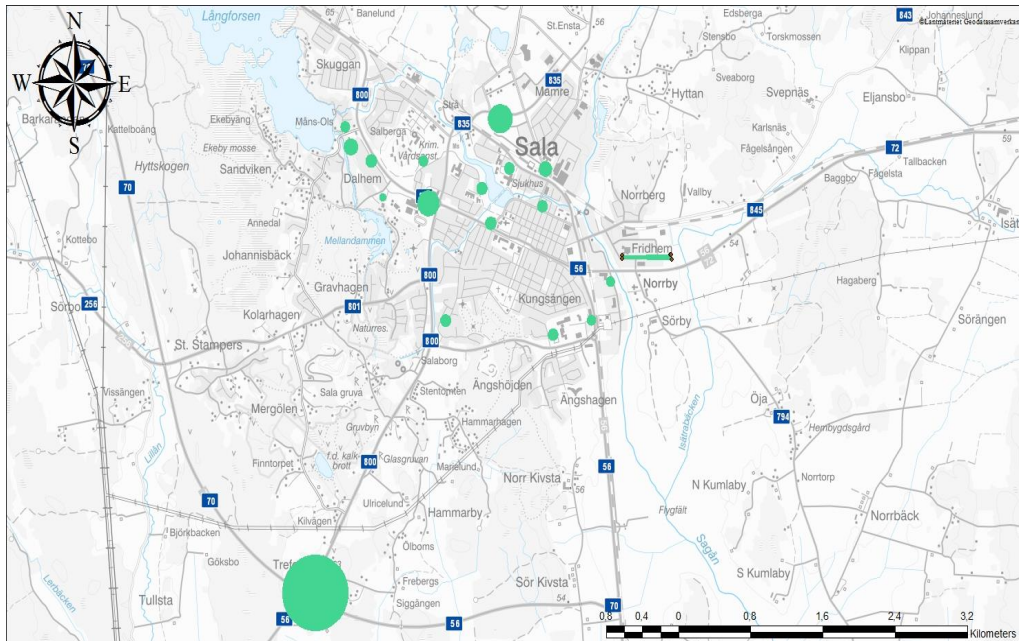
För en långsiktigt hållbar utveckling är det centralt att i god tid säkerställa så att den tillgängliga effekten i nätet motsvarar det behov som planerad utveckling och exploatering innebär. Behovet av planerbar kraft måste vara styrande, även om etablering av vindbruk och solceller också ökar möjligheten till lokal förnybar elförsörjning.

⁷ [Om oss | Vattenfall InCharge](#)

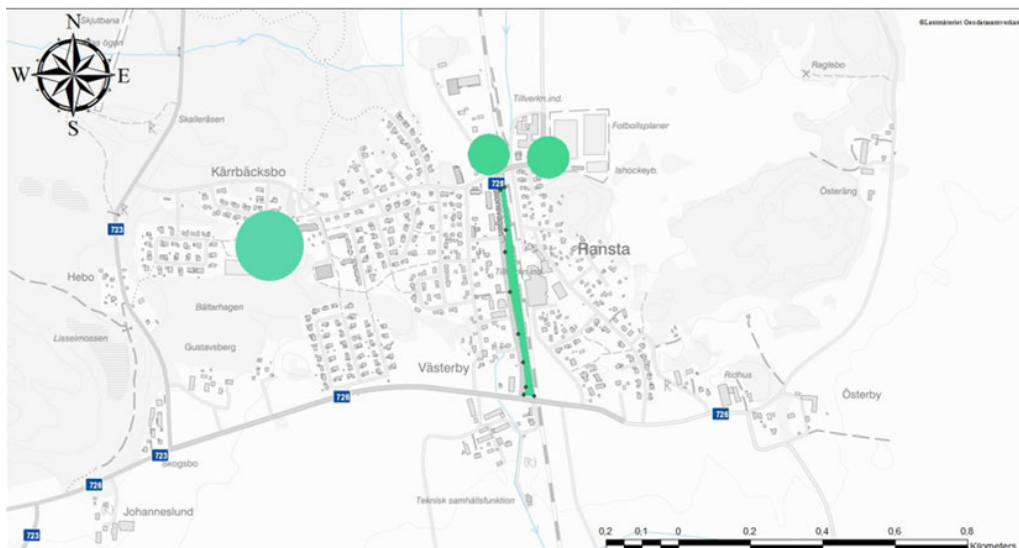
3.1.2 LÄMPLIG PLACERING AV PUBLIK LADDINFRASTRUKTUR INOM TÄTORTERNA

Kommunen har gjort en preliminär bedömning för lämplig placering av publika laddpunkter inom tätorterna, att utreda vidare i senare skeden av planerings-och exploateringsprocessen eller vid förfrågningar;

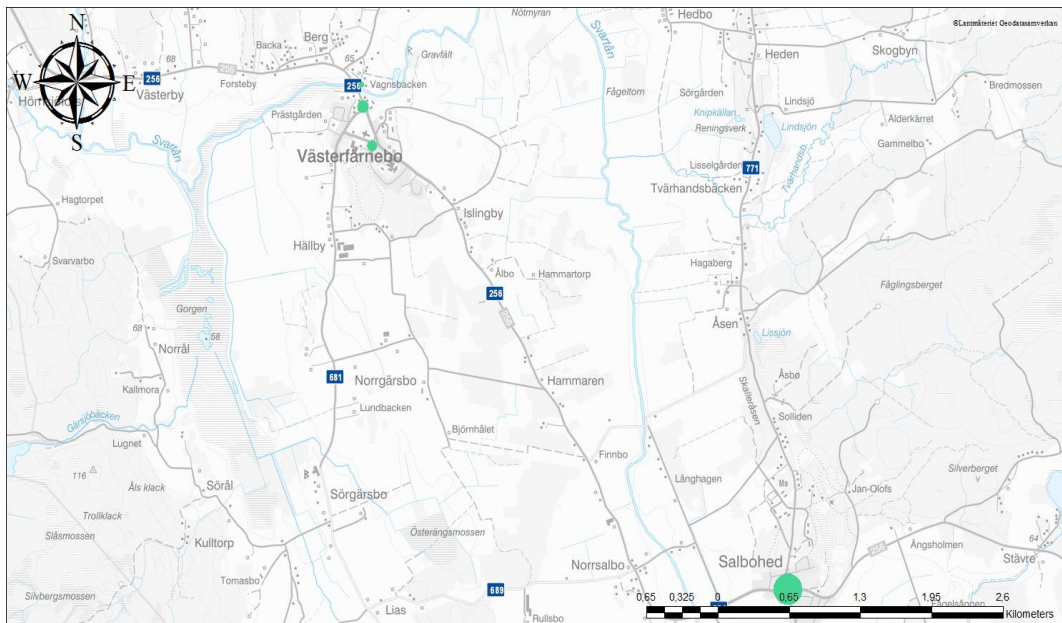
Figur 9. Utredningsområden för laddinfrastruktur Sala stad



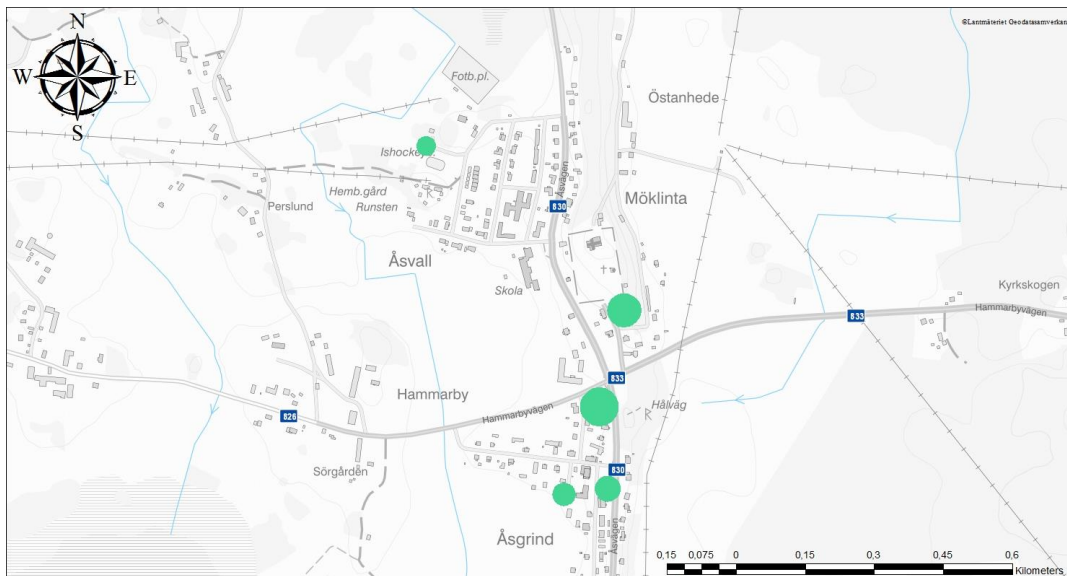
Figur 10. Utredningsområden för laddinfrastruktur Ransta



Figur 11. Utredningsområden för laddinfrastruktur Västerfärnebo/Salbohed



Figur 12. Utredningsområden laddinfrastruktur Möklinta



Kommunen ska utveckla beredskap att besvara förfrågningar om etablering av publika laddpunkter genom att tillämpa följande process;

1. Kommunen hjälper till, mot ersättning, att utreda föreslagen plats med avseende på fysiskt utrymme, lämplighet och får preliminärt besked från elnätsägare om tillgång på elektrisk effekt.
2. Kommunen formulerar nyttjanderätt/samverkansavtal.
3. Kommunen beslutar om lokal trafikföreskrift.

Då processen innehåller politiska beslut ska kommunen i arbetet stå utan ekonomisk risk i den händelse nödvändiga beslut inte kan fattas.

3.1.3 PLACERINGSPRINCIPER MED HÄNSYN TILL MARKTYP

När en laddplats ska inrättas är det viktigt att granska aktuell detaljplan, där det framgår vad som är allmän platsmark (gata) och vad som är kvartersmark inom planområdet. En detaljplan får inte vara mer detaljerad än vad som behövs för planens syfte (PBL, kap 32). I en detaljplan får kommunen exempelvis ställa krav på att det finns utrymme för parkering, var den ska placeras samt vilken utformning den ska ha. Alternativt ange att viss mark eller vissa byggnader inte får användas för parkering (PBL, 4 kap 13 §). 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. För mer information om utformning av lokala trafikföreskrifter hänvisas till SKL:s handbok om lokala trafikföreskrifter "Utmärkta föreskrifter" (2017).

Det är inte självklart att det är lämpligt att anlägga laddplatser på allmän platsmark. En laddplats är till sin funktion att likna vid en bensinstation för elbilar och kommunerna anlägger inga bensinstationer på gatemark, utan dessa anläggs alltid på tomtmark. När eldrivna fordon blivit mer vanliga är det också rimligt att anta att fler leverantörer vill konkurrera om möjligheten att tillhandahålla el. Förekomsten av ett antal laddplatser på kommunal gatemark kan då bli problematisk ur konkurrenssynpunkt. Laddplatser på gatemark kan även krocka med andra angelägna strävanden, till exempel att minska gatemarksparkeringen till förmån för ökad framkomlighet.

På kvartersmark är det vanligtvis markägaren, som kan vara kommun eller privat, som avgör vilka parkeringsregler som ska gälla utöver de generella bestämmelserna som finns i trafikförordningen.

3.1.4 PRINCIPER FÖR TILLGÄNGLIGA PUBLIKA LADDPLATSER

Sala kommun är medlem i nätverket Fossilfritt Sverige och inom projektet har det lyfts fram principer att tillämpa för att skapa tillgängliga laddplatser vilka ska vara vägledande också för Sala kommun;

Figur 13. Tillgängliga publika laddplatser

Laddplatser tillgängliga för alla

Rekommendationer för tillgängliga laddplatser:

- Försök undvika hindrande kantsten, staket och upphöjda betongplattor mellan parkering och laddpunkt.
- Friyta på 90 cm runt fordonet. För att kunna ta sig till och från laddpunkten.
- Lutningen på parkeringsytan får inte vara mer än 1:50. För att undvika att en rullstol rullar iväg vid i- och urstigning.
- Höjd till kablar och display får inte vara för hög. Max 80-100 cm. Ska kunna nås och kunna hanteras sittandes i rullstol.
- Texter och indikationer ska vara utformade så att de syns tydligt för alla.

Rekommendationerna har tagits fram av Projektet Stolpe in för Stad och Land Mellersta Norrland och Eibilslandet Syd. De arrangerade ett webinarium på temat den 7 okt 2020 som går att se i efterhand här: <https://vimeo.com/466539571>

EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonder

3.2 Etablering av kommunorganisationens laddinfrastruktur

För att etablera laddinfrastruktur att försörja kommunens egen fordonsflotta ska utsedd projektgrupp på Tekniska kontoret (miljöstrateg, teknisk service och Fastighetsenheten), i dialog med berörda verksamheter;

- Identifiera platser lämpliga för laddning vid kommunens egna byggnader och anläggningar.
- Peka ut förvaltning/bolag ansvarig för byggnation, drift/underhåll och ev. betalningslösning.
- Om möjligt/lämpligt- öppna upp för publik laddning de tider på dygnet som kommunens egna fordon inte behöver ladda.

3.2.1 BEHOV AV LADDPUNKTER FÖR ATT FÖRSÖRJA KOMMUNORGANISATIONENS FORDONSFLOTTA

Fram till 2030 förväntas andelen elbilar uppgå till cirka en tredjedel av kommunens fordonsflotta vilket idag skulle innebära 40- 50 fordon i behov av elförsörjning.

Aktuella områden för utredning i detta tidiga skede är;

- Vård och omsorgs lokaler- byggnader/parkeringar prioriteras som flest hemtjänstfordon utgår från exempelvis Stadsträdgården i Sala och Björkgården i Västerfärnebo.
- Skolor och förskolor- prioriteras där det i övrigt är brist på laddinfrastruktur exempelvis i Möklinta, Ransta och vid Ösby.
- Övriga kommunala fastigheter/byggnader exempelvis "Porten", Rådhuset samt Fabriksgatan.

Figur 14. Rådhuset Sala kommun laddplats



4 AKTÖRER

I arbetet med laddinfrastruktur har en kommun att förhålla sig till aktörer på regional, nationell och europeisk nivå. På regional nivå kan det vara viktigt att beakta länsstyrelsens arbete med laddinfrastruktur, medan det på nationell nivå är nödvändigt att beakta lagstiftning och styrmedel likväl som Energimyndighetens samordnande arbete på området. På EU-nivå finns även viktiga direktiv och beslutsprocesser som påverkar kommunerna.⁸

Vilken roll en kommun åtar sig och hur en kommun organiserar arbetet med laddinfrastruktur varierar. Enligt Trafikverket finns starka skäl att anse att laddinfrastruktur, liksom annan nätverksinfrastruktur som järnväg, vatten och avlopp, elektricitet och telefoni, är ett offentligt ansvar.

Eftersom det kan vara;

1. Svårt att få affärsmässig lönsamhet under uppbyggnadsfasen.
2. Dröjer länge innan det är affärsmässigt lönsamt att bygga ut laddinfrastruktur i glesbygd. (jmf elektricitet, telefoni, bredband)
3. Marknaden har svårt att själv lösa hönan-och-ägget-problematik samt koordinering mellan många aktörer.
4. Elnätets effektbegränsningar samt höga fasta kostnader och låga marginalkostnader för laddinfrastruktur leder lätt på sikt till monopol. Det kan därför vara lämpligt att företag kan leverera tjänster inom statligt kontrollerad infrastruktur (jmf järnvägstransporter, telefoni och elkraft).⁹

Utbyggnad av infrastruktur förutsätter att kommersiella aktörer etablerar sig där det finns marknadsmässigt underlag, och att marknadsmässiga principer styr utbyggnaden där den inte finansieras av styrmedel.

4.1.1 PRIVATA AKTÖRER

Privata aktörer som kan vara intresserade av att investera i etablering av laddinfrastruktur är energibolag, elbilsoperatörer, byggherrar, fastighetsägare (både till kommersiella fastigheter och till bostäder), stora arbetsplatser samt bilpoolsoperatörer, biluthyrningsföretag och taxibolag. Då laddning av elbilar vid hemmet står för en stor del av laddbehovet finns det fördelar med att bygga ut laddinfrastruktur i dessa sammanhang.

⁸ SKR 2017 "Ladda för framtiden" [7585-571-4.pdf \(skr.se\)](#)

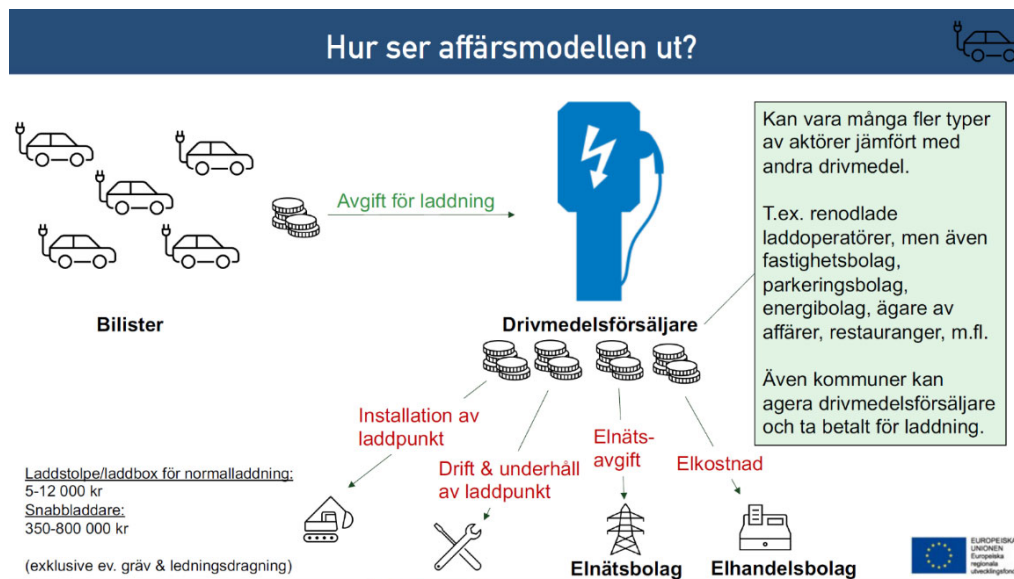
⁹ Trafikverket- *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022-2033 och 2022-2037* 2020:186 [Trafikverkets webbutik. Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022-2033 och 2022-2037 \(ineko.se\)](#)

4.1.2 BOSTADSRÄTTSFÖRENINGAR OCH ALLMÄNNYTTANS BOSTÄDER

Boende i eget småhus har idag goda möjligheter att ladda vid hemmet, medan de som bor i flerbostadshus har sämre möjligheter. Bostadsrättsföreningar, bostadsbolag och fastighetsägare till flerbostadshus är viktiga aktörer för kommunen att samverka med i denna utbyggnad.

Det kommunala bostadsbolaget har varit en del av framtagandet av planen och har kommit igång med ett kontinuerligt arbetet för att bygga ut laddinfrastruktur i anslutning till sina fastigheter.

Figur 15. Biodriv Öst 2021 Samanställning av avfärsmodellen för etablering av laddpunkt



4.1.3 ÄGANDE OCH ANSVARFÖRDELNING

Både en kommun och en privat aktör kan äga laddinfrastrukturen, som i sin tur kan etableras på allmän eller privat ägd plats- respektive kvartersmark. Frågan om ägandeskap av laddinfrastrukturen är en viktig faktor, som även är beroende av val av plats för etablerandet av laddplats. Exempelvis intar kommunen en mer rådgivande och stöttande roll om en eller flera privata aktörer äger laddinfrastrukturen och etableringen sker på privat kvartersmark, i jämförelse med om kommunen äger laddinfrastrukturen och etableringen sker på kommunalt ägd kvarters- eller allmän platsmark.

Sala kommun ska över tid inte äga och driva egen laddinfrastruktur, istället fokuserar kommunen på att själv och via koncernens bolag att underlätta för etablering av laddinfrastruktur på kommersiella grunder.

Kommunen behöver i ett tidigt skede av processen för etablering av laddpunkter ta ställning till om lokaliseringen ska prioriteras till allmän platsmark eller kvartersmark.

Sala kommun bör samverka och samordna, snarare än att äga eller sköta, drift av publika laddare. Där kommunen har rådighet ska vi rekommendera och ge förslag på lämplig geografisk spridning av infrastrukturen. I enstaka fall kan det dock krävas att kommunen tar en mer aktiv roll under etablering av ny laddinfrastruktur för att uppnå en godtagbar geografisk spridning av laddinfrastrukturen i kommunen. I exempelvis Heby kommun har Sala Heby energi etablerat elbilsaddare i ett nät som innebär att det i hela kommunen aldrig är längre än ca 15 km till publik elbilsaddning. I vissa fall kan kommunen upphandla så kallade semipublika laddpunkter som i första hand används till tjänstebilar och anställda men på exempelvis kvällar, helger och lov kan användas av allmänheten mot avgift. Det kan vara särskilt fördelaktigt vid exempelvis skolor. Även i detta eftersträvas lösningar som i dessa fall ska vara kostnadsneutrala för kommunen.

4.1.4 **REGLERING AV LADDPLATS I TRAFIKFÖRORDNINGEN/SKYLTNING**

Kommunen har idag möjlighet att inrätta laddplatser med stöd i trafikförordningen (1998:1276). För att besluta om en laddplats använder sig kommunen av lokala trafikföreskrifter. Vanligen tar kommunen beslut om lokala trafikföreskrifter inom tätbebyggt område och länsstyrelsen tar beslut utanför. Vilka bestämmelser som gäller på en laddplats framgår av 3 kap 54 §, 4 st trafikförordningen. Om en aktör väljer att anlägga en laddplats på gatumark behöver kommunen i regel kunna säkerställa rimlig tillgänglighet till laddplatsen för alla fordon som kan laddas med elektrisk energi. Kommunen behöver alltså, på samma sätt som för gatumarksparkeringen, kunna besluta om tidsbegränsning, avgiftsplikt och övriga villkor för rätten att parkera laddfordon på laddplatsen. Här är dessvärre lagstiftningen något otydlig då trafikförordningens bemyndigande om föreskrifter för laddplats inte behandlar frågan om tidsbegränsning och/eller avgiftsplikt. Det går dock att argumentera för att parkering på en laddplats kan regleras på samma sätt som övrig gatumarksparkering. Av 3 kap 54 §, 4 e stycket trafikförordningen framgår att parkering av "laddbilar" är tillåten på en laddplats och av 10 kap. 1 § 17 p trafikförordningen framgår att särskilda trafikregler om tidsbegränsning, avgiftsplikt eller andra villkor för parkering får meddelas genom lokala trafikföreskrifter. Detta talar för att även parkering på laddplatser kan regleras med lokala trafikföreskrifter och att avgift kan tas ut enligt avgiftslagen (förutsatt att avgiftsuttag behövs för att ordna trafiken). Ytterligare stöd för uppfattningen kan hämtas i den juridiska litteraturen där det anges att uppställningen på laddplatsen kan tidsbegränsas.¹⁰

¹⁰ Se Ceder, Magnusson, Olsson, Römbo & Ståhl, Trafikkommentarer (1 juli. 2016, Zeteo), kommentaren till 10 kap. 9 a § trafikförordningen

5 REGELVERK

Beroende på vad det är för typ av mark som behöver tas i anspråk för ladd- eller drivmedelsinfrastrukturen kan olika regelverk behöva tillämpas. Nedanstående avsnitt sammanfattar rättsläget 2021 och ska fungera som ett stöd främst vid handläggning på kommunen i enlighet med *punktlistan i avsnitt 1.2*.

5.1.1 ORDNINGSLAGEN

En offentlig plats inom detaljplanelagt område får inte utan tillstånd av Polismyndigheten användas på ett sätt som inte stämmer överens med det ändamål som platsen har upplåtits för eller som inte är allmänt vedertaget (3 kap 1 § ordningslagen). Innan polisen ger tillstånd ska kommunens yttrande inhämtas. Kommunen har vetorätt i frågan om tillstånd ska ges eller inte. Kommunen kan även ställa upp villkor som tas in i tillståndet.

Därutöver finns ett visst utrymme för kommunen att träffa kompletterande avtal med nyttjaren. Kommunen kan ta ut ersättning för upplåtelsen enligt avgiftslagen. Upplåtelse av utrymme under den offentliga platsen (till exempel för ledningsdragning) omfattas inte av kravet på polistillstånd utan kan ske med nyttjanderättsavtal.

5.1.2 JORDABALKEN

I de fall ordningslagens bestämmelser om polistillstånd inte ska tillämpas kan kommunen upplåta marken med nyttjanderättsavtal enligt jordabalken. Parterna kan då avtala om alla de villkor, inklusive eventuell ersättning, som ska gälla för upplåtelsen. Maximal upplåtelseperiod inom detaljplanelagt område är 25 år men det är vanligt och ofta lämpligt att träffa avtal på kortare tid eller tills vidare med möjlighet för båda parter att säga upp avtalet.

5.1.3 KAL – AVGIFTSLAGEN

Enligt Lag (1957:259) om rätt för kommun att ta ut avgift för vissa upplåtelse av offentlig plats, med mera (avgiftslagen – KAL), 1 §, har kommunen rätt att ta ut ersättning för användningen av en offentlig plats. Ersättningen ska utgå i form av en avgift med belopp, som kan anses skäligt med hänsyn till ändamålet med upplåtelsen, nyttjarens fördel av denna, kommunens kostnader med anledning av upplåtelsen och övriga omständigheter. I den omfattning som behövs för att ordna trafiken får en kommun, enligt 2 §, ta ut ersättning i form av en avgift för rätten att parkera på sådana offentliga platser som står under kommunens förvaltning och som kommunen har upplåtit för parkering.

5.1.4 EL-LAGEN (1997:857) OCH IKN FÖRORDNINGEN

Vem som får distribuera el regleras i Ellagen (1997:857). Utgångspunkten är att det krävs tillstånd (så kallad "nätkoncession") för att bygga eller använda starkströmsledningar. Vissa typer av nät är dock undantagna från kravet på koncession. Dessa undantag finns listade i förordning (2007:215) om undantag från kravet på nätkoncession enligt ellagen (1997:857), den så kallade IKN-förordningen. På vissa av de nät som är undantagna från koncessionsplikt får även el överföras för annans räkning. Den 1 juni 2012 infördes ett undantag från kravet på nätkoncession för interna elnät som huvudsakligen används för fordons elbehov (IKN-förordningen 22 b §). Det är också tillåtet att överföra el för annans räkning på ett sådant nät (31 §). Med stöd av undantaget kan en grupp laddstationer på ett internt nät anslutas till det koncessionspliktiga elnätet i en anslutningspunkt och det är även möjligt att ta betalt för elen av den som laddar. Undantaget gäller dock endast för lågspänningsnät, det vill säga max 1 000 V. Utöver det ovan beskrivna undantaget skulle även andra undantag i IKN-förordningen kunna vara tillämpliga för att ansluta laddstationer till icke koncessionspliktiga nät. Det gäller i första hand det undantag som avser interna nät på eller inom byggnad (5§). Ett elnät inom ett parkeringshus kan vara undantaget från koncessionsplikt enligt denna bestämmelse. Överföring av el för annans räkning får ske på ett sådant nät enligt 24 § IKN-förordningen. Detta innebär att man inom byggnaden (parkeringshuset) får ansluta laddstationer till byggnadens elnät och ta betalt för elen av den som laddar. Hur många laddstationer som i praktiken kan anslutas till byggnadens nät beror på vilken huvudsäkring som byggnaden har och övrig elanvändning i byggnaden. Även undantagen för interna nät inom området för en industrianläggning (8 §) eller området för fritidsverksamhet (16 §) skulle kunna vara tillämpliga. Energimarknadsinspektionen kan på begäran lämna ett så kallat bindande besked om ett specifikt nät omfattas av IKN-förordningens undantag eller inte.

5.1.5 KOMMUNALLAGEN

Vid etablering av laddplatser måste kommunen följa kommunallagen. Kommunens agerande får inte innebära ett otillåtet stöd till enskild näringsidkare (2 kap. 8 § kommunallagen). Om kommunen överväger att själv tillhanda hålla laddinfrastrukturen måste även den allmänna kompetensregeln och regeln om kommunal affärsverksamhet beaktas (2 kap. 1 och 7 §§ kommunallagen). Enligt dessa bestämmelser får kommunen bedriva viss näringsverksamhet, om den drivs utan vinstsyfte och går ut på att tillhandahålla allmännyttiga anläggningar eller tjänster åt medlemmarna i kommunen.

5.1.6 BYGGLOV

En laddstolpe är ingen byggnad och inte heller en bygglovspliktig anläggning enligt 6 kap. 1 § plan- och bygglagen. Bygglov krävs således inte för laddstolpar. Eventuellt kan en laddstation med tillhörande väderskydd kräva bygglov som byggnad. Observera dock att nyanläggning av parkeringsplatser utomhus är en bygglovpliktig åtgärd.

För den som lämnar in bygglov efter den 10 mars 2021 blir det för vissa byggnader krav på laddinfrastruktur för laddning av elfordon. I många fall ställs enbart krav på ledningsinfrastruktur, det vill säga förberedelser i form av tomrör och liknande fram till parkeringsplatser, men i vissa fall ställs även krav på laddningspunkter. Boverket har även tagit fram regler med krav på hur laddutrustningen ska utformas. Regleringen som gäller för bygglov inlämnade efter den 10 mars 2021 har beslutats av regeringen i plan- och byggförordningen (PBF). Kraven är införda för att uppfylla det som följer av EU-direktivet om byggnaders energiprestanda och innebär i korthet:

- Nya bostadshus med fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur (förberedelse med tomrör eller liknande) till alla parkeringsplatser.
- Övriga nya uppvärmda byggnader (ej bostadshus) med fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur till 20 procent av parkeringsplatserna och minst en laddningspunkt för elfordon.
- Reglerna ska även tillämpas vid så kallad ombyggnad (påtaglig förnyelse) av en byggnad.
- För ouppvärmade byggnader ställs inga krav.

Sedan tidigare gäller även retroaktiva krav för vissa byggnader och det hela uppdateras löpande på Boverkets hemsida.¹¹ Exempelvis uppvärmda byggnader, som inte är bostadshus, med fler än 20 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha minst en laddningspunkt för elfordon senast den 1 januari 2025.

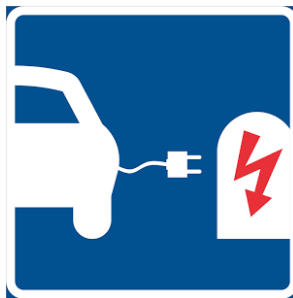
5.1.7 VÄGVISNING

Närmare bestämmelser om uppsättning av lokaliseringmärken för vägvisning finns i Vägverkets föreskrifter (VVFS 2007:305) om vägmärken och andra anordningar samt i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:172). Lokaliseringmärken för upplysning om serviceanläggning med mera får sättas upp för vägvisning till anläggning inom tätort endast om en anläggning av

¹¹ [Nya regler och krav på laddinfrastruktur för laddning av elfordon - Boverket](#) 2021

aktuellt slag inte kan förväntas (11 kap. 1 § i VVFS 2007:35). Det samma gäller för vägvisning till inrättningar eller anläggningar eller turistiskt intressanta mål med mera (8 kapitlet 6§ i TSFS 2010:172). Eventuellt lokaliseringsmärke för vägvisning till inrättningar, anläggningar eller turistiskt intressanta mål med mera får endast sättas upp från närmaste allmänna väg om inte annat anges för respektive märke. Om det behövs med hänsyn till trafiksäkerheten, mängden trafik till målet eller om det behövs av särskilda skäl får dock märket sättas upp längre från målet (18 kapitlet 5 § i TSFS 2010:172). I Vägmärkesförordningen 2 kap. 24 §, Vägmärken och tilläggstavlor, finns lokaliseringsmärket H27 Laddstation, vilken anger en anläggning för extern laddning med elektrisk energi för fordons framdrivning och som kan användas vid en större samlad anläggning för laddning.

Figur 16. Vägmärke H27, laddstation.



5.1.8 ELSÄKERHET

Beroende på situation är det tillverkaren, importören, uthyraren, återförsäljaren eller ägaren som ansvarar för att laddstolpen följer EU-regelverk avseende säkerhet. När laddstolpen används är det den som äger eller svarar för användningen av stolpen som ska se till att användningen av laddstolpen är säker och underhållen så att säkerheten bibehålls. Den som använder stolpen är dock ansvarig för att kontrollera att laddstolpen inte är skadad och därmed säker.

5.1.9 SÄKERHETSSTANDARD FÖR LADDSTATION OCH INSTALLATION

Det finns fyra olika säkerhetsnivåer (modes) för laddningen. Enligt EU-direktivet (2014/94/EU) för utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen ska, från och med november år 2017, mode 3 vara standard för normal- och semisnabbladdning medan mode 4 ska vara standard för snabbladdning (läs mer under 3.2.2 Laddkontakter). Laddning med utrustning enligt mode 3 beskrivs i den svenska standarden SS-EN 61851-1 om *Allmänna fordringar vid konduktiv laddning*. Standarden är även europeisk och internationell standard. Standarderna är en plattform som möjliggör olika utföranden men där vissa grundfunktioner och krav alltid finns med.

5.1.10 LADDPLATSER INOMHUS

Vid etablering av laddplatser inomhus, till exempel i garage eller annat slutet utrymme finns särskilda regler på grund av brandrisken. Det är i huvudsak tre regelverk som styr säkerheten vid etablering av laddplatser inomhus;

- Arbetarskyddsstyrelsens föfattningssamling AFS 1988:4 Blybatterier
- Boverkets byggregler BFS 1993:57 med ändringar till och med 1998:38, krav för garage i 6:232
- Svensk standard från SIS: SS-EN 50272-3 Laddningsbara batterier och batterianläggningar

För laddstationer i garage eller annat slutet utrymme ska luftväxlingen uppfylla Boverkets byggregler, BFS 1998:38, krav för garage i §6:232. Dessa regler nämner dock inte litium-jonbatterier eller nickelmetallhybrid, som är de batterier som är aktuella för elbilar och laddhybrider. Det råder därför oklarheter vad som gäller vid laddning av elfordon i slutna utrymmen. Därför rekommenderas att kontakt tas med brandmyndighet eller räddningstjänst.

Plan för laddinfrastruktur och förnybara drivmedel
Kommunstyrelsen

SALA KOMMUN

Telefon: 0224-74 70 00 | E-post kommun.info@sala.se | Postadress Box 304, 733 25 Sala

