



Övre Norrland

Stolpe in för Stad och Land (SiSL) Övre Norrland omfattar Norrbotten och Västerbotten. Projektet bygger kunskap om e-mobilitet och laddstolpar från Kiruna i norr till Nordmaling i söder.



Tid att summera

Fyra år går fort, särskilt när man har roligt!
När vi började med det här projektet var det inte många elbilsladdare på plats, men nu poppar de upp som svampar ur marken. Detta är en resa som lär fortsätta länge till.
Jag är så stolt över att fått vara en del av den resa som våra partners i projektet gjort. Förutom att byggt massor av laddare så har projektdeltagarna lärt sig massor om elbilar och laddning, en kunskap de nu sprider vidare i sina nätverk.
Under resans gång är det många lärdomar som kommit fram, en av de viktigaste är kanske hur vi bör utforma laddstationer så att de blir tillgängliga för alla.
I den här skriften kommer du att kunna se hur mycket som har hänt under åren 2016 – 2019 och vad våra projekt-partners är mest nöjda med.



Trevlig läsning!
Anna Säfvestad Albinsson, projektledare

Stolpe In för Stad och Land (SiSL) Övre Norrland
Projektid: 2016-2019. **Budget:** 25,1 miljoner SEK. **Partners:** Bilbolaget Piteå, BioFuel Region, Coop Norrbotten, Luleå Energi, PiteEnergi, Skellefteå kommun, Skellefteå Kraft, Umeå Energi och Vännäs kommun
Finansiering: Europeiska Regionala Utvecklingsfonden (ERUF), Klimatklivet samt medverkande partners

Formgivning: Ord & Co. Foto: sid 8, Ted Logard, portätt sid 10, Viveka Österman, stora bilden sid 12, Jessepix. Tryck: Tryckeri City, Umeå.

Innehåll

Laddpunkter i Norr- och Västerbotten
2016 och 2020 4-5

Projektet i siffror 6-7

Elbilen – på sladd mot framtiden?
Skellefteå kommun. 8-9

Samhällsnytta genom samarbete
– fler möjligheter för framtiden, *Luleå Energi*. . 10-11

Kunskapen om e-mobilitet har ökat
– både vår och våra kunders, *PiteEnergi* 12-13

Tillsammans bidrar vi till att bana väg
för Elbilens framtid i länen, *Coop Norrbotten* . . 14-15

Vi har lärt oss bussladdare, *Skellefteå Kraft*. . . 16-17

Med elbil har du ’macken’ hemma, *Hemab* . . . 18-19

Alla måste kunna ladda, *DHR och RTP* 20-21

Samarbeten och partnerskap är nyckeln,
Umeå Energi och Vännäs kommun 22-23

”Antalet laddstationer ökar kraftigt mellan åren 2016 och 2020...”



Laddpunkter i Norrbotten och Västerbotten 2016

- SNABBLADDARE
- DESTINATIONSLADDARE
- LADDARE FÖR TESLA

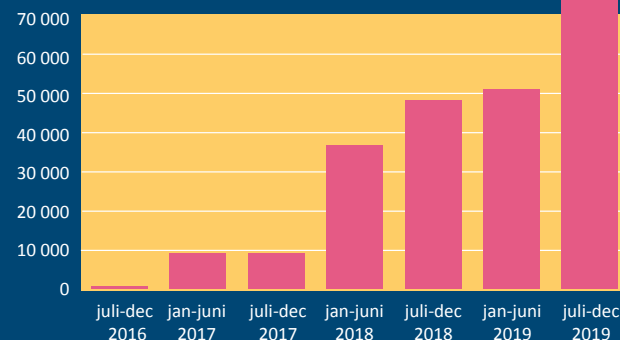
Laddpunkter i Norrbotten och Västerbotten 2020

- SNABBLADDARE
- DESTINATIONSLADDARE
- LADDARE FÖR TESLA
- HPC – HIGH POWER CHARGER



Under projektets
andra halva
ökade laddningen
med över
600%

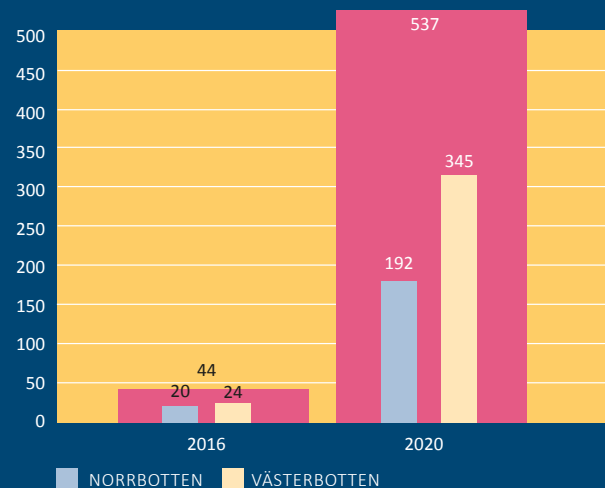
Laddning inom projektet: totalt 240 300 kWh



Laddningarna har
räckt till 160 000 mil

40 varv
runt
jorden

Laddpunkter och fördelning 2016 och 2020



I dag finns det
12 gånger
fler laddpunkter
i Norr- och Väster-
botten än 2016

Statistik från uppladdning.nu

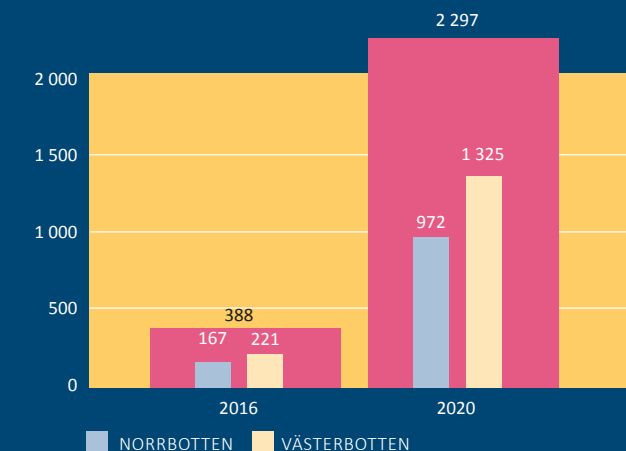
Laddbara fordon har

ökat

Norrbotten 500%
Västerbotten 480%

Statistik från elbilsstatistik.se

Antalet laddbara fordon 2016 och 2020





För Skellefteå kommun har projektet varit avgörande för att komma igång med elbussarna är Gustaf Ulanders analys, men det är inte vad som varit bäst med projektet enligt honom. Han lyfter istället fram mötena.

Det bästa med projektet är att det har öppnat dialogen om laddplatser på ett bra sätt, inom flera olika organisationer.



GUSTAF ULANDER,
SKELLEFTEÅ KOMMUN

”Elbilen – på sladd mot framtiden?”

Tillsammans med finansiering av infrastruktur har nätverkandet varit projektets stora vinst. Det är också tack vare alla dessa möten kommunen har kunnat skapa sig en bild över laddinfrastrukturens komplexitet, inte minst mängden organisationer som berörs i en kommun. Skellefteå kommun kommer att fortsätta arbeta med både infrastruktur för laddning och främjande av e-mobilitet.

Att hitta bra samarbetsformer för detta är dock en utmaning. Vi vill bidra till en omställning, men det blir lätt att det uppfattas som om man utmanar etablerade organisationsvägar och konstellationer.

Även klimatet är en utmaning för omställningar till elbilar på våra breddgrader. Likaså mönstren för hur människor använder sina bilar. Det behövs värmelösningar, både för kupé och parkering, som är riktigt bra och köparna kan lita på. Komforten behöver vara likvärdig, utan att vara på bekostnad av räckvidden.

Detta är frågor som ligger utanför vårt mandat och kanske främst hos biltillverkarna, men för regionens skull bör man kanske arbeta gemensamt med andra liknande regioner för att ta fram en kravställning som motsvarar behoven som finns här.

Framtiden ser ljus ut för elbilen i norr, men utmaningar finns. Tillsammans med andra har Skellefteå kommun börjat hitta svaren.

FAKTA

Skellefteå kommun och Skellefteå Kraft

2 st bussladdare i Skellefteå
1 st snabbladdare á 24 kW med tillhörande destinationsladdare á 22 kW i Malå



”Samhällsnytta genom samarbete – fler möjligheter för framtiden”

SOFIA ANTONSEN,
LULEÅ ENERGI

Att framtidens transporter behöver bli fossilfria är inte förvånande, inte heller att riktade projekt för att främja omställningen hjälper till. Ändå kan man som projektdeltagare bli glad över de erfarenheter som man får med sig under resans gång.

FAKTA

Luleå Energi

1 st snabbladdare á
50 kW med tillhörande
destinationsladdare
á 22 kW
3 st destinationsladdare
á 22 kW i Råneå, Antnäs
och Luleå C
1 st supersnabbladdare
á 175 kW vid sitt
huvudkontor

Vi har lärt oss massor om laddinfrastruktur givetvis, men även om våra kunders beteendemönster kring laddning samt fått en inblick i kravställningen för bidragsfinansiering, säger Sofia Antonsen på Luleå Energi.

För Luleå Energi var möjligheten att få bidra till omställningen mot fossilfritt ingången till projektet som också har gett mervärden för framtiden.

Vi har sett ett ökat intresse och en mer omfattande laddning av elbilar än vad vi hade förväntat oss, något som bådar gott inför framtiden.

Dessa insikter, tillsammans med erfarenheterna Luleå Energi fått genom utbyte av erfarenheter och kunskap, utgör en stabil bas för framtida projekt.

Vi ser en tillväxt när det gäller laddbara bilar och vi tror att framtiden kommer att visa på bättre förutsättningar även för den tyngre fordonsflottan.

Och planen är fortsätta arbeta med laddinfrastruktur, i och med den nya supersnabbladdaren finns möjlighet att ladda även transportfordon.



SARA JONSSON, PITEENERGI

”Kunskapen om e-mobilitet har ökat – både vår och våra kunders”

Möjligheten att få samarbeta med andra och mervärdet av kunskaps- och erfarenhetsutbyte är svårt att underskatta i den här typen av projekt. Alla deltagare lär sig under resans gång, och av varandra.

Vi har lärt oss mycket om hur andra företag har arbetat med frågorna och det har varit nyttigt att få prata med andra i liknande situationer. Det är alltid bra att få inspiration från andra och sen kunna använda delar av det i sin egen verksamhet för att utvecklas och bli ännu bättre.

Två ord som återkommer när Sara Jonsson, säljare på PiteEnergi, ska berätta om deras erfarenheter från projektet är möjligheter och kunskap.

Det blir tydligt att samarbetet har fyllt ett viktigt behov och skapat möjligheter som kanske annars gått förlorade.

SISL-projektet har gett oss möjlighet att arbeta och utveckla vårt arbete med hållbarhet genom elfordonslösningar, vi har ökat vår egen och våra kunders kunskap gällande e-mobilitet, vilket jag tror är nyckeln för att vi ska få ett ökat antal elfordon i Norrbotten.

Men allt är inte medvind och nedförsbacke, det finns fortfarande hinder som behöver överbryggas för att utvecklingen ska kunna fortsätta. Även om elbil har gått från att vara ett ”andrabils”-alternativ till att bli ett ”förstabils”-alternativ finns många myter kvar att slå håll på.

Många har förutfattade meningar som behöver besvaras, är osäkra på om de skulle klara sig med räckvidden för ett elfordon och har frågor om batteriernas miljöpåverkan. Det behövs mer information till allmänheten och berättelser om fördelarna med ett elfordon.

Nyckeln till en ökad e-mobilitet tror Sara Jonsson ligger i omtänksamhet och det personliga mötet.

Det är de som i första hand möter potentiella nya fordonsägare av elbilar som behöver kunna svara på frågor och förklara fördelarna. Oavsett om det är en bilhandlare, fordonslärare eller säljare hos oss så behöver de bli trygga i elbilsdiskussionen. De behöver kunna var lyhörda gentemot de frågor och funderingar som ny teknik kommer med.

PiteEnergi har genom sitt arbete utvecklat möjligheterna för e-mobilitet och laddinfrastruktur i Piteå och Norrbotten.

PiteEnergi och Bilbolaget

2 st snabbladdare á 50 kW och 5 st destinationsladdare á 22 kW



EVA PETTERSSON, COOP



FAKTA

Coop Norrbotten

Destinationsladdare á 22 kW vid Coops butiker i Kalix, Boden, Kiruna, Gällivare, Arvidsjaur och Rosvik samt vid huvudkontorets personalparkering

”Tillsammans bidrar vi till att bana väg för elbilens framtid i länen”

Coop har lärt sig en hel del under projektresans gång, kunskaper som organisationen kommer att ha stor nytta av i framtiden menar Eva Pettersson, butikutvecklingschef vid Coop Norrbotten.

Om vi bara hade installerat laddstolpar på egen hand hade vi aldrig fått den kunskap vi fick genom att delta i ett projekt. Vi har lärt oss hur investeringsstöden ser ut och hur ansökningarna till dessa går till.

Att det finns ett värde i detta är inte svårt att förstå, särskilt inte eftersom Coop har planer på att installera laddstolpar vid fler av sina butiker. Här kommer även allt Coop lärt sig om de tekniska aspekterna och infrastrukturen kring elbilar till nytta också.

För att främja e-mobilitet behövs en bättre infrastruktur. Fler laddmöjligheter vid våra butiker är Coops bidrag till detta.

Men allt är inte rosaskimrande, laddinfrastrukturen utvecklas men det går fortfarande ganska långsamt. Utvecklingen är inte unik för Norr- och Västerbotten, men de stora avstånden kan göra problematiken extra tydlig. Men Eva Pettersson ser en ljusning:

Infrastrukturen utvecklas på alla håll och elbilarna blir bättre och billigare. Jag tror det kan leda till en ”ketchup-effekt”.

För Eva och Coop är en sak klar; elbilens framtid i länet är en gemensam angelägenhet som vi tillsammans skapar.



SKELLEFTEÅ KRAFT

”Vi har lärt oss bussladdare”

Projekt som SiSL vilka ska underlätta och stimulera omställningen till fossilfria transporter kan verkligen göra skillnad även för stora aktörer. Det behövs plattformar och forum där olika kompetenser och kunskaper kan mötas, något som Åke Persson på Skellefteå Kraft också lyfter fram.

Det bäst med projektet har varit möjligheten att få stöd gällande ansökningsförfarandet samt rapporteringen fortlöpande i projektet gentemot Naturvårdsverket/Klimatklivet. Att SiSL dessutom har genomfört konferenser och projektträffar inom detta med ”Hållbara Transporter” har varit väldigt värdefullt.

Genom att vara en del av projektet har Skellefteå Kraft kunnat skaffa sig kunskaper som de inte hade tidigare, kunskaper som stärker både dem och regionen.

Allt vi kan gällande bussladdare har vi lärt oss genom SiSL, utan detta projekt hade vi inte kunnat något alls om bussladdare.

Även om bussladdarna kanske är det största bidraget på många sätt så har Skellefteå Kraft bidragit mycket till utbyggnaden av laddinfrastrukturen för personbilar, ett arbete som de kommer fortsätta med även efter avslutat projekt.

Framtiden för elbilar ser god ut i Norr- och Västerbotten. Tittar man på siffrorna för Sverige verkar vi var redo för att köpa laddbara fordon. I Norra Sverige ser försäljningssiffrorna bra ut. Men för att ytterligare främja e-mobiliteten behöver vi ta fram lösningar som gör det enklare att betala, t.ex. kontokortsbetalning.

Nu finns det en infrastruktur för laddbara fordon i Norra Sverige och antalet fordon ökar, och därmed kommer det andra krav från användarna. Att lösa dessa nya utmaningar, att göra det ännu enklare att äga laddbara fordon, skulle kunna vara nyckeln till att växla upp omställningen ytterligare.

FAKTA

Skellefteå kommun och Skellefteå Kraft

2 st bussladdare i Skellefteå
1 st snabbladdare á 24 kW med tillhörande destinationsladdare á 22 kW i Malå



För att skapa förändring behöver det börjas någonstans, någon behöver ta de första stegen. Och att ett projekt som SiSL gör skillnad är tydligt för Andrea Hall på Hemab i Härnösand.

”Med elbil har du ‘macken’ hemma”

ANDREA HALL, HEMAB

Intresset för projektet har varit både stort och positivt. Både politiker och ägare har visat ett stort intresse och sett projektet som viktigt.

Att vara direkt delaktig i utbyggnaden av laddinfrastrukturen för elfordon har också visat sig vara mycket lyckat både för de som har arbetat i projektet och medborgarna.

Att vara delaktig ger en känsla av att verkligen göra skillnad i omställningen till fossilfria transporter och möjlighet att skapa likvärdiga förutsättningar för hela kommunen.

När det finns en bra infrastruktur på plats är laddbara fordon ett utmärkt alternativ på landsbygden, men myterna som säger annorlunda utgör kanske fortfarande ett större hinder för omställningen.

Nästa steg för att växla upp omställningen tror vi är att utbilda bilförsäljare, mekaniker och verkstäder samt informera allmänheten på olika sätt. Vi måste knäcka myterna och lyfta fram de goda exemplen.

Härnösand är på god väg att ställa om och de har skapat förutsättningarna. Genom SiSL har de blivit stärkta i sin övertygelse om elbilen som en del av en fossilfri framtid. Inte minst för landsbygden genom att med en elbil finns ”macken” hemma och bilen kan vara fullt laddad varje morgon.

FAKTA

Hemab

har parallellt med vårt projekt byggt 32 st destinationsladdare á 22 kW samt 1 st snabbladdare á 50 kW runt om i Härnösands kommun



”Alla måste kunna ladda”

TIM JOHANSSON, DHR OCH RTP

Laddinfrastrukturen har byggts ut rejält under projekt-tiden och möjligheterna att köra fossilfritt på el i Norr- och Västerbotten är bättre än någonsin. Om du är fullt fysiskt frisk vill säga. För faktum är, från ett användarperspektiv är infrastrukturen tyvärr inte så tillgänglig som skulle önskas.

Befintliga laddstationer är otillräckliga ur ett tillgänglighetsperspektiv och laddproceduren allt för omständlig, konstatera Tim Johansson, DHR och RTP*.

Tack vare SiSL vet vi i dag mycket mer om hur laddstationer behöver byggas för att bli tillgängliga och inkluderande. Vi har skaffat oss värdefull kunskap för att göra framtidens infrastruktur användarvänlig för alla, men så är det inte generellt sett.

Tyvärr tror jag inte att de organisationer jag representerar och inte heller kommunen och övriga funktionshinderorganisationer, har insett problematiken i någon högre grad.

Det är lätt att tro att tillgänglighetsfrågan bara rör människor med permanenta funktionsbegränsningar av olika slag, men faktum är att det är en fråga som berör alla även om alla inte förstår det direkt.

Har du inte full fysisk funktionalitet kanske du inte kan ladda en elbil, t.ex. om du är äldre eller kortväxt. Men alla människor kan under perioder av sitt liv vara begränsade och därmed få problem att ladda sitt fordon. Du kan ha ett ryggskott, fått en fraktur och gips, eller vara gravid. Alla normala och rimliga scenarion i ett liv, och hinder för att kunna ladda en elbil utifrån nuvarande konstruktion och placering av laddstationer.

Tillgänglighet gäller både tillgången på laddmöjligheter och förutsättningar för att kunna använda laddarna. Så hur vi placerar och utformar laddstationer är i högsta grad en demokratisk fråga. Ska elbilar vara för alla måste infrastrukturen också var det.

Om inte tillgängligheten till laddstationer förbättras radikalt och hanterbarheten av laddstationer och laddprocedur förenklas i hög grad så förblir framtiden för elbilar i hög grad en utopi.

En enklare och smidigare laddning gör även steget från fossilt till förnybart lättare, så ett uppdaterat sätt att bygga laddstationer är något som alla skulle vinna på.

* DHR = Delaktighet, Handlingskraft, Rörelsefrihet
Personskadeförbundet RTP = Rehabilitering, Tillgänglighet och Påverkan



MALIN JANOLS , UMEÅ ENERGI

”Samarbeten och partnerskap är nyckeln”

FAKTA

Umeå Energi

2 st snabbladdare á 50 kW med tillhörande destinationsladdare á 22 kW i Storuman och Lycksele

FAKTA

Vännäs kommun

2 st destinationsladdare á 22 kW vid Medborgarhuset samt vid en personalparkering 8 st normalladdare vid personalparkering samt 2 st pendlarparkeringar

För majoriteten av alla projektpartners har det varit en ny erfarenhet att etablera och bygga en laddstation från grunden, så även för en stor aktör som Umeå Energi. Att då ha ett projekt där olika utmaningar som dykt upp kunnat diskuteras har varit en viktig tillgång enligt Malin Janols på Umeå Energi.

Tack vare SiSL hade vi möjligheten att utbyta erfarenheter. När vi har stött på olika typer av hinder och möjligheter vid etableringen av laddstationer har det varit väldigt värdefullt att kunna dela detta och lära oss av varandra.

Nu finns det fler laddmöjligheter i regionen vilket möjliggör fler resor med elbil och bättre förutsättningar för den som vill byta ut sin fossilbil mot en elbil. Och prognoserna tyder på att elbilarna kommer att bli fler, så det är det viktigt att inte slå av på takten.

Jag tror att antalet kommer att fortsätta öka i båda länen men jag tror också att det är fortsatt viktigt att fler laddstationer etableras för att möjliggöra för fler resor med elbilar. Det kommer ha betydelse för hur snabb ökning av elbilar vi kommer se i Norr- och Västerbotten.

Samtidigt finns det ett hinder för utbyggnaden av laddinfrastruktur; glesbygd. I Norr- och Västerbotten finns det

vägsträckor vilka inte är kommersiellt attraktiva för laddinfrastruktur. Men dessa behöver ändå byggas ut om vi på allvar vill att elbilen ska vara ett alternativ för alla, även i glesbygden.

Många av oss har tankesättet att vi ska kunna klara alla våra resor med en bil. Finns inte infrastrukturen på plats kan det bli ett hinder för att byta till en elbil. Vill vi främja e-mobilitet även utanför storstäderna tror jag att vi behöver någon som tar ansvar för att etablera laddinfrastruktur, även på platser som inte är intressanta för marknaden.

Det finns onekligen utmaningar kvar att lösa för att få en laddinfrastruktur som täcker hela regionen, men från SiSL har det kommit många lärdomar som kan bli värdefulla framöver.

Det är viktigt med bra samarbeten lokalt på orten där laddstationen ska etableras, det är viktigt med lokal-kännedom vid etableringen och att det finns ambassadörer på orten som kan hålla ett öga på laddaren och höra av sig om någonting inte fungerar.

När Umeå Energi nu fortsätter sitt arbete med att bygga ut laddinfrastrukturen i regionen är det med många goda erfarenheter i bagaget, inte minst värdet av att bygga upp och upprätthålla bra partnerskap.



Under tre års tid har projektet Stolpe in för Stad och Land (SiSL) arbetat med att bygga upp laddinfrastrukturen i Norr- och Västerbotten. Från Kiruna i norr till Nordmaling i söder och från Haparanda i öst till Umfors i väst har det byggts laddare. Infrastrukturen för elfordon har växt otrolig mycket under dessa år och kunskapen hos projektets partners ökat i samma takt.

biofuelregion.se/sisl-norr

SiSL lever fortsatt vidare i systerprojektet SiSL Mellersta Norrland i Västernorrlands och Jämtlands län. Och för Norr- och Västerbotten fortsätter utvecklingen inom bl.a. projekten Stratus och Fossilfria Transporter i Norr.



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

