

**Projektnamn:** Stolpe in för Stad och Land (SiSL) Härnösand

**Programområde:** Mellersta Norrland

**Ärende ID:** 20201028

## Sammanfattande beskrivning

Projektets mål är att öka användningen av förnybar energi inom både offentlig och privat sektor. Det ska ersätta fossila drivmedel med el. Kompletterande insatser behövs för att skapa samman- länkande transportkorridorer mellan stad och land, mellan kommuner och över länsgränser så att ett skelett av laddinfrastruktur kommer på plats i hela Norrland.

Övergripande mål är att öka användningen av förnybar energi inom både offentlig och privat sektor genom att ersätta fossila drivmedel med el.

Projektet kommer ta fram en kommunikationsplan under uppstartsfasen som ska beskriva hur de ska arbeta för att nå projektets målgrupp.

Projektet kommer att följas upp genom regelbundna styrgruppsmöten. Projektets resultat kommer att publiceras på hemsida i sociala medier.

Projektet ska sätta upp 30 snabba ladd stolpar på platser som finns beskrivet i en karta. Arbetet kommer att inledas med upphandling för att sedan innefatta mark-, installations- och implementeringsarbete samt drift och underhåll.

Förväntat resultat efter projektavslut. En avsevärt förbättrad laddinfrastruktur för elfordon i såväl inlandet som i mer stadsnära områden.

## Bakgrund och omvärld

### Bakgrund

Världens länder har enats om ett nytt globalt och rättsligt bindande klimatavtal i Paris som slår fast att den globala temperaturökningen ska hållas väl under 2 grader och att man ska sträva efter att begränsa den till 1,5 grader. Alla tre inriktningar i EU:s strategi 2020 (smart, hållbar och inkluderande tillväxt) fokuserar på ett hållbart samhälle. I detta projekt har vi valt att fokusera på ett av de fem målen som har angetts; minska den negativa påverkan på klimatet och bidra till en hållbar energiförsörjning. Sverige har miljömål som idag inte ser ut att nås. Aktuellt för detta projekt är främst frisk luft och begränsad klimatpåverkan. Sveriges mål om en fossil oberoende fordonsflotta 2030 är högt ställt och kommer att kräva insatser från hela samhället för att lyckas.

Att elektrifiera fordonsflottan är en av de lösningar som finns och som passar bra för personbilar och vissa tyngre fordon. En av den svenska regeringens bidrag till detta är det svenska målet om att det ska finnas 150 000 elbilar i Sverige år 2020. Men detta kommer inte att hända av sig själv. Ett av de konkreta hinder som identifierats för snabb

introduktion av elbilar i större skala i Sverige är att det finns för få ladd stationer. Det krävs insatser med fler ledstolpar för att elfordon ska kunna vara ett realistiskt alternativ i omställningen till en fossil oberoende fordonsflotta. Kylan i norra Sverige är en extra utmaning då räckvidden för elfordon (som drivs enbart av el) minskar drastiskt då mycket av batterikapaciteten går åt till uppvärmning av kupén. Därför kommer behovet av tät ladd infrastruktur i norr vara avgörande för att marknaden för elbilar ska kunna växa och på allvar ersätta fossildrivna fordon. Om detta inte genomförs medför det att klimatomställningen inte sker i vår region samt att luftkvaliteten fortsätter att vara dålig.

Projektområdets branscher har samma status och utvecklingsbehov vad gäller de horisontella kriterierna som övriga branscher i Sverige. Många av de politiska beslut som påverkar klimatet och våra möjligheter till anpassning fattas av män. Det är framför allt män som beslutar i frågor som rör våra energisystem och det blir lätt deras egna erfarenheter som styr besluten. Att köpa en elbil, oftast en ny, är också en fråga där ekonomin och förutsättningarna att ladda hos slutkunden styr. Grupper med sämre ekonomi har svårare att göra valet elbil.

Sverige har jobbat hårt på att minska sina fossila utsläpp, främst från värme och el. I dessa sektorer har vi lyckats mycket bra, men i transportsektorn fortsätter de fossila bränslena att dominera. I Sverige har vi en mycket ren el, vilket gör att utsläppen från "well-to-wheel" blir mycket låga när vi byter från fossila bilar till elbilar. På flera orter i norra Sverige överskrids också gränsvärden för kväveoxid och partiklar så till den grad att Sverige hotas av höga böter av EU. Orsaken till dessa är i huvudsak dieseldrivna fordon, främst personbilar, eftersom katalysatorerna inte är designade att fungera vid korta körsträckor i kall väderlek. En omställning till el-drift, som också fungerar i praktiken för slutanvändaren i stark kyla, kommer både att kunna sänka koldioxidutsläppen och förbättra luftkvaliteten i våra städer. Härnösand Energi & Miljö AB, HEMAB, är ett 100 procent kommunägt företag med cirka 130 anställda och en omsättning på cirka 300 Mkr. I vårt ägardirektiv finns uppdraget att vi ska engagera oss i utvecklingsarbete som stöder utveckling av nya energilösningar och ger inspiration för nytänkande i hållbarhetsfrågor. Detta uppdrag preciserades av kommun-styrelsen i Härnösands kommun i september 2015 genom att uppdra åt oss att ta initiativ för att utveckla en infrastruktur i kommunen för laddning av el-fordon i samverkan med Härnösands kommun och Härnösandshus. I Härnösand finns idag en offentlig ladd station "Härnösand ladd station" som ägs och drivs av HEMAB. Den består av en "snabbladdare" och två "semisnabba".

### **Omvärld och samverkan**

Härnösands kommun är medlemmar i BioFuel Region, som är ett strategiskt nätverk och en non-profit organisation där medlemmarna bland annat arbetar för att öka andelen fossilfria transporter. Medlemmarna i BioFuel Region kommer från såväl kommuner, företag och universitet. Drivkrafterna bakom arbetet är att bidra till att minska klimatpåverkan, ökad självförsörjningsgrad och regional utveckling. BioFuel Region har funnits sedan 2003 och koordinerar numera flera nätverk, t.ex. Elfordon Norr och Biogas Norr.

Under 2015 har BioFuel Region bedrivit en förstudie i övre Norrland "Laddinfrastruktur i glesbygd" där planering och förankring för ett genomförandeprojekt av ladd infrastruktur

har gjorts. I den förstudien har stor kunskap kring ladd infrastruktur byggts upp och som vi i HEMAB tagit del av.

Kartläggningen visar att de flesta ledstolpar i norra Sverige för närvarande finns i städer samt vid hotell, och ny infrastruktur planeras i första hand i de lite större städerna. Kompletterande insatser behövs nu för att skapa sammanlänkande transportkorridorer mellan stad och land, mellan kommuner och över länsgränser så att ett skelett av ladd infrastruktur kommer på plats i hela Norrland och där vill vi göra vårt bidrag i Härnösand. BioFuel Region har sökt motsvarande projekt i Övre Norrland, med samma upplägg men med egna mål och budget. De planerar också för att göra en förstudie och därefter projekt med fler aktörer i Västernorrland och Jämtland.

Projektet anknyter i söder med satsningarna i Green Highway som är ett stort laddinfrastruktursprojekt. Vi har stämt av projektet med det regionala arbete som pågår hos Länsstyrelsen, Trafikverket och de flesta kommunerna.

För att e-mobilitet ska ta fart krävs det mer än att bygga ladd infrastruktur. Därför jobbar BioFuel Region och dess medlemmar tillsammans med flera länder runt Östersjön med en projektansökan mot Östersjöprogrammet. Projektet BEGIN - Baltic Emobility Growth Initiative syftar till att utveckla transnationell e-mobilitet genom; nya affärs- och betalningslösningar, introducera bilpooler, involvera viktiga aktörer som kommuner, åtkomlig och publik infrastruktur även i glesbygd. I projektet kommer erfarenheter från länder med mer mogen elbilsutveckling tas tillvara. Nya innovativa lösningar för betalning och laddning kommer att utvärderas.

Umeå Energi är Leadpartner och projektet har förutom offentliga aktörer partners från flera kommersiella aktörer som ex. Fortum Charge & Drive.

De mest aktuella projekten som vi kommer samverka med är systerprojektet SiSL Övre Norrland samt andra projekt som BioFuel Region driver. Ett exempel är ungdomssatsningen Kunskapslänken som kommer att vara en viktig samverkanspartner för att nå unga människor och en breddad målgrupp. Genom BioFuel Region bevakas också de projekt och aktiviteter inom ladd infrastruktur som genomförs nationellt och internationellt. Exempel på dessa är: Smart Green Region Mid Scandinavia, Biodriv Mitt, Clever, Power Circle, 2030-sekretariatet, Gröna Bilister, Elbilslandet och GREAT.

### **Koppling till det lokala näringslivet**

Vi har varit i kontakt med flera fastighetsbolag och näringsidkare i planeringen av projektet. Många är positiva till möjligheten och vi har fått med några som medfinansierare. Härnösands kommun och de kommunala bostadsbolagen Härnösandshus och Härnösands kommunfastigheter är de två största medfinansierarna. De ser stor potential för att stärka Härnösands attraktivitet för såväl boende och företagare.

För att få ut ladd stolpar på landsbygden har kommunala servicepunkter engagerats och där har intresset varit stort. Fyra lokala näringsidkare kommer avsätta mark för att sätta upp ladd stolpar vilket innebär att vi kommer få en bra spridning av ladd infrastruktur i kommunen.

Medfinansiering kommer också från ett privat fastighetsbolag Hemfosa Fastigheter AB

som äger flertalet fastigheter, bland annat en del offentliga lokaler. Läns museet Västernorrland medfinansierar en ladd stolpe vilket blir en del i deras viktiga miljöarbete.

För elbolagen är syftet i första hand att få sälja mer el samt att sälja tjänster (drift, installation och underhåll) kopplade till solcellsel och snabbaddare. Affärsidkarna vill locka kunder till sin butik igenom att erbjuda laddning för bilen i samband med att kunderna handlar i butiken. Kommunerna ser främst etablering av ladd stolpar som en infrastruktur som bör tillhandahållas medborgarna - i såväl stad som landsbygden.

## Mål och resultat

### Mål

Projektets övergripande mål är att öka användningen av förnybar energi inom både offentlig och privat sektor, dvs el från norra Sverige, genom att ersätta fossila drivmedel med el.

Projekt mål:

Uppskattad minskning av växthusgaser ca 65 ton koldioxid  
Minskad energiförbrukning ca 275 MWh

Delmål: 30 semisnabba laddare  
Delmålen skapar en bas för en ökning av lokala och regionala flottor av elfordon genom att koppla ihop det första skelettet av ladd infrastruktur längs transportstråken. Det gör att elbilsanvändare kan röra sig över hela kommunen. Se bilaga 6 för lokalisering av nya ladd stolpar i relation till befintliga och planerade.

Horisontella mål:  
Hela projektet är miljöinriktat, och utöver att effektivisera fordonen och öka andelen förnybar energi så kommer projektet även att förbättra stadsluften genom minskade kväveoxid- och partikelutsläpp. Utsläppen av koldioxid kommer att minska med ca 65 ton under projektiden.

Beräkningsgrund (enligt Naturvårdsverkets anvisningar daterat 2015-10-30):

En fossildriven bil släpper i snitt ut 161 g koldioxid/km (0,54 l/mil och 9,6 kWh/l diesel, 311 g/kWh). En elbil släpper i snitt ut 19 g koldioxid/km (1,5 kWh/10 km, 125 g/kWh nordisk elmix). För varje mil (eller 1,5 kWh laddad el) minskar utsläppen med 1420 kg koldioxid ((161-19)\*10). För varje laddad kWh minskar utsläppen med 947 kg (1420/1,5).

Den beräknade volymen av laddad el utgår ifrån tidigare erfarenheter från bland annat HEMABs befintliga ladd infrastruktur samt en bedömning av relativt stor ökning under projektets gång och 10% per i tillväxt på längre sikt för personbilsaddning. För 2018 bedöms laddad el vara 29 500 kWh. En elbil är ca 80% effektivare än en fossilbil med förbränningsmotor, varje laddad elbils-kWh effektiviserar energianvändningen i fordonssektorn med 4 kWh.

Vi har valt att räkna konservativt och enbart räkna utifrån de laddade kWh vid åtgärdens investeringar. Utökad infrastruktur kommer öka intresset från allmänheten vilket

kommer öka antalet bilar. Varje ny elbil bidrar betydligt mer till utsläppsminskningarna än ovan, då endast en mindre del av laddningen sker vid offentliga stolpar. Med detta resonemang och att 10 % av laddning sker vid stolpar blir utsläppsminskningen 18 000 ton i ett 20 års perspektiv.

### **Målgrupper**

Projektets huvudmålgrupp är aktörer med kunder som behöver ladda elbilar. Det är fastighetsbolag, energibolag, mataffärer mm. Den sekundära målgruppen är privatbilister, tjänstebilsförare och transportföretag, dvs slutanvändarna. I vår kommunikation strävar vi efter att alla som vi vänder oss till känner sig inkluderade, oavsett, klass, ålder, etnicitet, religion, funktionsnedsättning eller kön.

### **Förväntat resultat vid projektavslut**

En avsevärt förbättrad ladd infrastruktur för elfordon i såväl inlandet som i mer stadsnära områden. Det ger en ökad tillgänglighet och valfrihet för norra Sveriges invånare att köra bil på förnybar el. Projektet beräknas bidra med att under projekttiden ha effektiviserat energianvändningen i fordon med 275 MWh samt minskat utsläppen av koldioxid med 65 ton.

Projektets deltagare från huvudmålgruppen (kommuner, energibolag, fastighetsbolag, affärer) kan erbjuda ett mervärde till sina kunder/invånare. Genom samverkan i projektet kommer kunskap överföras mellan parterna så att respektive lösning blir så bra som möjligt. Genom att tänka "eljest" (normkritiskt förhållningssätt) under projektets gång kommer nytänkande, förbättrade, lösningar att kunna tas fram. En bas av ladd infrastruktur samt den spridning av projektresultatet som genomförs kommer att synliggöra elbilen som alternativ till bensin och diesel.

## **Målvärde för aktivitetsindikatorer**

Minskad energiförbrukning hos projektmedverkande företag och organisationer: 275 MWh

Uppskattad minskning av växthusgaser per år: 18 Ton koldioxidekvivalenter

## **Organisation och genomförande**

### **Projektorganisation**

HEMAB är stödmottagare och rollen som projektledare och administratör innehas av för närvarande av Linda Johansson, men en rekrytering kommer att genomföras under våren 2016. Projektledarens viktigaste roll är att säkra genomförandet i enlighet med projektplan mot projektmål i form av utbyggnad av ladd infrastruktur enligt avsnitt 7, samt tillhörande upphandlingar och administration, kvalitets- och riskplanering i enlighet med projektbudget samt koordinera kommunikationen.

Kommunikation av projektet kommer främst att ske av projektledaren men med stöd av interna resurser inom HEMABs kommunikationsfunktion och med hjälp av BioFuel Region. Det viktigaste med kommunikationen är att säkra att projektets mål når

prioriterade målgrupper på ett bra sätt genom metoder som är anpassade för respektive målgrupp samt att säkra medfinansiärernas synlighet i all extern kommunikation.

HEMAB har god erfarenhet av att driva investerings- och utredningsprojekt och med att lyckas att nå ut och sprida resultat och effekter. BioFuel Region har även arbetat med normkritiskt förhållningssätt i flera projekt med tonvikt på hållbarhet och genus.

### Arbetsätt

Projektet kommer att drivas i nära samverkan med liknande projekt som koordineras av BioFuel Region. Till exempel kommer HEMAB delta vid kick-off och avslutningskonferens samt projektmöten med relevant innehåll för detta projekt allt för att öka lärandet för såväl HEMAB som andra aktörer som bygger ladd infrastruktur.

Projektet kommer att ha en styrgrupp som kommer tillsättas av personer för att skapa en bra spridning av kompetenser och kön i styrgruppen. Styrgruppens roll är att säkra projektets genomförande avseende aktiviteter, tidsplan, ekonomi, administration och kommunikation samt vidta åtgärder om det behövs.

I början projektet upprättas en kommunikationsplan för att säkerställa såväl att alla målgrupper nås som att säkra finansiärernas synlighet. Synligheten gäller såväl vid byggande av infrastruktur, hemsida, rapporter, informationsmaterial och andra trycksaker/kläder, annonser mm. Under projekttiden så kommer EU-finansieringen att påannonseras vid byggnation och efter projekttiden kommer en permanent plakett att monteras vid varje plats. Skyltarna kommer att vara väl synliga för allmänheten.

Kommunikationsplanen ska också säkra att alla målgrupper nås på bästa sätt samt att kommunikationen sker på ett normkritiskt sätt så att alla människor känner sig inkluderade. Genom en normkritisk kommunikation, att tänka eljest, kommer vi att nå en större grupp av slutanvändare - helt enkelt för att vi utmanar våra egna föreställningar om hur kommunikation bör gå till. På det sättet kommer elbilen som alternativ att bli synligare för en större grupp än de som "redan är frälsta". Projektets och styrgruppens arbete för att kvinnor och män ska ha samma möjlighet till makt och inflytande kommer även här att handla om att öka behovet av att tänka "eljest". Värderingar och normer om kompetens och vilka erfarenheter som efterfrågas måste belysas och förändras. Vi kommer att arbeta för att varken kvinnor eller män ska definieras eller begränsas av sitt kön, etnicitet eller funktionsnedsättning.

HEMAB är aktiva i kommunikation via hemsida och sociala media mm och tillsammans med projektets samarbetsparter kommer vi nå många inom Härnösands kommun med information om projektet. Genom BioFuel Regions stora strategiska nätverk med medlemmar och intressenter kommer vi nå ut med information utanför kommungränserna.

