

Projektnamn: Infrastrukturplan för utbyggnad av laddstationer för elfordon inom Östra Mellansverige

Programområde: Östra Mellansverige

Ärende ID: 20200652

Sammanfattande beskrivning

Projektet ska för att stödja beslutsfattare inom kommuner och näringsliv kartlägga regionens förutsättningar för utbyggnad, planering och etablering av infrastruktur för laddning av elbilar. Projektet ska bidra till att kunskapen hos offentliga och privata aktörer ökar vilket ska påskynda utbyggnaden av laddinfrastrukturen.

Projektet ska ta fram en kunskapsöversikt som beskriver nuläget i regionen, olika laddstationer, befintlig fordonsflotta och förväntningar på den framtida utvecklingen på området. Projektet ska vidare genomföra inledande seminarium som ämnar höja kunskapen hos deltagande aktörer. Projektet ska ta fram en strategi som bland annat innehåller en intressent och aktörsanalys, beskrivning av marknadsförhållanden, en karta över strategiska platser för placering av laddstationer samt strategi för hur de hinder och utmaningar ska utmanas. Den strategi som projektet tar fram ska fungera som planeringsunderlag för regionen och projektet har som mål att bygga upp regionala och lokala plattformar för aktörssamverkan kring uppbyggnad av laddinfrastrukturen. Projektet ska genom konkreta insatser gentemot målgruppen bidra till ökad investerings-takt i olika laddsystem.

På sikt förväntas projektet bidra till en kraftigt ökad användning av elbilar i regionen, och framför allt minskad användning av fossilbränsle drivna bilar.

Bakgrund och omvärld

Bakgrund

År 2050 ska Sverige ha en hållbar och resurseffektiv energiförsörjning utan nettoutsläpp av växthusgaser. För transportsektorn har Sverige antagit målet om en fossiloberoende fordonsflotta till år 2030. Detta innebär att en snabb övergång till förnybara drivmedel krävs inom transportsektorn. Flera alternativa drivmedel kommer sannolikt att finnas inom olika delar av den framtida fordonsflottan. En elektrifierad fordonsflotta har fördelen att den är mer energieffektiv och kraftigt reducerar partikelutsläppen och buller från trafiken.

Elforsk har tagit fram en roadmap för ett fossiloberoende transportsystem år 2030 där man antar att

3 % av körda km år 2020 kommer att vara eldrivna. Detta motsvarar 150 000 elbilar. År 2030 beräknas andelen ha ökat till 20 %, eller 1 miljon elbilar. Dagens elbilarna på marknaden en räckvidd på ca 5-15 km. Räckvidden kommer sannolikt att successivt öka, men för längre sträckor behövs stöd för snabbaddning.

Tidigare har inköpspriset varit ett hinder för en bredare introduktion av elbilar men vägs de mycket lägre driftkostnaderna in stämmer detta inte längre. Ett betydande hinder för en bredare introduktion av elbilar bedöms vara avsaknaden av en rikstäckande infrastruktur för laddstationer längs större vägar, vid olika destinationspunkter, i glesbygden samt vid flerfamiljsbostäder och arbetsplatser. På samma sätt är dagens mycket måttliga elfordonsflotta ett hinder för att privata aktörer ska ha ett intresse av att bygga snabbaddningsstationer. Viktigt är också hur byggande och drift av laddstationer ska finansieras, vem tar betalt och hur mycket.

Goda laddningsmöjligheter ökar trygghet och flexibilitet för elbilsförare. Erfarenheter visar även att bara vetskapen om tillgång till snabbaddning ökar den dagliga körsträckan. Det innebär nödvändigtvis inte att elbilsförare använder sig av möjligheten att snabbadda men det inger en trygghet som gör att elbilen körs längre sträckor. Bristande tillgång på laddningsplatser är hämmande både för elbilsförsäljningen samt användning av befintliga elbilar. Ett motiv för projektet är Europaparlamentet direktiv 2014/94/EU, den 22 oktober 2014 som ålägger alla medlemsstater att till oktober 2016 ta fram en rapport om läget och kommande planer för infrastruktur för så kallade alternativa drivmedel.

I syfte att möjliggöra en optimal täckning med laddstationer längs vägnätet i Östra Mellansverigeregionen, i glesbygden och i tätorterna ska utredningen presentera en strategi och en önskvärd målbild för att undanröja de regionala hindren för laddning av elfordon. Tillgänglighetsfrågor, utformning av laddstationerna, betalssystem och samverkan mellan olika aktörer bör också behandlas. Strategin blir även ett viktigt styrinstrument vid prioriteringar av ansökningar om bidrag från Klimatinvesteringsstödet för uppförande av laddstationer. Projektet förväntas stimulera till ansökningar om klimatinvesteringsstöd för laddstationer och utbyggnad av laddstationer genom aktiv informations- och kunskapspridning. Projektet är startpunkt för ett regionalt samarbete om utvecklingen av laddinfrastruktur för Östra Mellansverige.

Motiv till projektet:

- En övergång till eldrift av fordonsflottan kommer att vara en av de framtida lösningarna för att minska klimatpåverkan, förbättra luftkvaliteten och minska bullerstörningar.
- För att öka försäljningen av elbilar och öka elbilsanvändningen är det nödvändigt att ett utbyggt infrastruktur av laddstationer finns.
- Innan det finns tillräckligt underlag av kunder kommer inte laddstationer att byggas ut i den omfattning som behövs för att det ska vara möjligt att köra elbil längre sträckor utanför städerna.
- För att skynda på utbyggnaden av laddstationer behövs stöd från samhället.
- Redan nu behövs vägen stakas ut vägen mot framtidens mobilitet, där elbilarna har en självklar plats.

Omvärld och samverkan

De svenska och norska regeringarna har pekat ut sträckorna Sundsvall - Trondheim och Göteborg - Oslo till demonstrationssträckor. Projekten Green Highway och ECOAST har fått statliga bidrag för att driva på utbyggnaden av en fossilbränslefria transportkorridor längs sträckorna.

ECOAST samordnas av Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Syftet med projektet är att snabba på utbyggnaden av elladdinfrastrukturen i Västra Götaland, med ett fokus på områdena kring E6 mellan Göteborg och Oslo. I projektet ingår nio aktörer som arbetar med regional utveckling. Green Highway ska vara en fossilbränslefri transportkorridor som bidrar till att skapa affärsmöjligheter, hållbar tillväxt, minskad miljöpåverkan och attraktiv miljö för turister och boende.

GreenCharge Sydost är ett treårigt forsknings- och demonstrationsprojekt syftar till att öka kunskapen och förutsättningarna för en hållbar introduktion av elfordon och elladdinfrastruktur i sydostregionen; Småland, Blekinge, Öland och Norra Skåne. Region Värmland och Region Gävleborg driver ett Interregprojekt tillsammans med Akershus fylke. En övergripande strategi för laddinfrastruktur i Öresundsregionen togs fram 2013 gemensamt av svenska och danska aktörer. Från dessa projekt finns många värdefulla erfarenheter som kommer att tillvaratas.

I föreliggande projekt finns goda möjligheter till samverkan med andra projekt och program. Samordning och samverkan kommer att ske med andra projekt inom Europeiska regionala utvecklingsfonden med likartat tema för att utnyttja de samlade resurserna på bästa sätt. Parallellt med detta projekt söker samarbetspartnerna genom Region Östergötland medel för projektet En fossilbränslefri fordonsflotta. Dessa två projekt kompletterar men överlappar inte varandra. Samverkan sker även med projektet Förstudie för regional utveckling av infrastruktur för biogas. Pågående förstudie som finansieras av Tillväxtverket, Etablering av mobilitetskontor i Östra Mellansverige, kompletterar projektet vad gäller beteendeförändringar för ökat kollektivt resande och cykling. Vinnovaansökan "Ett framtida hållbart transportsystem i Uppsala län som modell för hela regionen behandlas under hösten. Aktuell ansökan kommer att vara ett väsentligt delprojekt i den mer omfattande men också mer övergripande Vinnova-ansökan.

Projektets syfte är att ta fram en strategi för utveckling av laddinfrastruktur i Östra Mellansverige. Regeringen har beslutat om ett statligt klimatinvesteringsstöd där stöd bland annat kan beviljas till utbyggnad av laddinfrastruktur. Den strategi som tas fram inom ramen för detta projekt kommer att bli ett viktigt verktyg för att styra dessa medel på effektivast möjliga sätt i regionen. Det finns ett väl etablerat samarbete mellan länsplanerupprättande myndigheter i regionen kring infrastrukturfrågor. En bättre sats. Just nu pågår framtagandet av en gemensam regional systemanalys som ska visa strategier och åtgärder för transportsystemets utveckling i Östra Mellansverige fram till 2030 och med utblickar mot 2050. I detta arbete har det konstaterats att det finns behov av en gemensam elladdningsstrategi för länen i Östra Mellansverige inklusive Stockholms län.

Vad gäller investeringar finns det även kopplingar till Landsbygdsprogrammet. Detta program är i skrivandes stund inte helt fastställt vad gäller detaljerade inriktningar och stödberättigade kostnader, men i de skrivningar som i dagsläget finns tillgängliga finns flera

intressanta kopplingar. Inom exempelvis åtgärden för kommersiell service skulle man kunna tänka sig en lanthandel eller annat landsbygdsföretag som sätter upp laddstolpar där kunderna kan ladda sina bilar medan de handlar. Det är en god service till kunderna som då kan innebära ökad försäljning för lanthandeln samtidigt som man får till en ökad klimatnytta. Även i detta fall kan projektet bidra med input till att faktiska investeringar också genomförs och att Landsbygdsprogrammets medel finansierar delar av dessa investeringar.

Koppling till det lokala näringslivet

Uppbyggnad och underhåll av snabbaddstationerna kommer att innebära möjligheter för de lokala näringslivet men även lokalisering av snabbaddstationerna vid befintliga verksamheter kan ge extra tillskott av kunder. Samhällen som idag inte utgör något naturligt stopp på långresor kan genom att erbjuda snabbaddning för elbilsresenärer öka antalet besökare på orten. Lokala näringsidkare och butiker kan med fördel gå samman för att erbjuda en bred mix av kringtjänster. Näringslivet och inte minst landets livsmedelsförsörjning kommer att bli mer robust om beroendet av importerad olja kan minskas.

Nationella och lokala energibolag kommer att vara en viktig målgrupp för projektet. Representanter från större elbolag som EON, Fortum och Vattenfall samt Clever har varit med och lämnat synpunkter och diskuterat utformningen på projektet. Dessa aktörer kommer att vara del av projektets referensgrupp. En bredare grupp av regionala och lokala aktörer från näringslivet kommer att involveras i projektet framöver, bland annat genom ett planerat uppstartseminarium i oktober.

Regionintegration där fler kan nå en större arbetsmarknad, samtidigt som transportsektorns klimatutsläpp minskar är ett steg i att nå miljömålen. Många är beroende av bilen och elbilen är sannolikt en viktig del av denna utveckling och laddinfrastruktur för elbilar kan därmed vara ett viktigt verktyg för genomförandet av våra läns regionala serviceprogram (RUP/RUS/RUFS). Elbilen ger även förutsättningar för boende och service på landsbyggen utan klimatutsläpp från transporter och ligger väl i linje med länens Regionala utvecklingsprogram eller motsvarande.

En väsentlig del av projektet är att möjliggöra nödvändig arbetspendling och varudistribution över regiongränserna varför även Länsstyrelsen i Stockholm deltar i projektet. En stor del av transportarbetet i Östra Mellansverige sker över denna regiongräns och är viktig att även fortsättningsvis upprätthålla, men då med ett hållbart transportsystem. Länsstyrelsen i Stockholms län deltar i projektet i de delar som behandlar elladdinfrastrukturen för trafikstråken över länsgränsen men kommer inom projektets ram inte att arbeta med övriga områden för elladdinfrastrukturutbyggnaden.

Mål och resultat

Mål

För närvarande pågår ett stort omställningsarbete i Sverige mot ett fossilfritt samhälle och regeringen har fastställt en rad mål kopplade till detta. Dessa är bland annat att Sveriges fordonsflotta ska vara oberoende av fossila bränslen år 2030, en minskning med 40 % av växthusgaser 2020 jämfört med 1990 års nivå och att halva Sveriges energianvändning 2020 ska komma från förnybara energikällor.

På regionala och lokala nivå finns ett antal regionala och lokala klimat- och energistrategier samt regionala och lokala utvecklingsprogram som också har koppling till begränsad klimatpåverkan och förnybara energikällor.

Projektets syfte är:

- Att kartlägga regionens förutsättningar för utbyggnad av en snabbbladdinfrastruktur samt förslag på strategiska vägval för regionen.
- Att stödja beslutsfattare inom kommuner och näringsliv vid planering och etablering av infrastruktur för snabbbladdare för elbilar.
- Att öka kunskapsgraden hos offentliga och privata aktörer i syfte att påskynda utbyggnaden av snabbbladdinfrastrukturen.

Övergripande mål

Det övergripande målet med projektet är att ge bättre förutsättningar för utbyggnaden av infrastruktur för laddning av elfordon i Östra Mellansverige och därmed bidra till regional tillväxt, koldioxidsnål ekonomi och en bättre lokal miljö. På sikt förväntas antalet elbilar i regionen öka till följd av projektet.

Projekt mål

1. Att ta fram en strategi för utbyggnad av infrastrukturen för laddning av elfordon i Östra Mellansverige som kan tjäna som ett regionalt planeringsunderlag.
 2. Att bygga upp regionala och lokala plattformar för aktörssamverkan kring uppbyggnaden av laddinfrastruktur i regionen.
 3. Att genom konkreta insatser gentemot nedan nämnda målgrupper bidra till ökad investeringstakt i olika laddningssystem.
- Ovan nämnda mål ligger väl i linje med hur målen i investeringsprioritering 4c är formulerade, d.v.s. att stöd kan utgå till insatser som bland annat bidrar till minskade koldioxidutsläpp och ökad konkurrenskraft för näringslivet.

Delmål

1. Ta fram en kunskapsöversikt som beskriver nuläget i regionen, olika typer av laddstationer, befintliga fordon och förväntningar på framtida utveckling inom området.
2. Genomföra ett inledande seminarium för att höja kunskapen och medvetandegraden för olika aktörer, samt för att samla in kunskaper, erfarenheter och synpunkter i syfte att genomföra projektet på bästa och effektivaste sätt.
3. Utarbeta en strategi med förslagsvis följande innehåll:
 - Intressent- och aktörsanalys inklusive förslag till olika aktörers roller
 - Beskrivning av marknadsförhållanden
 - Beskriva alternativa ägande- och driftsformer för laddstationer
 - Karta med strategiska placeringar av laddningsstolpar i regionen (Stockholms län inkl.)
 - Prioriteringsordning för olika åtgärder och tidplan för utbyggnad
 - Strategi för hur hinder och utmaningar i regionen ska överbryggas
 - Tipslista och rekommendationer till olika aktörer.
4. Genomföra ett regionalt seminarium i varje län riktat till nedan beskrivna målgrupper.
5. Genomföra informationsinsatser mot de olika målgrupperna för att öka utbyggnadstakten.
6. Genomföra ett slutseminarium för förankring och informationsspridning av utarbetad strategi.

Målgrupper

Nedan nämnda målgrupper för projektet är sådana som har möjlighet att besluta eller påverka om en utbyggnad av laddinfrastrukturen i regionen, samt för Naturvårdsverket, Energimyndigheten och länsstyrelserna i regionen i syfte att ge underlag vid bedömning av ansökningar om klimatinvesteringsbidrag.

- Kommun- och regionpolitiker
- Kommunala och regionala planerare
- Företag som bygger laddstationer
- Företag som hyr ut laddstationer
- Företag som servar laddstationer
- Befintliga näringsidkare som kan tänkas upplåta mark eller själv driva laddstationer
- Arbetsplatser
- Fastighetsbolag
- Bostadsrättsföreningar
- Besöksmål och servicepunkter på landsbyden

Förväntat resultat vid projektavslut

Ett centralt projektresultat är att ta fram en rapport som ska presentera regionens förutsättningar för utbyggnad av en snabbbladdinfrastruktur samt ge förslag på strategiska vägval för regionen. Rapporten ska kunna tjäna som planeringsunderlag vid en utbyggnad av en laddinfrastruktur i regionen och är tänkt att fungera som stöd för beslutsfattare inom kommuner och näringsliv vid planering och etablering av infrastruktur för snabbbladdare för elbilar i Östra Mellansverige som i sin tur ska ge förutsättningar för att kraftigt utbyggt elfordonsflotta. Rapporten kommer även att redovisa:

- en strategi för hur man kan överbygga hindren för en bredare introduktion av elfordon i regionen
- en översiktlig strategi för var, hur, och när utbyggnad bör ske i ÖMS
- vilka aktörer som kan vara aktuella i ÖMS

Dessutom kommer en karta att tas fram som visar behovet av antal laddstationer längs olika sträckor och i olika områden. Ett ytterligare projektresultat är att vid de informationsmöten och seminarier som kommer att hållas med olika offentliga och privata aktörer höja kunskapsgraden i syfte att påskynda utbyggnaden av snabbbladdinfrastrukturen. Därtill tillkommer ett antal dialogmöten och mässor i länen som presenterar olika möjligheter för att nå ett framtida hållbart transportsystem för:

- Arbetsplatser
- Fastighetsbolag
- Bostadsrättsföreningar

Inom Östra Mellansverige pågår en kraftig regionförstoring genom sin goda tillgång till arbetskraft, spetskompetens och konkurrenskraftiga och attraktiva företag. En önskvärd och prioriterad utveckling är kraftigt utbyggda kollektiva transporter och cykling, båda med tanke på framkomlighet och från miljösynpunkt. Det är dock inte en realistisk tanke att samtliga transporter kommer att kunna ske i dessa former om hela regionen ska vara livskraftig. En väl utbyggd kollektivtrafik kan dock stå för huvuddelen av transporterna medan cykling och privata biltransporter matar kollektivtransportstråken. Dessa resor likväl som resor som inte kan möjliggöras med kollektivtrafik kan med mycket stor fördel göras med elfordon. En kombination av väl utbyggd kollektivtrafik och elfordon kan vara en

väsentlig del för lösningen av en miljövänligare och koldioxidsnålt transportsystem. En förutsättning är dock en väl utbyggd elladinfrastruktur. I tätorter och angränsande områden kommer förutsättningarna att vara goda för övergång till eldrivna distributionsfordon om en utbyggd elladinfrastruktur finns tillgänglig för dessa fordon.

Målvärde för aktivitetsindikatorer

Antal samarbetande olika samhällssektorer:	samarbetande organisationer	15 samarbetande organisationer	från
Uppskattad växthusgaser per år:	minskning	0 ton koldioxidekvivalenter	av
Minskning av primärenergi i offentliga byggnader:	av den årliga förbrukningen	0 kWh/år	
Antal projekt förstudier/analyser/planer utgångspunkt i fyrstegsprincipen:	som tar fram strategier/med	1 projekt	

Organisation och genomförande

Projektorganisation

Projektet kommer att i samverkan ledas av regionens länsstyrelser, regioner och regionförbund och i samråd med aktörerna i regionen.

Projektledare

Projektet kommer att ledas av en anställd projektledare vid Länsstyrelsen i Uppsala län

Ekonomi och administration

Hantering av de ekonomiska och administrativa frågorna kommer att hanteras av anställd ekonom vid Länsstyrelsen i Uppsala län.

Upphandling

Upphandling av konsulter kommer att göras av erfaren upphandlare vid Länsstyrelsen i Uppsala län.

Styrgrupp

En representant från vardera läns länsstyrelse och regionförbund, alternativt en representant från respektive län kommer att ingå i styrgruppen.

Arbetsgrupp

Ett antal tjänstemän från de samverkande parterna samt upphandlad konsult kommer att ingå i arbetsgruppen. Det regionala förankringsarbetet kommer att ledas av befintlig personal vid de regionala organisationerna med egenfinansierad tid.

Referensgrupp

Energibolag, Branschorganisationer, Trafikverket, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, KTH, SLU kommer att bjudas in för att ingå i en referensgrupp. EON, Vattenfall, Fortum, Clever och Power Circel redan har accepterat inbjudan. Även handikappsorganisationer kommer att tillfrågas om deltagande i referensgrupp.

Konsult

En eller flera konsulter som är väl förtrogna med frågan kommer att upphandlas för att genomföra en kartläggning av förhållandena och förutsättningar för att bygga upp en optimal laddinfrastruktur i regionen.

Arbetsätt

För att säkerställa kvalitén på arbetet och nå uppsatta mål kommer en plan för ett effektivt genomförande tas fram med upphandlad konsult. Arbetet kommer att genomföras av konsulten i tät samverkan med projektledning och arbetsgrupp. Regelbundna avstämningar kommer att ske med referensgrupp och styrgrupp. Projekthandläggare vid Länsstyrelsen i Södermanlands län kommer vara controller i projektet. För att projektet ska vara väl förankrat och känt samt för att framtagna rapporter ska användas efter projektet kommer information om projektet spridas genom seminarier och arbetsmöten. Avstämning ska ske regelbundet mellan projektledare och övriga ansvariga. Det regionala arbetet kommer att kommuniceras och samordnas vid arbetsmöten för att dra nytta av varandras erfarenheter.

Länsstyrelsen i Uppsala läns sakkunnig i jämställdhet deltar i projektet och bevakar att frågorna beaktas. Vad som framkommit inför projektet är att frågor som rör tillgänglighet och användarmöjlighet för funktionshandikappade måste utredas. För att tillgodose detta kommer handikappsorganisationer tillfrågas och bjudas in att delta i referensgrupp. Transportteknik är ett traditionellt manligt område och de aktörer som projektet vänder sig till exempelvis kommuner och bostadsföretag är arbetsplatser där kvinnor arbetar i hög grad. Det är därför viktigt att uppdragsbeskrivningen för utredningen görs på ett sätt som tar hänsyn till både män och kvinnors behov och resevanor, så att detta även avspeglas när faktiska investeringarna ska genomföras. För att främja en jämn könsfördelning ska projektutförarorganisationerna inför möten och konferenser nyttja egna och andra organisationers nätverk för utskick av inbjudningar.

Vad gäller lika möjligheter så kommer projektet använda samma metodik som kriteriet för jämställdhet. I uppdragsbeskrivningen ska det tydligt framgå att utredningen ska omfatta en analys om tillvaratagande av lika möjligheter. Även här är det viktigt att nyttja nätverk som projektutförarorganisationerna och andra organisationer har tillgängliga för att få ut inbjudningar till olika informationsinsatser till en så pass bred målgrupp som möjligt. Detta ska säkerställa en bred mångfald vid själva genomförandet.

Projektet kommer att ha en mycket direkt påverkan på miljö, då de efterföljande investeringarna i laddinfrastruktur kommer att påverka miljö kvalitetsmål som begränsad klimatpåverkan, frisk luft och endast naturlig försurning. Ett internt mål för ingående organisationer är att det på varje arbetsplats måste installeras laddstolpar för interna och externa fordon samt att organisationen vid upphandling av fordon upphandlar elfordon.

I projektet kommer man eftersträva att i möjligaste mån vid möten använda sig av kommunikationstjänster som medför att resor undviks. Exempel på detta är att det seminarium som genomfördes den 20 oktober filmades och kommer läggas ut på Länsstyrelsens hemsida vilket medför möjlighet att delta utan att resa. Om det är finansiellt och praktiskt möjligt kommer även framtida gemensamma seminarier att filmas för att tillgängliggöras live eller i efterhand. Projektdeltagare kommer uppmuntras att beställa vegetariska måltider.

Generella aspekter på de horisontella kriterierna är att projektet kommer ta hänsyn till dessa exempelvis vad gäller upplägg på informationsmöten och andra aktiviteter så att de genomförs på ett sätt att det inte försvårar deltagande för personer som inte har svenska som modersmål, har funktionshinder, eller exempelvis har hämtning och lämning på dagis och skola att ta hänsyn till. Det är även viktigt att förlägga exempelvis utbildningar på platser där det är möjligt att utnyttja kollektivtrafik och försöka välja föreläsare vid exempelvis konferenser utifrån ett mångfalds- och jämställdhetsperspektiv. Uppföljning av de horisontella kriterierna kommer utföras av projektets controller och erfarenheter och goda exempel kommer spridas inom deltagande organisationer.