

Avdelningen för främjande
Enheten för lokal och regional samverkan
Kristina Birath
016-544 2209
Kristina.birath@energimyndigheten.se

Regeringskansliet
Näringsdepartementet
103 33 STOCKHOLM


På uppdrag av regeringen rapporteras uppdraget om samverkan mellan Sverige och Norge kring laddinfrastruktur

Härmed överlämnas Energimyndighetens rapportering av uppdraget om samverkan mellan Sverige och Norge kring laddinfrastruktur för elbilar.

Energimyndigheten har varit sammankallande och har i arbetet samverkat med Statens vegvesen, Transnova, Norges vassdrags- och energidirektorat (NVE), Transportstyrelsen, Trafikverket, Energimarknadsinspektionen, Elsäkerhetsverket, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap och TSS (Test Site Sweden).

Energimyndigheten ska senast den 31 december 2010 redovisa uppdraget.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektör Tomas Kåberger. Vid den slutliga handläggningen har därutöver deltagit avdelningscheferna Birgitta Palmberger, Zofia Lublin, Anneli Eriksson, Andres Muld, Mattias Eriksson, utvecklingsdirektören Lars Guldbrand, verksjuristen Fredrik Selander, enhetscheferna Maria Malmkvist och Anders Lewald och handläggaren Kristina Birath, den sistnämnda föredragande.


Tomas Kåberger
Kristina Birath

Datum
2010-12-20Dnr
00-2010-000795Ert datum
2010-02-04Ert dnr
N2010/603/TE
N2009/4364/TE

Avdelningen för främjande
Enheten för lokal och regional samverkan
Kristina Birath
016-544 2209
kristina.birath@energimyndigheten.se

Näringsdepartementet
Att: Stefan Andersson
103 33 Stockholm

Regeringsuppdrag: uppdrag om att delta i det svensk-norska samarbetet kring laddinfrastruktur för elbilar. Slutrapport.

Sammanfattning

Sveriges och Norges regeringar har tillsatt en gemensam arbetsgrupp med uppdrag att arbeta för förbättrade förutsättningarna för resor med elbil mellan länderna. Energimyndigheten har varit sammankallande och har i arbetet samverkat med Statens vegvesen, Transnova, Norges vassdrags- och energidirektorat (NVE), Transportstyrelsen, Trafikverket, Energimarknadsinspektionen, Elsäkerhetsverket, Direktoratet för samfunnssikkerhet og beredskap och TSS (Test Site Sweden).

En delrapport lämnades till regeringen den 31 maj 2010. Under 2010 har arbetet inletts och gemensamma frågeställningar identifierats. Projektets aktiviteter har fokuserat på omvärldsbevakning, gemensam infrastruktur för information till elbilsanvändare, gemensamma säkerhetsfrågor, debitering av elkostnad samt gemensam demonstration längs två vägsträckor och utvärdering av laddinfrastruktur. Förslag på skyltning och vägvisning har tagits fram under 2010. Resterande aktiviteter kommer att kunna genomföras under 2011, parallellt med en bredare marknadsintroduktion av elfordon på marknaden. Detta är slutrapport av uppdraget. En fortsättning i en tvåårig etapp föreslås.

Medel för aktiviteterna inom projektet kommer att tas ur respektive myndighets ordinarie budget för 2011.

Inledning

Bakgrund och arbete under 2010

Sveriges och Norges regeringar har tillsatt en arbetsgrupp som har arbetat för att förbättra förutsättningarna för att köra elbil mellan Sverige och Norge.

Energimyndigheten har på den svenska regeringens uppdrag varit sammankallande för arbetsgruppen som också består av representanter för Norges vassdrags- och energidirektorat (NVE), Statens vegvesen, Transnova, Transportstyrelsen, Trafikverket, Energimarknadsinspektionen, Elsäkerhetsverket och TSS (Test Site Sweden).

Under 2010 har följande aktiviteter genomförts:

- Arbetsmöte i Stockholm 18/3
- Arbetsmöte i Oslo 18/5
- Telefonmöte 28/6
- Seminarium om demonstrationssträckor för elfordon i Göteborg (Lindholmen Science Park) 29/9
- Arbetsmöte 25/11

Arbetsgruppen har identifierat följande områden som viktiga för att underlätta för trafik med elbilar mellan länderna:

- Vägvisning till och utmärkning av laddplatser
- Satsning på två demonstrationsstråk
- Gemensam utvärdering av laddinfrastruktur
- Bevakning av standard- och säkerhetsfrågor
- Tillgång till laddstationer och debiteringslösningar som fungerar på båda sidor gränsen

Gemensamma vägmärken för vägvisning till och utmärkning av laddplatser

I detta arbete samverkar Statens vegvesen och Transportstyrelsen. Sveriges regering, N2009/9832/TE, N2009/10036/TE, uppdrog den 18 februari 2010 åt Transportstyrelsen att lämna förslag på nödvändiga författningsändringar som gör det möjligt för behöriga myndigheter att reservera särskilda parkeringsplatser för elbilar och laddhybrider. Transportstyrelsen överlämnade uppdraget i maj 2010 med förslag till ändringar i vägmärkesförordningen (2007:90) och trafikförordningen (1998:1276) samt förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner som möjliggör detta samt att kunna vägvisa till laddplatser.

Ärendet är alltjämt under beredning i svenska regeringskansliet. Det pågår också ett arbete i Economic Commission For Europe, WP.1, där Danmark har lämnat ett förslag på utmärkning till WP.1.

Förslaget innebär i korthet följande:

- att det i 3 kap. 54 § trafikförordningen (1998:1276) införs ett nytt stycke med trafikregler för laddplats som innebär att på en laddplats får endast

fordon som har möjlighet till extern laddning av elektricitet för fordonens framdrift stannas eller parkeras, samt att andra fordon får stannas för på- eller avstigning,

- att det i 10 kap. 1 § andra stycket 7 trafikförordningen införs ett bemyndigande att meddela lokala trafikföreskrifter om att en viss plats ska vara laddplats,
- att det i 10 kap. trafikförordningen införs en ny 9 a § enligt vilken en plats får förklaras som laddplats endast om det finns anordningar för laddning av elektricitet för fordons framdrift, samt att
- det i förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner införs en definition av laddplats enligt vilken en laddplats är en plats som enligt lokal trafikföreskrift ska vara laddplats och som är avsedd för uppställning av fordon där det går att ladda elektricitet för fordonens framdrift,
- att det i 2 kap. 28 § vägmärkesförordningen (2007:90) införs en ny symbol, S14, *laddplats*, som anger plats för laddning av elektricitet för fordons framdrift, samt att
- det i de närmare föreskrifterna till T8, *symboltavla*, i 2 kap. 30 § vägmärkesförordningen införs ett nytt stycke som innebär att om symbolen för laddplats är angiven på en tilläggstavla under märke E19, *parkering*, får endast fordon som har möjlighet till extern laddning av elektricitet för fordonets framdrift parkera.

Förslaget har presenterats för den svensk-norska arbetsgruppen som har beretts möjlighet att ge synpunkter.

Betalningslösningar för elfordonsanvändare.

Ett liknande betalningssätt är viktigt för att underlätta att köra mellan länderna. I Norge tillåter regelverket i princip att laddstolpsinnehavaren tar betalt med självkostnadspris men få tar ännu betalt för el. I Sverige krävs förändringar i Ellagen för att det ska bli tillåtet. Energimarknadsinspektionen har fått i uppdrag av regeringen att utreda möjligheten att införa ett generellt undantag från koncessionskravet enligt ellagen för ledningar som överför el till laddstationer för elfordon. Av uppdraget framgår det att regelverket bör ändras så att enhetliga bestämmelser tillämpas för de ledningar som överför el till laddstationer för elfordon om inte starka skäl talar mot det.

Energimarknadsinspektionen anser att det är av vikt att dessa nya fordon kan anslutas till nätet på ett effektivt sätt för att användningen ska bli optimal. Energimarknadsinspektionens utgångspunkt är att ett undantag från kravet på nätkoncession bör införas. Ett undantag från kravet på nätkoncession skulle med all sannolikhet gynna utbyggnaden av laddinfrastruktur för elbilar och därmed även främja utvecklingen av en fossiloberoende fordonsflotta.

Energimarknadsinspektionen föreslår därför att ett undantag från kravet på nätkoncession enligt ellagen införs för nät som uteslutande är avsett för fordons elbehov. Förslaget innebär att merparten av ellagens bestämmelser inte blir

tillämpliga på sådana nät. Förslaget innebär också att möjlighet ges att ansluta fordon som inte i huvudsak drivs av el till elnätet på samma villkor, vilket t.ex. berör fordon som drivs med fossila bränslen och som kan använda en elanslutning för motorvärmare.

Förslaget är nu ute på remiss och kommer att behandlas av det svenska regeringskansliet.

I Norge gäller enligt NVE följande:

Det er i dag ikke etablert et enhetlig betalingssystem i Norge. Ved de aller fleste offentlige ladepunkter er strømmen gratis. I et parkeringshus kan ladeprisen f.eks. inngå i leien av parkeringsplassen.

Problemstillingen er bl.a. regulert i Energilovforskriftens (FOR-1990-12-07 nr 959) Kapittel 4. Omsetning av elektrisk energi. I forarbeidene til forskriften er det beskrevet at kravet om konsesjonsplikt først og fremst gjelder når hensikten er å tjene penger på levering av elektrisk energi. Dersom en kun tar betalt for å dekke egne kostnader, er det ikke pålegg om konsesjon. Dette gjelder f.eks. som regel for campingplasser, båthavner m.v.

Ut fra dagens forskrift kan en altså ta betaling tilsvarende selvkost fra en ladestasjon uten å ha omsetningskonsesjon. Dersom en skal ha en fortjeneste på salget, må en imidlertid ha omsetningskonsesjon. Dette er noe som samtlige nettselskaper og energileverandører innehar.

Databas med laddplatser

Transnova har bekostat utvecklingen av en databas med information om var det finns laddplatser i Norge, NoBIL. Data om laddplatserna kommer in via rapporter från Transnovas bidrag för laddplatser, kommuner och elbolag som har etablerat laddplatser samt från privatpersoner som har satt upp laddstolpar. Transnova bekostar nu en anpassning av databasen för Sverige och datainmatning om placering av laddställen. I Sverige är tillgången på laddmöjligheter god inför den första introduktionen av elbilar, genom laddningsmöjligheter i hem och i motorvärmarruttag med tillräcklig säkringsnivå. Syftet med databasen är att få vägvisning till laddplatser som är allmänt tillgängliga.

Förslag till fortsatt arbete under 2011-2012

Arbetsgruppens bedömning är att flera viktiga delområden återstår och förslår därför ett fortsatt mandat att arbeta i ytterligare två år. Medel för aktiviteterna inom projektet kommer att tas ur respektive myndighets ordinarie budget för 2011 och 2012.

Mål för ett fortsatt tvåårigt samverkansprojekt är att åstadkomma:

- Konsistent information till elbilsanvändare i Norge och Sverige

- Samverkan kring säkerhet och tillgång till laddplatser
- Gemensamma demonstrationer och utvärderingar av elbilsanvändning

Det övergripande målet med projektet är att göra det enkelt att köra på elektricitet mellan Sverige och Norge.

Genomförande

Projektorganisation

Energimyndigheten ska fortsatt vara sammankallande och arbetet i de olika arbetspaketen ska drivas av de deltagande myndigheterna som anges nedan.

Arbetspaket: Vägvisning till och utmärkning av laddplatser

Deltagande myndigheter och organisationer

Transportstyrelsen, Transnova, Energimyndigheten, Elsäkerhetsverket, Trafikverket, Statens vegvesen, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Syfte och mål

Att på ett konsistent vis ge information om var laddplatser finns och hur man hittar till dem.

Gemensamma vägmärken för vägvisning till och utmärkning av laddplatser

Deltagare: Statens vegvesen, Transportstyrelsen

Under projektet är målsättningen att samma vägmärken för vägvisning till och utmärkning av laddplatser har samma utseende i de båda länderna samt att samverka med övriga nordiska länder om samma märken.

Gemensam databas för laddplatser för att underlätta vägvisning

Deltagare: Energimyndigheten och Transnova

Samverkan mellan Transnova och Energimyndigheten ska fortsätta och under 2011 ska Energimyndigheten initiera ett projekt för att samla in data om laddpunkter i Sverige. Detta kommer att genomföras i samverkan med intressenter som har laddplatser runt om i landet. En uppgift är också att hitta ett smidigt system för kvalitetssäkring av inrapporterad data om laddplatserna.

Arbetspaket: Demonstration och utvärdering

Deltagande myndigheter och organisationer

Energimyndigheten, Transnova, TSS

Syfte och mål

Att demonstrera en infrastruktur för elfordon längs med E6 och E14 mellan Norge och Sverige, med målet att underlätta resor med elfordon i och mellan länderna. Projektet görs i samverkan med kommunerna längs sträckan. I aktiviteten ingår en gemensam utvärdering för att studera hur laddinfrastrukturen bör utformas för att uppnå målet. Denna del innehåller även demonstration av snabbladdning.

Laddstråk

Medverkande myndigheter: Transnova, Energimyndigheten, Statens vegvesen, Trafikverket

Inom projektet har två sträckor som är lämpliga demonstrationssträckor för laddplatser för elbilar identifierats, dels E14 mellan Sundsvall och Trondheim, dels E6 mellan Göteborg och Oslo.

El 14

Förutsättningarna för de två sträckorna är olika eftersom det längs E14 redan finns ett samarbete, Green Highway, som omfattar såväl förnybara bränslen som elladdplatser. Green Highway-projektet är väl förankrat i regionen och kommuner, nätägare, elbolag, företag, universitet mfl i båda länderna deltar i arbetet. Projektet har fått medel från Energimyndigheten för att genomföra tester med elbilar i kallt klimat samt medel för att ta fram en elfordonsutbildning för de som arbetar med bilunderhåll. Green Highway har också fått EU-medel.

El 6

Längs E6 finns inte samma samordnade projekt även om det sker en hel del olika elbilsaktiviteter i regionen där vägen går. Bland annat kommer flottor med elbilar från Saab och Volvo att testas under 2011, med stöd från FFI. Test Site Sweden, TSS, planerar en demonstration av snabbladdning under 2011. Göteborgs kommun har fått medel och projekt för att öka kunskapen om elbilsunderhåll hos de som är ansvariga för kommunala fordonsflottor. Länsstyrelsen Västra Götaland ska nu undersöka möjligheterna att initiera ett "El 6"-projekt. Syftet är inte i första hand att uppmuntra att köra bil mellan Göteborg och Oslo utan att se till att det finns aktiva elbilssatsningar och laddmöjligheter gör det möjligt att köra elbil mellan noder längs sträckan.

För El 6 ingår att huvudmannen bör identifiera de platser längs med vägsträckningarna där bilister i dag stannar i stor utsträckning samt samla de aktörer som är kopplade till dessa platser (restauranger, köpcentra, hotell, tankstationer, rastplatser mm).

Viktiga delar i det fortsatta arbetet med de båda laddstråken är demonstration av attraktiva laddplatser på norska och svenska sidan, arbeta med gemensam vägvisning och skyltning till laddplatser samt att samordna system för tillgång till laddstolpar längs sträckorna.

Ytterligare en målsättning är att stötta privata initiativ till snabbladdningsstationer samt att utvärdera samma system för snabbladdning längs sträckan. Liknande krav

på betalningssätt, t ex vanligaste betalkort, måste ställas på båda sidor om gränsen.

Tidsplan för stråkprojekten

Norska mål:

Innen 1. juli 2011 - tatt beslutning om bygging av infrastruktur langs E6 på norsk side og da spesielt med fokus på hurtiglading, samt nødvendig skilting og vegvisning. Nobil inngår i dette.

Innen 1. oktober 2011 - Etablert og satt i drift hurtigladestasjoner langs vegstrekningen.

Svenska mål:

Initiativ till samverkan längs E6 tas.

Test av snabbladdning genomförs i Göteborg.

Gemensam utvärdering

Deltagare: TSS och Transnova, Energimyndigheten

Delprojektet syftar till att utvärdera laddinfrastrukturen, där snabbladdning är särskilt intressant. Samordnade utvärderingar i de båda länderna ger tillgång till ett större stort underlag. Likadana enkäter ska användas och insamling av samma typ av data ska göras i Sverige och Norge. Norge överväger att kartlägga bilrörelser före och efter introduktion av snabbladdning, med samma metod som görs i det bilrörelseprojekt som drivs av Lindholmen Science Park och Chalmers, med stöd av Energimyndigheten.

Arbetspaket Omvärldsbevakning

Deltagande myndigheter och organisationer:

Statens vegvesen, Energimyndigheten, Trafikverket, TSS, Transnova

Syfte och mål

Aktiviteten ska ge en bild av det pågående arbetet för att främja elbilar i Sverige och Norge, både i form av projekt som fått stöd och existerande och planerade styrmedel. Marknadsintroduktionen i de två länderna utvecklas olika. Många av de norska köparna kommer troligen vara privatpersoner på grund av skattelättnader som gör elbilen kostnadseffektiv jämfört med konventionella bilar. I Sverige är köparna initialt troligen fram för allt offentliga myndigheter och företag som får inköpsbidrag via olika projekt som finansierats av bland annat Energimyndigheten.

Nationella elbilsprojekt, styrmedel och näringslivsinitiativ – en sammanställning

Deltagare: Energimyndigheten, Trafikverket, Transnova, Statens vegvesen i Norge.

Kartläggningar ska göras av genomförda och pågående elbilsprojekt i Sverige och Norge. Rapporten ska även ta upp elbilsspecifika industriaktiviteter och beskriva möjligheter till samarbete. Det arbete som genomförs inom ramen för Nordiska ministerrådets elfordonsutlysning kommer att tas tillvara i detta arbetspaket.

En genomgång av befintliga och beslutade styrmedel i respektive land, inklusive subventioner till diesel- och bensinbilar för att få en jämförelse ska göras. En målsättning är att tydliggöra skillnader och likheter för köparna i de två länderna. Rapporten kan fungera som underlag för framtida utvärderingar av styrmedel.

Rapporterna ska presenteras vid ett seminarium. Ett tänkbart fokus för seminariet kan vara potentialen samverkan mellan näringslivsinitiativ i de bägge länderna och vad företagen ser för möjligheter med testverksamheten.

Bevaka standardisering för laddning och säkerhet

Deltagare: Elsäkerhetsverket, NVE, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Trafikverket.

I arbetet ingår att bevaka och rapportera hur arbetet med standarder utvecklas och att samordna svenska och norska intressen.

Säkerhetsfrågorna är viktiga. Svenska och norska myndigheter ska utbyta information och erfarenheter. I arbetet ingår också att definiera säkerhetskrav som ska ställas på service och eftermarknad (ombyggnad av bilar till elbilar). Andra aktuella frågor är vilka säkerhetskrav som ska ställas vid batteribyten (byte till annan batteriteknologi), och hur bytet ska godkännas.

Ytterligare en uppgift är att se över kunskapen och råden kring olyckor med elbilar och hur hantering vid olyckor ska fungera.

Det ingår även att ta fram förslag på gemensam märkning av laddutrustning (i laddstolpar, ej i fordon). Detta omfattar även att utreda hur skydd mot åverkan mot laddinfrastruktur ska utformas.

Arbetspaket: Debitering

Deltagande myndigheter och organisationer

Energimarknadsinspektionen och NVE

Betalningslösningar för elfordonsanvändare.

Deltagare: Energimarknadsinspektionen, NVE

Energimarknadsinspektionens förslag som gör det möjligt att debitera för laddning är nu ute på remiss och kommer att behandlas av det svenska regeringskansliet. Uppgiften inom samarbetet är i första hand att främja metoder

för eventuell betalning av el på sätt som fungerar på båda sidor gränsen, med etablerade betalkortslösningar etc.

Rapportering och resultatspridning

Resultaten av arbetet ska spridas genom de rapporter som tas fram inom samarbetet samt genom seminarier.