



Statens vegvesen

Dialogkonferanse 12. mars 2024

Brukervennlig applikasjon for tungbillading:
finne ledig lader, reservere ladetid, betale



Foto: Eli Ramstad / Statens vegvesen

Gjennomføres med bistand fra:



Innhold

1. Bakgrunn.....	2
Problembeskrivelse.....	2
2. Mål	3
Behovet – hva skal vi oppnå?	3
3. Dette ønsker vi innspill på	5
Behovskartlegging før dialogkonferansen.....	5
Aktuelle spørsmål i dialogkonferansen	5
4. Gjennomføring av dialogprosessen	6
Påmelding til dialogkonferanse	7
5. Dialogkonferansen	7
Program for dagen	7

1. Bakgrunn

Statens vegvesen skal bidra til å nå målene i Nasjonal transportplan om nullutslippsandeler for nysalg av kjøretøy og nasjonale mål om utslippsreduksjon av klimagasser fra veitrafikk.

Regjeringen vil gjennom nasjonal ladestrategi legge til rette for et godt utbygd ladetilbud langs veiene som er enkelt å bruke. Som del av nasjonal ladestrategi skal Statens vegvesen i samarbeid med markedsaktørene initiere utvikling av en brukervennlig felles app for lading av tunge kjøretøyer. Løsningen kan inkludere navigasjon og booking til ledig ladestasjon og eventuelt betalingsløsning.

Målet er at det skal være enkelt for fører av tunge kjøretøy, og for transportbedrifter, å finne ledig ladestasjon underveis, ev. reservere ladetid, og å gjennomføre ladingen. Dette kan bidra til bedre utnyttelse av ladestasjoner som etableres for tunge kjøretøy.

Målet med dialogkonferansen er å få en oversikt over ulike behov og problemstillinger som det må tas hensyn til ved valg av eller utvikling av en løsning. Dialogen skal bidra til kunnskapsgrunnlag for å definere krav til videre prosess eller løsning. Konferansen skal også hjelpe oss å identifisere alle interessenter, og deres bidrag og nytte fra en slik løsning.

Her kan dere lese mer:

Nasjonal ladestrategi: [Nasjonal ladestrategi - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

Om Statens vegvesen: [Om organisasjonen | Statens vegvesen](https://www.vegvesen.no)

Problembeskrivelse

Hvor er vi i dag og hvilke utfordringer har vi? I Norge er det foreløpig få tunge elektriske kjøretøy. Av totalt 66 275 lastebiler i Norge var vel 1.000 elektriske i desember 2023 (<https://www.tilnull.no>). Men flere har tunge elektriske kjøretøy i bestilling.

Det er få offentlig tilgjengelige ladestasjoner for tunge kjøretøy enda, men det er flere ladestasjoner under etablering langs riksvei, i hovedsak i Sør-Norge (se [Setter fart på elektrifiseringen av tunge kjøretøy | Enova \(ntb.no\)](https://www.enova.ntb.no)). Med få kjøretøy og få ladere kan det være langt til neste hurtiglader, nærmeste hurtiglader kan tilhøre en annen aktør enn den din bedrift har avtale med, eller laderen kan være opptatt.

Erfaringer fra elbiler (personbiler) er at de ulike ladeselskapene tilbyr egne apper og ulike betalingsløsninger. Ulike brikker, apper, samarbeidsavtaler, prismodeller osv. gjør det uoversiktlig å finne alle tilgjengelige ladere, velge lader og ladeoperatør. Ved stor utfart har det forekommet ladekø, uten at bilfører har oversikt over hvor det er ladekø eller gode alternativer for den enkelte. Elbilforeningens årlige undersøkelser¹ viser også at elbilførere relativt ofte opplever at ladeautomatene ikke fungerer, eller at de ikke får til å benytte dem.

Miljødirektoratet og Statens vegvesen anbefaler at målet er 100 % nullutslipp for nysalg av lastebiler innen 2030. For at det skal være enkelt å ta i bruk elektriske lastebil er det viktig å kunne gjennomføre lading uten unødvendig tidsbruk og praktiske utfordringer, og at det kan gjennomføres enten mens man har pause eller på et egnet sted som en del av logistikkoppdragene.

2. Mål

En av oppfølgingspunktene for Statens vegvesen i nasjonal ladestrategi er å: *«initiere utviklingen av en brukervennlig felles app for navigasjon, booking og eventuell betalingsløsning for tunge kjøretøyer, i samarbeid med markedsaktørene».*

Samfunns mål: Bidra til rask innfasing av elektriske tunge kjøretøy (iht. mål i NTP)

Effekt mål:

- Bidra til at det oppleves enkelt og effektivt å lade tunge elektriske kjøretøy, for tungbilførere og for transportbedriften (ved å tilby en felles brukervennlig løsning for å finne nærmeste ledige ladestasjon, ev. reservere tid, betale)
- Bidra til god nytte av investeringer gjennom god utnyttelse av ladestasjoner for tunge kjøretøy over døgnet og året (ved å gi førere oversikt over ledige plasser og mulighet til å booke tid)

En brukervennlig løsning for navigasjon, booking og betaling vil forenkle hverdagen for de som kjører tunge kjøretøy. Den reduserer stress og usikkerhet som stjeler oppmerksomhet og energi, og slik sett bidra til bedre trafiksikkerhet. En bookingløsning kan bidra til bedre utnyttelse av ladepunktene, som vil medføre mindre utbyggingsbehov og noe mindre beslag av areal

Hva skal vi oppnå?

Det skal være lett å få oversikt over ledige ladestasjoner. Tungbilførere trenger forutsigbarhet og kan ikke vente på tur for å få lade. Kjøretøyene har GPS. De trenger en samlet oversikt over alle ledige ladestasjoner, uavhengig av hvem som drifter. Oversikt over de fleste ladestasjonene ligger i NOBIL, men ofte får man oversikt over ledig/opptatt bare på stasjoner man har avtale med.

Sjåføren kan ønske å vite hvilke tilbud som finnes på ladestasjonen, som sjåføren kan benytte mens kjøretøyet lader. I dag harmange transportbedrifter inngått avtaler med bedriftskort for dieselsalg.

En felles oversikt for alle ladestasjoner, som viser i sanntid hvilke ladere som er ledige, med mulighet for å reservere tid, kan bidra til god utnyttelse av laderne over døgnet, som igjen kan gi grunnlag for bedre lønnsomhet for ladestasjonen..

Det skal være lett å reservere et tidspunkt for lading. Tungbilførere trenger å kunne reservere ladetid enkelt. De må ha en sikkerhet for å kunne lade, men det må være fleksibelt uten at de må

¹ [Flere elbilister opplever at hurtigladeren ikke virker - Norsk elbilforening](#)

sette av stor tidsmargin. Det skal ikke kreve mye håndtering fra føreren (under kjøring), men bør kunne overstyres i enkelte tilfeller.

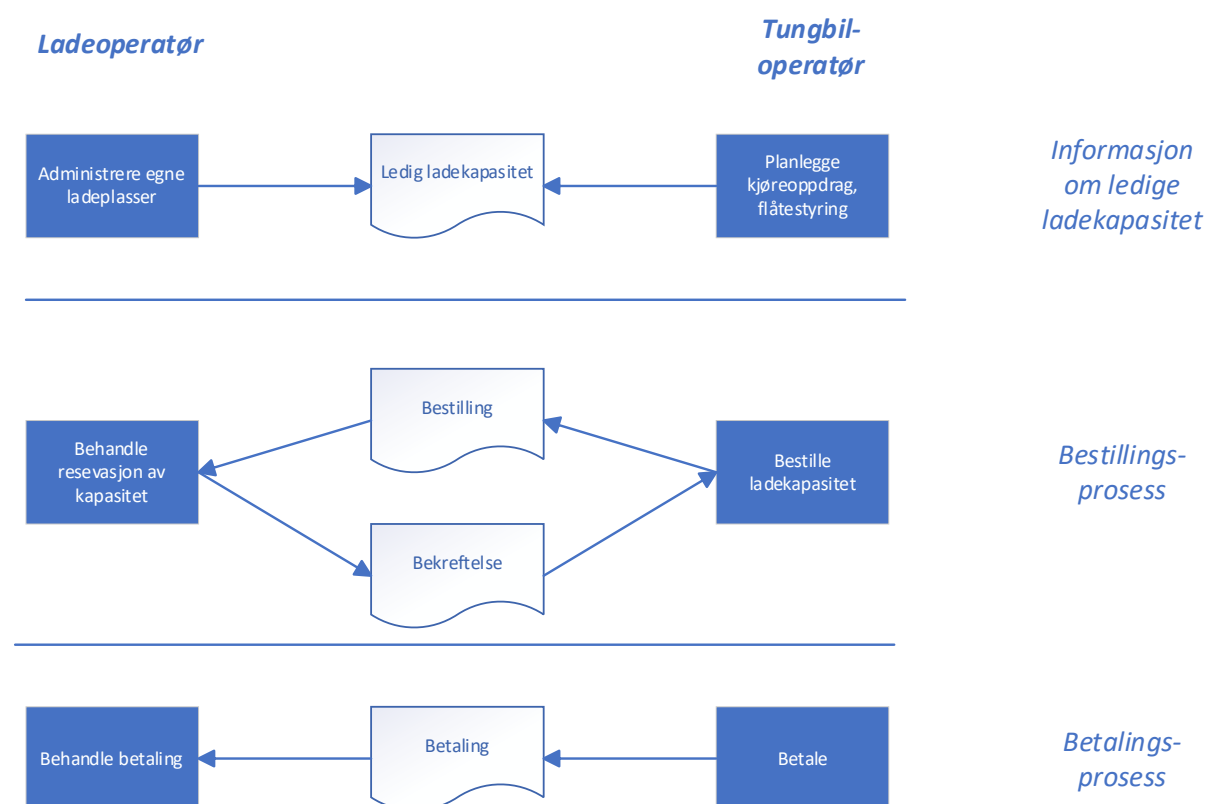
Det antas å være en fordel om bookingen er dynamisk, dvs. at den flytter tidspunkt og/eller sted avhengig av hvor kjøretøyet er og hvor raskt trafikken flyter. Samtidig kan transportbedriften ønske å reservere tid på ladestasjonen for uker og måneder framover i tid.

Det skal være enkelt å betale. Det må være enkelt for tungbilfører å starte, stoppe og betale for ladingen uansett hvem sin lader de benytter. De har ikke tid til å lære de ulike løsningene hos hver aktør. Tungbilføreren skal kunne lade på alle stasjoner for tunge kjøretøy med en løsning (som kan være bankkort, app, plug & charge osv.). Transportbedrifter kan ønske å motta en felles regning for sine biler.

Ut fra det vi vet så langt, peker vi på at suksesskriterier for en felles digital løsning være at:

- 1) tilstrekkelig mange transportbedrifter/tungbilførere opplever at løsningen er så brukervennlig at de aksepterer å benytte den, og
- 2) tilstrekkelig mange ladeoperatører/tilbydere opplever at løsningen gir dem fordeler slik at de velger å delta, samtidig som den er fleksibel nok til at de kan konkurrere med sine ulike forretningsmodeller og fortrinn
- 3) løsningen er fleksibel nok til at den kan videreutvikles og tilpasses nye framtidige situasjoner

Skisse, tilnærming



3. Dette ønsker vi innspill på

Målet med dialogprosessen er å kartlegge om og hvordan en brukervennlig løsning for navigasjon, booking og/eller betaling kan bidra til målene beskrevet ovenfor. Vi gjennomfører derfor en behovskartlegging før dialogkonferansen, og åpner for en-til-en møter etterpå. Det som kommer fram i behovskartleggingen vil ha betydning for hva vi vil be om innspill på, på dialogkonferansen og i etterkant av denne.

Behovskartlegging før dialogkonferansen

For ytterligere å belyse behovet og utfordringene knyttet til underveislading, gjennomfører vi en behovskartlegging i forkant av dialogkonferansen for både transportørene og ladeoperatørene. Kartleggingen skal belyse behovet og utfordringer knyttet til å finne ledig lader, reservere ladetid og betale for ladingen. Vi ønsker å dekke så mange ulike situasjoner som mulig, gjennom svar fra så mange som mulig.

Vi ønsker at både brukere (tungbilførere/transportbedrifter), og ladeoperatører/ programvareleverandører svarer på undersøkelsen for at vi skal kunne få et så nyansert bilde på situasjonen og behovet som mulig. Svar på de spørsmålene som er aktuelle for dere, og legg gjerne til annen informasjon som dere finner relevant.

Lenker til behovskartleggingen:

Spørsmål til transportbedrifter og tungbilførere: <https://forms.office.com/e/znn9y2R12f>

Spørsmål til ladeoperatører og programvareleverandører: <https://forms.office.com/e/K9ezTsED7F>

Frist for å svare er innen **20. februar 2024**.

Aktuelle spørsmål i dialogkonferansen

Basert på behovskartleggingen blant tungtransportsjåførene og ladeoperatørene vil vi tilpasse hva vi ønsker innspill på fra markedet. Informasjonen som kommer fram, vil være grunnlag for nye spørsmål og utdyping av spørsmålene i dialogkonferansen. Disse spørsmålene er foreløpig aktuelle:

- Finnes det reservasjonsløsninger i markedet? Eller kjenner du til eksempler på fungerende løsninger innenfor andre bransjer, som kan være relevante her? Hvordan dekker disse løsningene behovene for tungbilaktørene, og for ladeaktørene? Hvilke begrensninger og utfordringer ser du med eksisterende løsninger?
- Hvordan kan en reservasjonsløsning være? Hva bør være felles regler i en reservasjonsløsning, som fungerer for både transportører og ladeoperatør?
- Hva kreves av systemer som det skal integreres og kommuniseres mot?
- Hvilke krav kan og bør stilles til levering av data fra alle ladeoperatører?
- Hvordan vil du vurdere muligheten for å utvikle en løsning som dekker behovene?
- Hva kan være gode modeller for eierskap og forretningsmodell for en reservasjonsløsning (som skal driftes og ev. videreutvikles)?
- Hva er kritiske problempunkter/ show-stoppere?
- Hvilken rolle bør Statens vegvesen spille i arbeidet med å utforme en løsning for lading av tunge kjøretøy?

4. Gjennomføring av dialogprosessen

Formålet med behovskartleggingen er å identifisere behovene som en slik løsning skal bidra til å dekke. Vi ønsker å avdekke alle relevante behov, slik at innretningen for å utvikle eller etablere løsningen treffer best mulig. Behovskartlegging/spørreskjema, som sendes ut til 2 sentrale brukergrupper; transportbedrifter/tungtransportsjåførere og ladeoperatører/programvareleverandører, vil være grunnlaget for hva vi etterspør om innspill på.

Utfordringsbildet og innsikten fra behovskartleggingen presenteres på dialogkonferansen. Neste trinn vil være å få ideer og innspill fra markedsaktørene på hvordan målsettingene kan innfris, både når det gjelder tekniske løsninger, eierskap og forretningsmodeller for å få en løsning som varer over tid og oppdateres i takt med utviklingen.

Etter dialogkonferansen inviteres markedsaktørene til å gi skriftlige innspill på løsninger og det vil gi mulighet til å presentere de i én til én-møter med Statens vegvesen.

Målgrupper for dialogen:

- Potensielle brukere av løsningen, som transportbedrifter og tungbilførere
- Potensielle tilbydere av løsningen, som ladeoperatører med underveisladere for tungbiler. Dette kan inkludere depotladere, der det er aktuelt å gi tilgang for andre kjøretøy i deler av døgnet.
- Leverandører av programvare for transportbedrifter og ladeoperatører
- Leverandører av ladeutstyr
- Potensielle leverandører for løsningen

Markedsdialogen annonseres åpent på Doffin som veiledende kunngjøring, og består av behovskartlegging, dialogkonferanse, og skriftlige innspill med påfølgende en-til-en møter. Alle interesserte har anledning til å melde seg på konferansen og/eller en-til-en møtene. Slik deltakelse er ikke en forutsetning for å kunne delta i en eventuell kommende anbudskonferanse.

For å kunne utarbeide et best mulig grunnlag for å utvikle eller etablere en løsning, ønsker vi flest mulige innspill til behovene løsningen skal dekke, samt hvilke utfordringer dere ser. Det er mulig å sende inn svar på spørsmålene vi stiller, uten å delta i en-til-en møter.

De som ønsker det kan sende inn en skriftlig beskrivelse (f.eks. behov, utfordringer, løsninger) på maksimum 4 sider og utdype dette muntlig i en-til-en møter (se tidsplan nedenfor). En-til-en møtene kan gjennomføres digitalt (på Teams).

Skriftlige innspill og informasjon i en-til-en møter er konfidensielle, og kun svar fra oppdragsgiver på eventuelle spørsmål i møtene vil deles i etterkant (ref. likebehandlingsprinsippet). Informasjon vi får gjennom skriftlige innspill og en-til-en møter vil bli benyttet som grunnlag for å utforme en behovsspesifikasjon, og til å vurdere framgangsmåter som er best egnet for å etablere en løsning som dekker behovet slik det framkommer.

Tentativ tidsplan

Tid	Aktivitet
20. februar 2024	Frist for å besvare behovskartleggingen Transportbedrifter, førere: https://forms.office.com/e/znn9y2R12f Lade- og programvareaktører: https://forms.office.com/e/K9ezTsED7F
1. mars 2024	Frist for påmelding til Dialogkonferansen
12. mars 2024	Dialogkonferanse
22. mars 2024	Frist for skriftlige innspill og påmelding til en-til-en møter

8.-9. april 2024	En-til-en møter, på Teams
------------------	---------------------------

Påmelding til dialogkonferanse

Frist for påmelding er 1. mars 2024. I påmeldingen opplyses om navn, firma og kontaktinformasjon (mobil og epost-adresse).

For påmelding: <https://events.provisoevent.no/nho/events/dialogkonferanse-om-brukervennlig-applikasjon-for-tungbillading/register>

5. Dialogkonferansen

Program for dagen

Dato: 12. mars 2024

Sted: Scandic Oslo Airport, Gardermoen

Foreløpig program:

Tid	Tema
09:30-10:00	Registrering og kaffe
10:00-10:10	Velkommen. Mål for dagen v/Statens vegvesen
10:10-10:25	Hvordan vil dialogprosessen foregå, mål og hensikt, og forventninger til aktørene v/Leverandørutviklingsprogrammet
10:25-11:00	Innsikt fra behovskartleggingen v/Statens vegvesen Spørsmål og kommentarer
11:00-11:20	Hvilke data krever regelverket at ladeoperatører leverer, og kommer det nye krav? v/Statens vegvesen
11:10-11:20	Kort om NOBIL-databasen
11:30-11:40	Hva er transportportal.no , og hvordan er den nyttig? v/Statens vegvesen
11:40-12:00	Hvordan kan en reservasjonsløsning være, sett fra transportører og ladeoperatør
12:00-12:20	Innspill til reservasjonsløsning - dialog, diskusjon og spørsmål (alle)
12:20-13:00	Enkel servering og samtale/mingling
13:00-13:50	Gruppearbeid. Innledning og arbeid i grupper
13:50-14:10	Oppsummering fra gruppearbeid
14:10-14:20	Veien videre og takk for i dag

For ev. spørsmål om dialogkonferansen, kontakt: Liv Øvstedal (livovs@vegvesen.no, mobil 93413020)