



NOTAT

23. marts 2022

2022-169

Opladning af elbiler og samfundsaktivitet

Tilgængelighed til ladeinfrastruktur påvirker både rejsetid og regularitet i transportsystemet på samme måde som udbuddet af vejinfrastruktur og omfanget af trængsel på vejnettet. Hvis tilgængeligheden til ladeinfrastruktur er for lav, vil bilisterne skulle planlægge et ekstra tidsforbrug, som udgør et samfundsøkonomisk tab. Hvis tilgængeligheden til ladeinfrastruktur omvendt er for høj, kan investeringen i ladestandere mv. være en ineffektiv anvendelse af samfundets ressourcer. Opladning af elbiler kan overordnet inddeles i følgende 3 typer:

1. Hjemmeladning
2. Opportunity-ladning
3. Lynladning

Hjemmeladning

DTU's transportvaneundersøgelse viser, at cirka 75 pct. af bilejere i Danmark har adgang til egen parkeringsplads. En betydelig del af bilejere, herunder elbilejere har således som udgangspunkt adgang til at etablere hjemmeladningsfaciliteter i forbindelse med deres bopæl. Hjemmeladning, som typisk foretages med ladere med lav ladeeffekt, finder sted i længere perioder, hvor bilen holder stille.

Elbilister med adgang til hjemmeladning vil således i vidt omfang ikke have behov for at planlægge et ekstra tidsforbrug til brug for ladning, idet ladningen for en stor dels vedkommende kan finde sted om natten.

Opportunity-ladning

Opportunity-ladning defineres ved ladning, der finder sted i forbindelse med elbilistens aktiviteter såsom indkøb, forlystelser, arbejde, træning m.v. Ladningen antages således typisk at finde sted samtidig med, at elbilisten udfører andre aktiviteter. Det antages, at kø/ventetid i forbindelse med opportunity-ladning i mindre grad



vil medføre et samfundsøkonomisk tab, da elbilisten ikke vil afsætte et ekstra tidsforbrug til opladning.

Lynladning

Lynladning anvendes som udgangspunkt i de tilfælde, hvor ventetiden for opladning skal være så kort som muligt.

DTU har i 2021 udarbejdet en analysemodel, der bl.a. har til formål at vurdere behovet for ladeinfrastruktur til elbiler på statsvejnettet under forskellige forudsætninger.

I projektet har DTU undersøgt, hvad der kan være en samfundsøkonomisk begrundet tilgængelighed til ladeinfrastruktur på statsvejnettet samt vurderet de samfundsøkonomiske konsekvenser af forskellige udbud af ladeinfrastruktur ved at værdisætte ventetider ved ladestandere i forhold til omkostningerne ved at etableret udbuddet af ladestandere.

Ved at sammenholde forskellige servicegarantier på tværs af forskellige scenarier, fandt DTU, at et optimalt samfundsøkonomisk niveau i opladesystemet er en ventetidsgaranti på maksimalt cirka 10 minutter.

Med aftale om Infrastrukturplan 2035 af 28. juni 2021 blev det besluttet at afsætte en økonomisk ramme på 500 mio. kr. i perioden 2022 til 2030 til at understøtte et højt serviceniveau for opladning på de længere bilture langs statsvejnettet fra øst til vest og nord til syd.

Med den afsatte økonomiske ramme kan der etableres omkring 50 ladeparker med ca. 630 lynladepladser. Vejdirektoratet vurderer, at størstedelen af ture på statsvejnettet kan gennemføres i elbil uden omvejskørsel, og at ventetiden på at komme til at lade ikke vil overstige 10 minutter i årets 100. travleste time.