



Notat

Bilag 2 Input fra interessentdialog

Ladeinfrastruktur

Teknik- og Miljøforvaltningen har afholdt interessentmøde med lade-standermarkedet d. 5. oktober 2023. Det er forvaltningens opfattelse på baggrund af mødet, at størstedelen af markedet er interesseret i at opstille lynladere i Københavns Kommune, men at der ikke er enighed i branchen om, hvordan Københavns Kommune bedst kan understøtte udruining af lynladere. Følgende divergerende synspunkter blev udtrykt:

- *Ser behov for et udbud af KK's arealer til lyn- og hurtigladestanderne:* Størstedelen af markedet anbefalede, at Københavns Kommune hurtigst muligt igangsætter et udbud på kommunale arealer til lynladere. Udbud af kommunale arealer kan understøtte konkurrencen på lade-standermarkedet, og sikre et bredere udvalg af operatører på markedet. Bekymringen fra ladeoperatørerne, som er for et kommunalt udbud, er at ikke alle ladeoperatørerne har private grunde til rådighed, som kan benyttes til formålet, samt at prisen på leje af private arealer vil begrænse mængden af operatører som har økonomien til det.
- *Ser ikke behov for udbud af KK's arealer til lyn- og hurtigladestanderne:* En mindre del af markedet, repræsenteret af Drivkræft Danmark, anbefalede, at Københavns Kommune ikke udbyder arealer til lynladere, men at dette skal foregå på private grunde i og omkring Københavns Kommune. Bekymringen fra ladeoperatørerne, som er imod et kommunalt udbud, er, at hvis Københavns Kommune udbyder arealer til formålet, kan det skade den frie konkurrence på markedet, og derved skævvride det private marked. Det skyldes fx, at flere af ladeoperatørerne allerede nu har planer om at opstille lynladere på private grunde (ejede eller lejede grunde) i Københavns Kommune.
- *Lang sagsbehandlingstid for nettilslutning:* Flere operatører oplyser, at sagsbehandlingstiden ved Radius i øjeblikket er meget lang, og i flere sager med lynladere har sagsbehandlingstiden været over et år. Radius driver elnettet i Københavns Kommune, hvorfor operatørerne skal ansøge om tilslutning ved Radius før ladestanderne kan ibrugtages.

Godstransport

Forvaltningen har inddraget Dansk Erhverv, Dansk Industri samt DTL – Danske Vognmænd i interessentdialogen om godstransport, og de inddragede parter har ligeledes samlet input fra deres medlemmer.

14-03-2024Sagsnummer i F2
2023 - 14781Dokumentnummer i F2
102650Sagsnummer i eDoc
2023-0365327Mobilitet, Klimatilpasning og
Byvedligehold
Islands Brygge 37
2300 København SEAN-nummer
5798009809452

Forvaltningen har på baggrund af interessentdialogen noteret sig følgende budskaber fra branchen.

- *Drivmidler til godstransport:* Der er en generel forventning til, at elektrificering kommer til at dominere den grønne omstilling af person- og varebiler, samt busser. Indenfor den øvrige tunge transport arbejder virksomhederne med et skifte til biobrændstoffer og el-lastbiler. Herudover arbejder enkelte virksomheder med gaslastbiler, som en løsning til CO₂-reduktioner på den korte bane.
- *Behov for ladeinfrastruktur i byen:* Den klare melding fra transportvirksomhederne er, at en af problemstillingerne, udover den teknologiske udvikling og omkostninger til køretøjer, er opladning af elektriske køretøjer. En stor del af opladning forventes i de kommende år at kunne foregå ifm. depotladning hjemme hos virksomhederne, men der er også et behov for ladning inde i byerne. Dansk Erhverv påpeger, at transportvirksomhederne ikke kan investere i ellastbiler og -varevogne uden at have et betryggende ladenet og understreger, at der ikke vil komme ellastbiler i bymidterne før der er et dækkende ladenet.
- *Placering af ladeinfrastruktur i byen:* Ladeoperatørerne og transportørerne efterspørger en øget dialog om den konkrete placering af ladefaciliteterne. Transport- og ladevirksomhederne efterspørger en fremrykket proces for etablering af ladestandere, da sagsbehandlingstiden hos de relevante myndigheder også skal indregnes i tiden før der kan leveres med ellastbiler. Dansk Industri fremhæver behov for ladestandere på offentlige lokationer f.eks. hos By og Havn ved jorddepoterne ved Lynetteholmen, samt lynladere til lastbiler relevante steder, som f.eks. Københavns havn og store indfaldsveje.
- *Behov for dedikerede erhvervsladere:* Både den tunge og lettere transport - lastbil, (turist)bus, varevogn og personbil (taxi) - efterspørger dedikerede erhvervsladere, hvor private bilejere ikke har adgang, idet deres behov ofte vil være tidskritisk.
- *Vigtigt at undgå monopoldannelse:* Med få store spillere på markedet for ladeinfrastruktur er det vigtigt at sikre konkurrence kommunernes udbud, så transportvirksomhederne får fair priser på opladning.
- *Større pres på ladeinfrastruktur i vintermånederne:* Taxibranchen har særligt fremført, at de som bekendt er meget langt med elektrificeringen, men i de kolde måneder oplever et stort pres på ladeinfrastrukturen. Det er Dansk Erhvervs vurdering, at denne konkrete erfaring kan overføres til de andre transportformer.

Busser og flextrafik

Forvaltningen har inddraget Dansk PersonTransport og Movia i interessentdialogen om busser, og Dansk PersonTransport har i den sammenhæng samlet input fra deres medlemmer.

Forvaltningen har på baggrund af interessentdialogen noteret sig følgende budskaber fra Movia:

- *Begrænset anvendelse af opladning til busser i byrummet:* Movia angiver, at alle Movias busser er ejet af private operatører, og at de eneste busser, som pt oplades i byrummet, er linje 2A, som oplades med pantografer på Refshaleøen og i Tingberg. Pantografløsningen

forventes imidlertid ikke udbredt yderligere og udfases sandsynligvis ved fornyelse af udbud om 2A i 2030.

- *Ladeinfrastruktur indtænkes i udbud:* Movia anbefaler, at kommunerne kun giver tilladelse til, at operatører kan opstille ladestationer på stoppesteder, hvis det sker i forbindelse med Movias udbud af almindelig rutekørsel, og at operatørens rådighed over arealet følger Movias kontrakt om bustrafikken. Mulighederne for etablering af ladestationer på busterminalerne er ofte begrænsede, og det er derfor vigtigt, at mulighederne for etablering af ladeinfrastruktur benyttes i de tilfælde, hvor det er muligt at opnå effektiviseringsgevinster, som kommer de kommuner/regioner, som finansierer bustrafikken, til gode. Movia skønner især at der vil være tale om en potentiel effektiviseringsgevinst, hvis der er tale om busser med meget højt energiforbrug f.eks. ledbusser på tunge buslinjer, busser med meget lang linjeføring og/eller busser, som kører mange km/dag/bus.
- *Afklaring af behov for ladeinfrastruktur i kommende bus-udbud:* I forhold til Københavns Kommune kan det være relevant at give operatøren mulighed for at opstille ladestationer ved (udvalgte) linje 5C-endestationer. Movia er i færd med at afklare behovet for dette. Linje 500S har en meget lang linjeføring, og det kan derfor også være relevant med opladning ved linje endestation ved Ørestad St., når linje 500S skal genudbydes i 2026.
- *Behov for opladning til flextrafikkens personbiler:* Flextrafikkens biler kører typisk 400-450 km på en 9-timers vagt. Nogle biler kører endda helt op til 800 km på en dag. I dag er netværket af offentligt tilgængelige lynladere langt bedre i københavnsområdet end i resten af Movias område. Movia har derfor primært fokus på i første omgang at forbedre flextrafikkens bilers mulighed for opladning udenfor Københavns Kommune. Det er alene lynladere, som er relevante for flextrafikken, da det vil tage for lang tid at lade ved normal- og hurtigladere.
- *Behov for opladning til flextrafikkens el-minibusser:* I modsætning til gods- og varetransport får flextrafikkens el-minibusser behov for at lade tæt ved de steder, hvor kunderne sættes af. Det giver derfor ikke mening for operatørerne at skulle køre ud til udkanten af kommunen, hvis lynladere til varebiler etableres der. Vi forventer, at der frem mod 2030 vil komme et behov for opladning af flextrafikkens minibusser. Disse biler vil have et større behov for opladning ved lynladere end flextrafikkens personbiler. Det er vigtigt, at det er muligt at parkere flextrafikkens minibusser ved de offentligt tilgængelige lynladere. Det stiller krav til p-pladsernes dimensioner og frihøjde. Det er derfor vigtigt med en offentligt tilgængeligt netværk af lynladere, som understøtter omstilling af større erhvervskøretøjer, og som er placeret strategisk attraktivt for flextrafikken.

Turistbusser

Forvaltningen har på baggrund af interessentdialogen noteret sig følgende budskaber fra Dansk PersonTransport

- *Stor efterspørgsel på politiske initiativer:* Der er en stærk efterspørgsel efter politiske initiativer, der kan fremme omstillingen af turistbusser i København, men som tager højde for markedssituationen med et lavt udbud på elturistbusser. De

europæiske producenter har hidtil prioriteret udviklingen af elektriske bybusser og lastbiler, hvilket har ført til, at kun få elektriske turistbusser er tilgængelige, og de er produceret i Kina. Det har bidraget til, at prisen på elektriske turistbusser forbliver betydeligt højere end konventionelle dieselbusser (mindst dobbelt så dyre). Der skal gøres en betydelig indsats for at øge udbuddet og tilskynde producenterne til at udvikle flere elektriske turistbusser for at øge konkurrencen og reducere priserne, men også fremskynde omstillingen til grønne drivmidler. Der er ingen tvivl om, at der i de kommende år vil ske en stor udvikling, og vi vil formentlig opleve en ketchupeffekt, når først udbuddet af grønne turistbusser stiger. Det vil imidlertid så kræve, at der er ladeinfrastruktur og kapacitet til dem, og de har en sikkerhed for, at de vil kunne køre i fx København.

- *Behov for strategi for opladning af turistbusser:* Københavns Kommune bør udvikle en separat strategi for turistbusser, der tager højde for behovet for opladning og infrastruktur ved centrale turistdestinationer. Turistbusser skal kunne oplade ved steder, hvor naturlige pauser og ophold opstår, såsom turistattraktioner, centrale lokationer, hoteller og ved busterminalen. Det er også vigtigt at tage hensyn til chaufførernes køre- og hviletidsregler samt arbejdstidsregler. Turistbusser transporterer ofte større grupper af passagerer, hvilket giver mindre fleksibilitet til at tage længere og udvidede pauser kun for opladning. Derfor er det afgørende, at ladeinfrastrukturen er let tilgængelig på de steder, hvor turisterne naturligt holder pauser eller skal sættes af. Det vil derfor kræve etablering af dedikerede hurtigladestander på disse destinationer, der er tilgængelige døgnet rundt.
- *Samtænkning med andre politiske tiltag:* Eventuelle politiske initiativer bør tænkes sammen med andre igangværende politiske initiativer på området, som fx den nye busterminal og etablering af landstrøm til krydstogtskibe. De kan også sammentænkes med handlingsplanen for transport af turister i København, der skulle indeholde et initiativ om at etablere en turistbusterminal samt ekstra afsætnings- og parkeringspladser for turistbusser i områder omkring middelalderbyen som erstatning for lukkede pladser i middelalderbyen. Desværre er den plan endnu ikke blevet fuldt implementeret, og mange vognmænd har oplevet store udfordringer med at sætte turister af og samle dem op i København denne sommer, hvor turisterne for alvor er tilbage efter corona på grund af manglende standsnings- og parkeringsmuligheder.
- *Længere rutekørselstilladelser til nulemissionsbusser:* Regeringens lovforslag L21 (Forslag til lov om ændring af lov om trafikselskaber) sigter mod at gøre det mere attraktivt at investere i nulemissionsbusser ved at fordoble gyldighedsperioden for rutekørselstilladelser fra 5 til 10 år, hvis de udstedes til nulemissionsbusser. Dette er især relevant for sightseeing-busser i København, men før omstillingen sker, kræver det, at virksomhederne kan være sikre på, at kommuner viser velvilje og udnytter lovforslagets nye rammer og udsteder rutetilladelserne på 10 år til nulemissionsbusser.

Arbejdsmaskiner på bygge- og anlægspladser

Forvaltningen har inddraget Materielsektionen under Dansk Erhverv og DI Infrastruktur i interessentdialogen om maskiner på byggepladser, og de to aktører har indhentet input fra deres medlemmer.

- *Adgang til tilstrækkelig ladekapacitet:* Adgang til ladekapacitet på eller tæt ved byggepladsen er afgørende. At vente med udbygning til 2028 vil med sikkerhed betyde, at elektrificering ikke vil kunne ske i tide til at opfylde de mål, der er sat om reducerede udledninger fra fossile maskiner. Det kan være nødvendigt med flere scenarier/metoder/tilgange i spil på én gang for at det kan lykkes, herunder fx at udlejer eller bygherre (herunder KK) stiller ladepladser til rådighed, eller at eksterne interessenter (som fx OMIA) kan lave nyt forretningsområde med ladestationer til maskinerne fx på bygge- og anlægspladserne. Det er nødvendigt, at logistikken ift. ovenstående tilvejebringes hurtigt, så det ikke giver forsinkelser, samt at strømforsyningen tilvejebringes, så der er el nok. Det kan i den sammenhæng tilføjes, at asfaltindustrien også efterspørger ladeinfrastruktur til deres maskiner som en forudsætning for at kunne omstille til el.
- *Dialog med leverandører:* Teknologiuudviklingen er formentlig så hurtig, at det ikke er hensigtsmæssigt at lægge sig fast på én standard - her må der tæt dialog med leverandørerne.
- *Flytbare ladestander / batteripakker anbefales ikke:* At have flytbare ladestander / batteripakker virker u hensigtsmæssigt. Det vil kræve yderligere energi at transportere disse, og som pt. må gøres af dieseldrevne læssemaskiner eller lastbiler. Det er ikke altid muligt at køre kraner, gravemaskiner m.m. af gader og veje frem til en ladestation. Derfor må udgangspunktet være, at der på et defineret byggeareal som det første etableres en eller flere ladestationer med tilstrækkelige ladeudtag passende til antallet af maskiner m.m., plus strøm til direkte monteret strømforbrugende maskiner, tårnkraner fx.
- *Behov for opladning i løbet af dagen:* På el maskinfronten er det pt. mindre anlægsmaskiner, der er i markedet, så som minigravemaskiner under 8 tons og læssemaskiner (gummiged) i 5 tons størrelsen, teleskoplæssere (Manitou) osv. Erfaring med batterikapacitet er, at flere kræver en opfyldende opladning i løbet af en arbejdsdag. Ikke mindst derfor er adgang til ladestrøm nødvendigt og tæt på arbejdsstedet.
- *Øget opladningsbehov med større maskiner:* Senere når den tekniske udvikling gør mellemstore og store arbejdsmaskiner eldrevne, vil behovet for adgang til ladestrøm blive øget markant. Hvornår mellemstore og større eldrevne arbejdsmaskiner er til rådighed og i et antal, der matcher efterspørgslen, er pt. uvis, men arbejdsmaskinerne leverandørerne arbejder målrettet på at udvikle disse maskiner til at være eldrevne. Desværre er markedet lille, idet det er få lande der er så langt i en omkonvertering til el som Danmark / Skandinavien.
- *Krav og villighed til at betale ekstraudgifter hos bygherre:* Der efterspørges sikkerhed for at bygherren stiller krav og er villig til at betale for ekstra udgifter - små elektriske maskiner fås som bekendt, men de større, kræver store investeringer, som der skal være sikkerhed for forrentningen af.