

**Dokumentnummer**  
1548714

**Dato**  
23 03 2023

**Sagsbehandler**  
VIH

**Direkte**  
+45 36 13 16 30

CVR nr: 29 89 65 69  
EAN nr: 5798000016798

## Opsamling af stormøde om grøn omstilling af flextrafikken 16. januar 2023

16. januar 2023 afholdt Movia et stormøde i Glostrup om grøn omstilling af flextrafikken. Ca. 80 deltagere var med til mødet som omfattede flexoperatører, trafikskaber, brancheorganisationer og bilopbyggere.

Formålet med mødet var:

1. at Movia fortæller klart om målene for den grønne omstilling i flextrafikken.
2. at flextrafikens operatører får et højt vidensniveau på tværs i branchen om erfaringer.
3. at Movia inviterer flextrafikens operatører til dialog om samarbejdet, så vi kan skabe de bedst mulige rammer for den grønne omstilling af flextrafikken ved kommende udbud.

### 1 Indhold af mødet

- Movia præsenterede sine mål for den grønne omstilling af flextrafikken.
- Oplægsholdere fra branchen bidrog med viden og erfaringer i forhold til drift af el-personbiler og el-liftvogne i flextrafikken.
- Drivkraft Danmark lavede et indlæg om den aktuelle udbredelse af offentligt tilgængelige lynladere i Movias område og forventninger til, hvor hurtigt der kommer flere lynladere.
- Bilopbyggere fremviste et udvalg af elbiler, som kan medtage kørestolsbrugere.

### 2 Oplægsholdere:

Dorthe Nøhr Pedersen, administrerende direktør, Trafikskabet Movia

Jeppe Hartmann, politisk chef, Drivkraft Danmark

Tommy Andersen, direktør, Tommy D Andersen

Ali Zeb, direktør, Ali Zeb Transport

Karina Højvang, kørselskoordinator, Bo's Taxi

Dan B. Pedersen, administrerende direktør, VBI Group

Rune Olsen, afdelingschef, Vikingbus

Trine Wollenberg, vicedirektør, Dansk PersonTransport

Jens Peter Langberg, flextrafikchef, Trafikskabet Movia

### 3 Movias mål for omstilling af flextrafikken

Sammen med regionerne og kommunerne i Movias område har Movia sat som mål, at al flextrafik er omstillet til elbiler i 2030. Dette mål er fastlagt i Movias Mobilitetsplan 2020.

I foråret 2022 undersøgte Movia den tekniske og økonomiske modenhed af markedet for elbiler og ladeinfrastruktur til elbiler. Formålet var at fastlægge en mere konkret vej til at nå 2030-målet. Undersøgelsen viste, at der i dag er et udvalg af el-personbiler, som i forhold til pris, rækkevidde og ladehastighed er egnet til brug i flextrafikken. Omvendt viste undersøgelsen, at el-minibusser (liftvogne) i dag ikke kan bruges i flextrafikken, uden at dette vil medføre en betydelig meromkostning. Undersøgelsen viste også, at der i løbet af 2022-2023 bliver etableret et stort antal lynladestationer i Movias område, som vil understøtte en gradvis omstilling af flextrafikken til eldrift.

Movia har på baggrund af undersøgelsens resultater besluttet:

- at stille krav om, at alle nye type 1-biler (personbiler) i flextrafikken fra 2025 skal være elbiler eller brintbiler.
- at de sidste type 1-dieselmotorer skal være udfaset senest i 2030.

Ved "nye biler" menes biler, som ikke tidligere har kørt i Movias flextrafik. Operatørerne kan i perioden 2025-2030 fortsætte med at bruge type 1-dieselmotorer, som har været i drift i Movias flextrafik før 1. januar 2025.

I forhold til omstillingen af liftbiler (type 4- til type 7-biler) afventer Movia yderligere modning af markedet, dvs. at bilernes rækkevidde/ladehastighed skal forbedres, inden Movia tager stilling til, hvornår Movia i nye udbud stiller krav til grøn omstilling af disse biler.

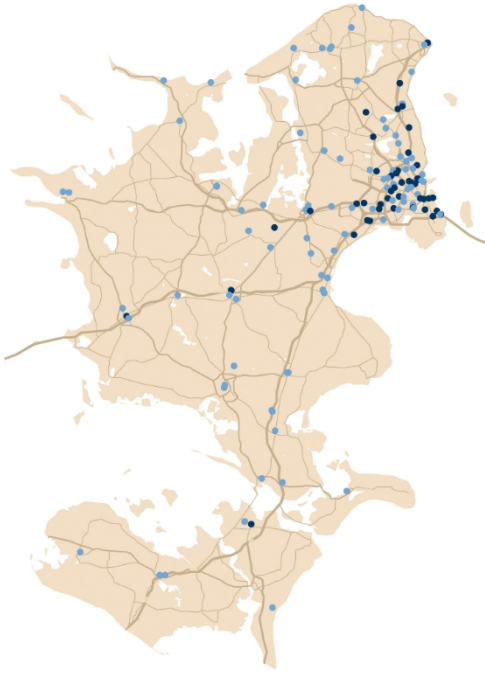
### 4 Samarbejde med operatørudvalget om gode rammevilkår for omstilling af flextrafikken

Movia vil inddrage Movias operatørudvalg i det videre arbejde med omstilling af flextrafikken. Movia ønsker i samarbejde med operatørudvalget at indarbejde tiltag i den måde Movia organiserer og udbyder flextrafikken, så operatørernes risici ved at omstille til elbiler reduceres.

### 5 Emner som blev bragt op på mødet

Emne	Problem/spørgsmål	Mulig håndtering/svar
Movias planlægningsværktøj	Movias planlægningsværktøj tager ikke højde for elbilers begrænsede rækkevidde.	Planlægningsværktøjet bør tage højde for elbilers begrænsede rækkevidde og deres ladebehov. Det kan være i form af geografisk begrænsning af, hvor turene går hen, og begrænsning i forhold til kørsel på motorvej.
	Der er brug for at give elbiler en planlægningsmæssig fordel.	Movia kan bruge reduktion i planlægningsprisen for elbiler.
	Movias tildeling af pauser er et problem i forhold til opladning af elbilen. Det er nemlig ikke sikkert, at bilen er et sted, hvor der er adgang til en lynlader, når chaufføren får tildelt en pause.	Movia kan lægge pauser på tidspunkter, hvor elbilen er tæt ved en lynlader, og hvor bilen har brug for opladning.

Rækkevidde	<p>Nogle operatører oplever, at elbilernes rækkevidde er utilstrækkelig, og at det derfor er vanskeligt.</p> <p>Flere operatører er bekymret for, at det vil kunne lade sig gøre at anvende elbiler for vogne med to skift (to vagter per driftsdøgn).</p>	<p>Nogle operatører kan få drift med elbiler til at fungere. Det er vigtigt, at chaufførerne kører energieffektivt i bilen.</p> <p>Motorvejskørsel, særligt ved 130 km/t, dræner batterikapaciteten hurtigt, hvorimod bilerne har en bedre rækkevidde ved kørsel på landevej.</p> <p>Det er ikke kun bilens rækkevidde, som er vigtig. Det er også vigtigt, at bilen kan lades hurtigt op.</p>
------------	--	--

Udbredelse af ladeinfrastruktur	<p>Der er ikke nok hurtig- og lynladere i Movias yderområder.</p> <p><i>Hvordan skal man som operatør få opladning af bilerne til at hænge sammen?</i></p> <p>Figur 1. Placering af Drivkraft Danmarks medlemmers lynladestationer</p>  <p><b>Forklaring</b>  Mørkeblå: Eksisterende lynladestationer (≥150 kW)  Lyseblå: Planlagte lynladestationer (≥150 kW)  Kilde: Drivkraft Danmark</p>	<p>Drivkraft Danmark har lavet et kort, som viser Drivkraft Danmarks medlemmers lynladestationer, se Figur 1. Mange af de planlagte ladestationer åbnes i løbet af 2023.</p> <p>Kortet viser kun en del af de lynladestationer, som findes og vil komme. Clever, E.ON og Tesla's ladestationer er ikke med på kortet. Drivkraft Danmarks medlemmer etablerer også lynladere, som de endnu ikke har meldt ud, og som derfor ikke er med på kortet.</p> <p>Der bliver etableret et stort antal af lynladere i Movias område, og dækningen af lynladere i yderområderne bliver de kommende år forbedret markant - der vil dog være yderområder, hvor der er ret langt mellem ladestationerne.</p>
---------------------------------	--	--

Dedikeret ladeinfrastruktur til flextrafikken	<p>Der mangler ladestationer, som er forbeholdt flextrafikken.</p> <p><i>Vil Movia etablere lynladere, som er forbeholdt flextrafikken ved f.eks. hospitaler?</i></p>	<p>Movia mener grundlæggende, at det bør være markedet som løser operatørernes ladebehov.</p> <p>Movia planlægger at lave et forsøg med lynladere ved hospitaler, hvor operatørerne får mulighed for at lade bilen, når chaufføren skal følge passagerne ind.</p>
---	---	---

Ventetid ved lade-stationer	Det er et problem, at der er lange ventetider ved ladestationer.	<p>Netværket af lynladestationer udbygges i dag hurtigere end tilvæksten af nye elbiler. Det kan derfor forventes, at problemet med ladekø vil blive reduceret.</p> <p>Jeppe Hartmann, Drivkraft Danmark, påpeger, at det ofte er ved Clevers ladere, at der er ventetid, hvorimod konkurrerende ladeoperatørers lynladere i samme område står tomme. Det skyldes, at brugerne foretrækker at lade ved Clevers-ladere, når de har indgået visse typer abonnemeter.</p> <p>Jens Peter Langberg, Trafikselskabet Movia, ser meget gerne, at der udvikles løsninger, hvor det bliver muligt at reservere ladepunkter. Hvis man så ikke bruger den reserverede tid, skal der være en klækkelig no-show fee.</p>
Ladestationens kvalitet	En operatør har oplevet, at det varierer meget, hvor stor en ladeeffekt, som en 50 kW-lader i praksis giver. Hvis der lades kl. 18-19, er den reelle ladeeffekt ofte under 10 kW.	<p>Der kan være forskellig kvalitet af den leverede ladeservice. Det er et kvalitetsparameter i, hvilken strømstyrke ladeoperatøren garanterer, at ladestationen kan levere.</p> <p>Der er ifølge Jeppe Hartmann, Drivkraft Danmark, i dag ikke en tilstrækkelig konkurrence på kvaliteten af ladningen.</p>
Pris for lynladning	Der mangler attraktive abonnemeter for erhvervsmæssig opladning ved lynladere.	<p>Der er et behov for, at ladeoperatører udvikler tilbud, som er rettet mod erhvervskunder som flexoperatører.</p> <p>Ifølge Jeppe Hartmann, Drivkraft Danmark, er der i dag ikke en tilstrækkelig efterspørgsel til at skabe en god konkurrence i markedet. Det giver sig til udtryk ved, at der er store forskelle i priserne hos forskellige ladeoperatører.</p>
Fakturering	Det er i dag vanskeligt at håndtere betalingen af opladning af elbiler. Det er besværligt at have betalingsaftaler med mange forskellige leverandører. Fakturaerne specificerer ikke hvilken bil/chauffør, som har ladet hvor, hvornår og hvor meget.	<p>Movia kan indgå betalingsaftaler med forskellige ladeoperatører, som flexoperatørerne får mulighed for at benytte.</p> <p>Movia kan, som et led i udbud af flextrafikken, afholde omkostninger til opladning af bilerne.</p>
Lange leveringstider	Der er lang leveringstid på nye elbiler og lange leveringstider på reservedele til elbiler. Der er en bekymring for, at det ikke er muligt at reparere eller anskaffe en ny elbil i tilfælde af større skader.	Movia kan tillade, at operatøren midlertidigt må indsætte en dieselbil, hvis elbilen bryder ned.
Omstillingstakt	Der er en bekymring fra flere operatører i forhold til Movias beslutning om at nye type 1-biler fra 2025 skal være emissionsfri.	<p>Nogle operatører anbefaler, at Movia udskyder omstillingen nogle år.</p> <p>Andre operatører foreslår, at Movia allerede begynder med at udbyde drift med krav om elbiler i 2024, så markedet kan nå at tilpasse sig, inden Movia stiller krav til omstilling af alle nye type 1-biler.</p>
Maksimal alder for biler	<i>Hvorfor har Movia valgt at øge den maksimale alder for biler i de seneste udbud? Det har jo en negativ konsekvens for miljøet.</i>	Movia har gjort dette, da det ellers ikke har været muligt at få et tilstrækkeligt tilbud af biler ved udbud. I takt med at operatørerne igen kan anskaffe nyere biler, reducerer Movia igen den maksimale alder for biler i kontrakterne.

Vanskeligt at anskaffe fossilbiler	Som følge af krav til energieffektivitet for nye type 1-biler, som bruges til erhvervsmæssig personbefordring (krav om A++), er det i dag vanskeligt at finde egnede fossilbiler.	Krav til bilernes energiklasse tilskynder operatørerne til at købe elbiler.
Kørebatteriets levetid	<i>Hvordan påvirker lynladning kørebatteriets levetid?</i>	Det er forskelligt fra elbil til elbil og afhænger bl.a. af om kørebatteriet bliver afkølet i forbindelse med lynladning. Opladning af elbiler til 100 % SOC (State of Charge) kan påvirke batteriets levetid.
Brintbiler	<i>Hvorfor lægger Movia ikke pres på for at få indført brintbiler?</i>	Der er i dag en dårlig dækning af brinttankstationer i Movias område, og der findes kun enkelte brintbilmodeller, som kan bruges i flextrafikken. I øjeblikket anser Movia derfor elbiler, som en mere moden og anvendelig teknologi ved omstilling af flextrafikken.