

# Magasinet Bus

Fredag 3. maj 2024 - nummer 4 - 12. årgang

## Tysk busmagasin fik el-busser linet op til test

Læs mere side 36 - 67

## I 1920-erne kørte Ford TT som bus ind i ministeriel modvind

Læs mere side 16 - 22

## Belgisk producent af busser og trailere er blevet delt i to efter konkurs

Læs mere side 28 - 29

## Magasinet Bus fik postkort fra Madrid

Læs mere side 34 - 35

## Busoperatør i Holbæk fik besøg og leveret en fem-stjernet Setra

Læs mere side 32 - 33

## Trafikdirektør skifter selskab

Læs mere side 68

# Så er der lang vej endnu - tankevækkende

Fornyligt kom jeg til at tænke på et citat, jeg havde set i forbindelse med præsentationen af nye el-busser for snart 10 år siden.

*“Et udviklet land er ikke et sted, hvor de fattige har biler. Det er et sted, hvor de rige bruger offentlig transport“.*

*Enrique Penalosa, borgmester i Bogota 1998 - 2001*

Gad vide, hvor mange fattige, der er i et land som Danmark, når man der er så mange biler på vejene.

Og gad vide, om vores land kan betegnes som et udviklet land.

Gad vide i grunden vide, hvor mange udviklede lande, der er i Verden.

God læselyst med dette nummer af Magasinet Bus, hvor vi faktisk kan fortælle, at der er flere, der rejser sammen.

Jesper Christensen, chefredaktør

*Magasinet Bus bliver udgivet af  
transportnyhederne.dk  
Skolebakken 7, 1. tv  
DK-8000 Aarhus C  
Telefon: +45 2720 2531*

*Ansvarshavende redaktør:  
Jesper Christensen*

*Redaktionen kan også kontaktes på email:  
redaktionen@transportnyhederne.dk*

*Magasinet Bus udsendes frit til alle med interesse i området for passagertransport - med fokus på transport med bus, mini-bus og taxi. Magasinet Bus ser også på andre områder for passagertransport, der berører transport med bus, minibus og taxi - eksempelvis tog og færger. Magasinet Bus udkom første gang i efteråret 2012.*

**IVECO**  
**BUS**

Drive the road of change



**Feel the blue pulse**

Den nye CROSSWAY

Low Entry ELEC



**ELECTRIC**

# Kollektiv transport



## Busterminal åbner i København 6. juni

Københavns nye fjernbusterminal står snart klar til at tage imod busser og passagerer. Københavns Kommune har sat dato for åbningen, der vil finde sted torsdag 6. juni. Åbningen vil betyde bedre forhold for busser og passager - og øvrige trafikanter i forhold til i dag, hvor Københavns "jernbusterminal" er kanstenene langs Ingerslevsgade

Den nye fjernbusterminal vil udover holdepladser til fjernbusser, så man som passager kan stige ombord uden at skulle bekymre sig om forbigående cyklister og fodgængere, omfatte ventesal, hvor man kan sidde i læ og vente, og en kiosk, så man kan købe kaffe og mad til turen.

På perronerne vil der være informationstavler, så man kan se, hvornår og fra hvilken perron busserne kører.

- I mange år har det været kaotisk og utrygt at stige af og på busserne på Ingerslevsgade. Det kan vi som en moderne, international storby ikke byde turister og andre rejsende. Den kollektive trafik skal være attraktiv og nem at bruge for alle. Derfor er jeg stolt af, at vi nu vinker endegyldigt farvel til trafikkaosset og i stedet kan byde rejsende og busser velkommen til en ny, moderne busterminal, siger overborgmester Sophie Hæstorp Andersen (S).

Terminalen er lavet til at kunne servicere omkring 1,4 millioner passagerer årligt. På et hverdagsdøgn svarer det til ca. 195 busser.

# Kollektiv transport

Den nye busterminal ligger under Dybbølsbro på en smal tange mellem baneterrænet og Carsten Niebuhrs Gade, hvor der er god adgang for fjernbusserne fra Ring 02 og flere muligheder for offentlig transport i nærheden - eksempelvis Dybbølsbro Station, buslinje 7A og 11 samt den kommende metrostation Havneholmen ved Fisketorvet, der åbner 22. juni.

Derudover står 200 cykelparkeringspladser klar til dem, der tager cyklen.

Det er Vejdirektoratet, der har opført busterminalen for Københavns Kom-

*Infoskærmene er sat op...*

*...og trappen fra Dybbølsbro er færdig*



# Kollektiv transport

mune, mens Movia vil stå for den daglige drift.

- I Movia glæder vi os til åbningen af den nye busterminal. Vi ser vi frem til at give fjernbuskunder og busoperatører den trafikinformation, der også gør rejsen med fjernbus til en god oplevelse. Og gør det let og enkelt for kunderne at fortsætte rejsen i hovedstadsområdet med metro, S-tog eller en af de gule busser. Det er dejligt, at samarbejdet mellem Københavns Kommunes Borgerrepræsentation, Transportministeriet og Vejdirektoratet nu giver bedre vilkår for de mange passagerer, der kommer langvejs fra eller skal rejse langt, siger Dorthe Nøhr Pedersen, der er administrerende direktør i Movia.

Anlægsarbejdet til busterminalen begyndte i 2021. I alt har terminalen kostet ca. 165 millioner kroner.

- Fremover bliver Dybbølsbro et nyt knudepunkt i byen, hvor flere transportformer mødes. Vi er glade for at have bidraget til en løsning, der sikrer en let og sikker tilgængelighed for byens mange fjernbuspassagerer, siger Jens Holmboe, der er direktør i Vejdirektoratet.



## Fakta om den nye fjernbusterminal i København:

- Der er anlagt 15 busholdepladser, hvoraf 12 er til 15-meter busser, og tre er til 18-meter busser
- Der er etableret taxi-holdepladser, handicap-parkeringspladser samt Kys & Kør-zone, hvor det er tilladt at standse bilen i kort tid for at sætte passagerer af. Derudover er der trappe og elevator til Dybbølsbro
- Busterminalen vil have et moderne trafiksystem, der automatisk anviser busserne til en af perronerne, når de ankommer. Passagererne kan følge med fra en informationstavle ligesom på en banegård.
- Når den nye busterminal åbner, vil det ikke længere være muligt at stige på busser ved Ingerslevsgade

## Busser og tog kørte med flere passagerer

Efter nogle år med faldende passagertal - blandt andet som følge af corona-tidens rejserestriktioner - kan Nordjyllands Trafikselskab melde om stigende passagertal og en stabiliseret økonomi

Nordjyllands Trafikselskab kan efter nogle år præget af usikkerhed og forandringer fremlægge en årsrapport for 2023, der viser fremgang og en positiv udvikling. Passagertallet for 2023 er steget med 17 procent i forhold til 2022, mens indtægterne er steget med knap 44 millioner kroner.

Da corona-virusen i foråret 2020 ankom til Europa og Danmark - og udløste en række rejserestriktioner, faldt passagertallet markant. Efterfølgende har passagerne været langsomme om at vende tilbage, hvilket har betydet et markant fald i indtægterne. På udgiftssiden har de seneste år også været udfordrende. Da krigen brød ud i Ukraine, steg priserne på eksempelvis brændstof voldsomt, og det betød en væsentlig stigning i omkostningerne til at holde busser, tog og flexvogne kørende.

- Vores fokus har været på at levere pålidelig og effektiv kollektiv trafik til vores kunder, og det ser ud til, at vores bestræbelser har båret frugt. Det er selvfølgelig meget positivt, at vi efter nogle svære år, har kunnet byde flere passagerer velkommen i vores busser og tog, siger direktør i Nordjyllands Trafikselskab, Thomas Eybye Øster.

Plusbus og normalisering af priserne

En af forklaringerne på det stigende passagertal er knap 25 meter lang og findes i Aalborg i form af de nye plusbusser. Med lanceringen af Plusbus, der er Danmarks første BRT-system, er der for alvor kommet nye passagerer til. Det er der også i de øvrige bybusser i Aalborg, og det er den udvikling, der har haft afgørende betydning for den store stigning i passagertallet.

Stigende energipriser og inflation har også påvirket omkostningerne, men en normalisering i markedet siden sommeren 2023 har bidraget positivt, så økonomien hos Nordjyllands Trafikselskab nu er stabiliseret.

- Vores ejere har i stor grad understøttet udbuddet af kollektiv trafik i Nordjylland igennem en svær periode, og vi har formået at navigere gennem udfordringerne og effektivt håndtere vores ressourcer, tilføjer Thomas Eybye Øster. Vi vil fortsætte med at forbedre den kollektive trafik i Nordjylland og levere en service, der opfylder behovene hos vores kunder og for samfundet som helhed.

Hos Nordjyllands Trafikselskab vurderer man, at eftervirkningerne fra coronapandemien fortsat vil påvirke passagertallet i 2024, men at passagertallet fortsat vil stige, mens udgifterne fortsætter på et mere stabilt niveau.

Antal påstigere hos Nordjyllands Trafikselskab:

- 2017: 24,7 millioner
- 2018: 25,5 millioner
- 2019: 25,5 millioner
- 2020: 15,6 millioner
- 2021: 15,0 millioner
- 2022: 20,0 millioner
- 2023: 23,4 millioner\*

\*Beregnet ud fra en fremgang på 17 procent i forhold til 2022. (Kilde: Årsrapporter fra Nordjyllands Trafikselskab)

# Kollektiv transport



## Flere vælger bus, tog og letbane i Region Midt

Midttrafiks årstælling for 2023 viser en stigning i antallet af passagerer på 6 procent i forhold til 2022. Samlet valgte omkring 55,6 millioner passagerer at rejse med bus, tog eller letbane i 2023. Det var cirka 3 millioner flere end året før. Hos Midttrafik peger man på, at det er positive tæker for den kollektive trafik set i lyset af, at udgifterne til den kollektive trafik er steget

Som noget nyt præsenterer årstællingen hos Midttrafik også passagertal pr. køreplantime, hvilket giver et indblik i, hvordan passagertællene udvikler sig i forhold til det serviceniveau, den enkelte ejer-kommune tilbyder.

Midttrafik har tælleudstyr i 99 procent af busserne, i alle tog og alle letbanetog. Her blev der registreret cirka 3 millioner flere passagerer i 2023 end året før, hvilket svarer til en fremgang på 6 procent.

Aarhus Kommune står for den største passagerfremgang. Her har bybusserne fået cirka 1,9 millioner flere passagerer, mens der på Letbanen har været en tilgang på cirka 0,3 millioner. Bybusserne i Randers har oplevet en passagerfremgang på cirka 0,2 millioner.

Trods fremgangen i 2023 mangler den kollektive trafik i Midtjylland fortsat 9 procent af passagererne i forhold til 2019, der var sidste normal-år før coronavirussen ankom til Danmark.

Letbanen i Aarhus og mellem Odder, Aarhus og Grenaa skiller sig ud med en fremgang på 27 procent flere passagerer end i 2019. Derudover var de blå regionalruter tæt på 2019-niveaueet i 2023 på trods af en nedgang i køreplantimer på 9 procent i forhold til året før.

Den største procentvise fremgang er sket i Favrskov Kommune, hvor passagertællingen er steget med 27 procent, i Skanderborg Kommune med 10 procent og Ikast-Brande med 9 procent.

- Det tegner godt for den kollektive trafik fremtid i Midtjylland, at vi går frem på passagerer på trods af, at vi tilbyder



# Kollektiv transport

færre køreplantimer. Vi har i arbejdet med besparelserne haft fokus på god planlægning, herunder at udnytte det kollektive trafiknet mere effektivt. Passagertallene vidner om, at vi kan tiltrække kunder til den kollektive trafik, når kundegrundlaget er der og der er et godt produkt, siger Henrik Juul Vestergaard, der er planchef hos Midttrafik.

## Passagerfremgang trods besparelser

Flere af Midttrafiks ejer-kommuner har været nødsaget til at gennemføre besparelser i 2023. Derfor er det relevant at holde passagertallene op mod kørselsomfanget for den enkelte ejer. Herved opnår man et mål for udviklingen i effektiviteten, der viser flere forhold.

Herning, Silkeborg og Horsens Kommune har alle haft en væsentlig nedgang i køreplantimer i forhold til 2022. Det har dog ikke betydet de store ændringer i antallet af årlige passagerer, hvilket afspejler en stor fremgang i passagerer pr. køreplantage.

En sammenligning af perioden 1. september til 31. december i 2022 og 2023 - besparelser blev indført juni 2023 - viser, at de tre bybuskommuner har oplevet et fald i antallet af passagerer, der er væsentligt mindre end faldet i antallet af køreplantimer. Det betyder, at deres effektivitet er øget i perioden.

Det samme gælder de kommuner, der i 2023 tilbød stort set det samme antal køreplantimer som i 2022. Her har Skanderborg, Aarhus og Randers Kommune både fået flere passagerer og mere effektiv kørsel med flere passagerer pr. køreplantage. Alle tre kommuner har en fremgang i passagerer pr. køreplantage på 9 procent.

Kombinationen af besparelser og fortsat passagervækst i 2023 for Region Midtjyllands ruter resulterer i en markant vækst i effektiviteten. I 2019 var der 18 passagerer pr. køreplantage, hvilket steg med 16 procent til 21 passagerer pr. køreplantage i 2023.

Samlet set havde Midttrafiks ruter i gennemsnit 32 påstigere pr. køreplantage i 2023, hvilket er en stigning på 10 procent fra 2022 til 2023.

- Midttrafik har sammen med ejer-kommunerne og Region Midtjylland arbejdet benhårdt på at få det bedste ud af de penge, der er til rådighed. Derfor er det meget positivt, at vi nu oplever en passagerfremgang på 6 procent i forhold til 2022. Jeg vil gerne sige tak til Midttrafiks ejere, der har strakt sig langt for at holde hånden under den kollektive trafik, selvom udgifterne er steget voldsomt, siger Steen Vindum, der er bestyrelsesformand for Midttrafik.

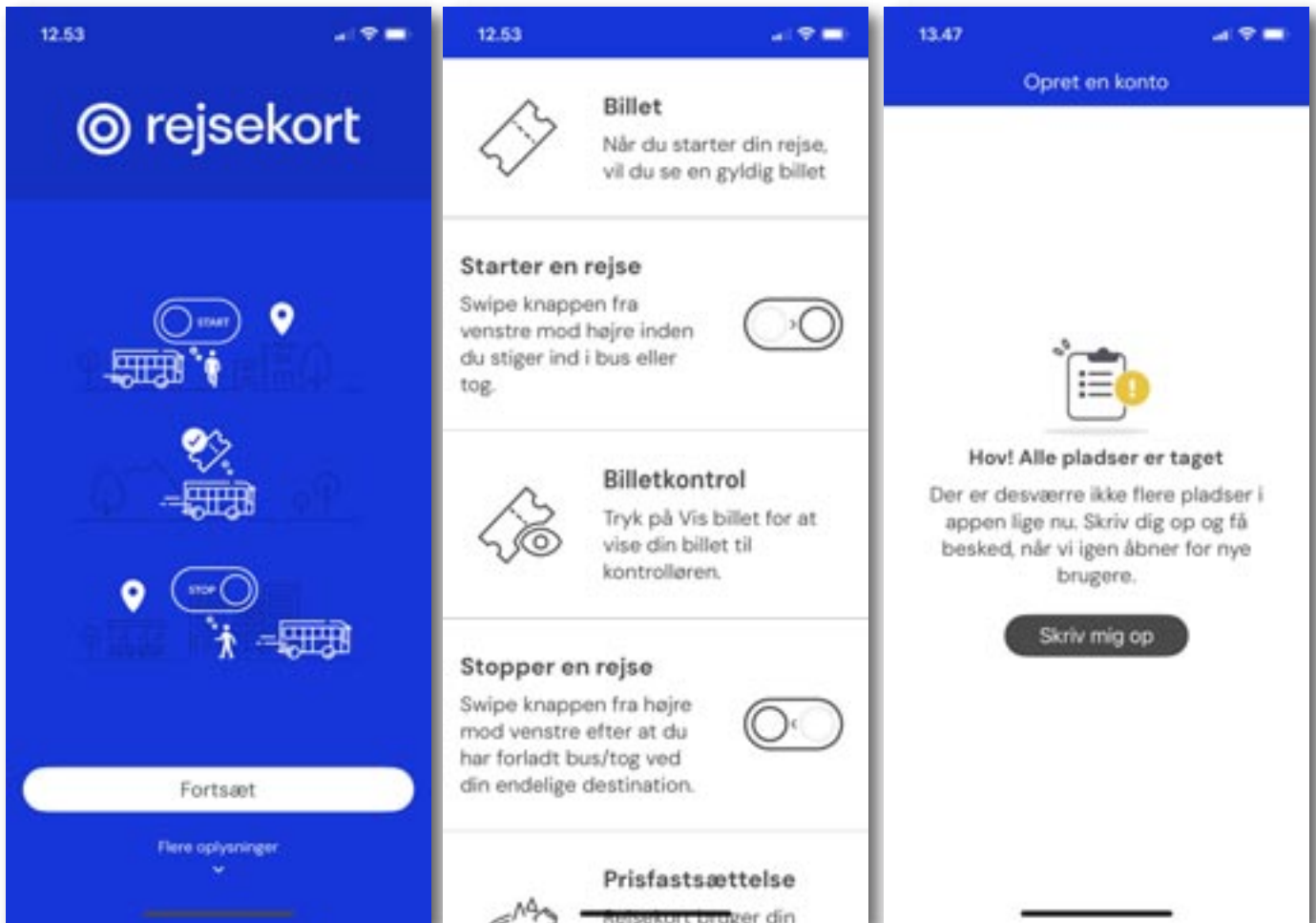
Interesserede kan se den åbne dagsorden fra mødet i Bestyrelsen for Midttrafik 15. marts 2024 **her**:

Dagordenen som helhed er interessant, men i denne sammenhæng er det især punkt 3, der er relevant.

Nedenfor er en oversigt over dagsordenens punkter:

1. Midttrafiks politiske interessevaretagelse
2. Den økonomiske situation
3. Midttrafiks passagertælling 2023
4. Køreplanhøring 2024
5. Tiltag til forbedringer i arbejdet med flexharmoniseringen
6. Evaluering af kampagneindsatser 2023
7. Anbefalinger fra regionalpolitisk forum vedrørende kollektiv mobilitet
8. Midtjyske Jernbaner - Vision og strategi for 2024 og frem
9. Arsberetning 2023 fra Ankenævnet for Bus, Tog og Metro

# Kollektiv transport



## Rejsekortet er kommet som app - først til nogle tusinde

Her på redaktionen forsøgte vi at være blandt de første 20.000, der downloadede Rejsekort som app for at få mulighed for at checke ind og ud med et enkelt swipe på telefonen, når vi næste gang skal med bus, tog, metro eller letbane. Men klokken 10.50 om formiddagen på åbningsdagen tirsdag 9. april var for sent. Rejsekort tilbød, at vi kunne skrive os op og få besked, når der blev åbnet for flere download

Rejsekort & Rejseplan A/S, der har arbejdet med Rejsekort som app siden sommeren sidste år, peger på, at Rejsekort som app vil gøre billetkøb til kollektiv transport nemmere og hurtigere, da det blot kræver et swipe på telefonen for at sikre sig en gyldig billet. App'en registrerer automatisk, om rejsen foregår med bus, tog, metro eller letbane, og hvilket stoppested eller station rejsen starter og slutter på. Skifter man transportmiddel undervejs, skal man ikke checke ind på ny.

App'en reducerer også risikoen for, at man glemmer at checke ud, da den både kan minde dig om at checke ud og alternativt checke ud for dig, når rejsen er slut. I den første version har et begrænset antal rejsende fået adgang til appen, og i den kommende tid vil flere kunne komme til.

# Kollektiv transport

- Vi har glædet os meget til at lancere første version af Rejsekort som app. Det er en stor milepæl, og vi glæder os til at videreudvikle appen over de kommende år, siger Kasper A. Schmidt, der er administrerende direktør hos Rejsekort & Rejseplan A/S.

I første omgang er det rejsende over 18 år med en iPhone og har MobilePay, der kunne hente den nye app. Om kort tid kan Android-brugere også downloade appen. Senere på året vil alderspensionister kunne få gavn af app'en. De kommende år vil der blive tilføjet flere funktioner til appen. I 2025 vil også børn og rejsende, der er visiteret til rabat, kunne checke ind med Rejsekort som app, ligesom det bliver muligt at checke medrejsende, hunde og cykler ind.

Var man som os her på redaktionen ikke blandt de første, der fik mulighed for at tage app'en i brug, kan man skrive sig op og få besked, når Rejsekort & Rejseplan A/S åbner for flere brugere. Begrænsningen i antallet af brugere bliver ophævet i løbet af 2024.

Selvom Rejsekort & Rejseplan A/S er lanceret som en app, kan rejsende stadig bruge Rejsekort som kort.

- Vi ved, at der er en gruppe af vores nuværende Rejsekortkunder, som af forskellige årsager ikke ønsker eller har mulighed for at bruge en app. Dem udvikler vi også en ny løsning til i form af fysisk udstyr, som det kendes fra det nuværende Rejsekort. De får et relevant og sammenhængende tilbud til at købe billet. Vi udfaser ikke det fysiske Rejsekort, før vi har et godt alternativ på plads for dem, som ikke kan anvende app'en, understreger Kasper A. Schmidt.

## Fakta om Rejsekort som app:

- I den første version af Rejsekort som app kan man rejse med app'en, hvis man er over 18 år og kan betale med MobilePay
- Check ind og ud sker med et swipe i appen og ikke på de blå Rejsekortstandere
- App'en registrerer automatisk, om rejsen foregår med bus, tog, metro eller letbane
- Afregning sker en gang i døgnet via MobilePay
- Man kan rejse som med det nuværende Rejsekort - i hele Danmark samt Øresundstog til Malmö C, Hyllie og Triangeln og buslinje 110 Sønderborg-Flensborg. Dog ikke på Bornholm
- Hvis man glemmer at checke ud, kan app'en komme med en påmindelse og endda checke, hvis man slår funktionen Smart check ud til. Derudover bliver rejsende, der har glemt check ud, automatisk checket ud hver nat klokken 04.00, hvis de er checket ind inden klokken 22.00

### Rabat på rejser:

- Der optjenes fortsat rabat i appen
- Der er tidsrabat ved rejser indenfor et regionalt takstområde, og rejsen begynder uden for myldretiden. Det vil sige hverdage kl. 11-13 og kl.18-07 samt lørdag, søndag og helligdage
- Trafikvirksomhederne giver 40 procent rabat på rejser i Jylland og på Fyn ved brug af Rejsekort som app. Man får rabat i den kalendermåned, hvor man tager app'en i brug samt den efterfølgende kalendermåned. Efter de to første kalendermåneder vil rabat-trinnet være afhængigt af, hvor meget man har rejst og optjent i Rejsekort som app

# Kollektiv transport

## Om leverandøren af Rejsekort som app:

- Hen over sommeren 2023 blev der gennemført et miniudbud på selskabets rammeaftale med det formål at anskaffe et app-baseret Rejsekort. Valget faldt på firmaet Fairtiq efter en vurdering ud fra objektive kriterier om kvalitet, pris og tidsplan
- Rejsekort & Rejseplan A/S kunne i december 2023 fortælle, at Rejsekort som app var på vej, og tirsdag 9. april var app'en klar til brug for de første 20.000 rejsende over 18 år, som har MobilePay

## Om Rejsekort & Rejseplan A/S:

- Rejsekort & Rejseplan A/S ejes af DSB, Trafiksel-skabet Movia, Metroselskabet I/S, Midttrafik, Sydtrafik, Nordjyllands Trafikselskab, FynBus og BAT og står for udvikling og drift af produkterne Rejsekort, Rejseplanen, RejseBillet og nu også Rejsekort som app
- I 2023 blev Rejsekort anvendt som betaling på mere end 176 millioner rejser med bus, tog, metro og letbane på tværs af landet, mens der dagligt var 1,5 millioner rejsesøgninger på Rejseplanen

## Sådan passer Rejsekort & Rejseplan A/S på ens data:

- For at udstede en gyldig billet, beregne rute og pris korrekt, laver app'en et match mellem GPS'en i brugerens telefon, de stationer eller stoppesteder brugeren kører forbi og køreplaner fra Rejseplanen
- Appen bruger kun ens lokationsdata i forbindelse med ens rejser
- De lokationsdata, som registreres umiddelbart efter check ud, bruges udelukkende i anonymiseret form til at udregne ens rute korrekt
- Loven og dine rettigheder som kunde bestemmer, hvilke data Rejsekort & Rejseplan A/S gemmer

## Rejsende i Nordjylland kan tage cykel gratis med i busser og tog

Fra onsdag 1. maj kan man tage sin cykel med i busser og tog i NT's busser og tog i Nordjylland uden først at skulle løse billet. I dag er det gratis at tage en cykel med for rejsende, der benytter Rejsekort, Pendlerkort, Ungdomskort, Skolekort og Erhvervskort

Fra onsdag 1. maj og fra 1. maj bliver det gratis for alle kunder uanset, hvilken billettype de benytter. Ændringen skal gøre det lettere og enklere at benytte den kollektive trafik og kombinere cyklen med busser og tog.

Erhvervsorganisation:

## Hvordan binder vi Danmark bedre sammen?

Det spørgsmål stiller erhvervsorganisationen Dansk Erhverv, hvor Dansk PersonTransport er blandt medlemmerne, når organisationen holder Transportens Årsdag 2024 torsdag 16. maj på Børsen i København

På Transportens Årsdag lægger Dansk Erhverv op til at der skal udforskes nye horisonter og diskuteres banebrydende tendenser og teknologier, der kan forbedre transportformer og skabe en grønnere og mere effektiv mobilitet på tværs af Danmark.

Dansk PersonTransports administrerende direktør, Michael Nielsen, deltager i debatten om et sammenhængene Danmark og mobilitetsformernes forskellige bidrag dertil. Debatten finder sted mellem klokken 15.45 og 16.30.

Efter planen vil transportminister Thomas Danielsen (V) lægge vejen forbi.

Transportens Årsdag 2024 er fastlagt til torsdag 16. maj mellem klokken 13.00 og klokken 17.00 på Børsen i København.

## DSB solgte flere pendlerkort i første kvartal

DSB har i løbet af årets første tre måneder solgt fem procent flere pendler kort, end i samme periode i 2019 - året før corona-tiden, hvor antallet af solgte pendlerkort lå på godt 600.000. I forhold til sidste år lå slaget ni procent over. Ifølge DSB er det i høj grad unge, der har købt flere pendlerkort

- Det er meget tilfredsstillende, at vi får flere faste kunder i togene. Det understreger, at vi har et godt tilbud også til dem, der rejser hver dag. Vi har i længere tid haft en generel vækst i antallet af kunder og et stort salg af vores populære Orange-billetter. Med væksten i antallet af solgte pendlerprodukter kan vi især se, at de uddannelsessøgende stiger på togene, siger Jens Visholm, der er kommerciel direktør i DSB.

Især blandt pendlerkort til uddannelsessøgende er der sket en stor stigning. Når det gælder for Ungdomskort til ungdomsuddannelser (UU-kort) er der solgt 42 procent flere i de første tre måneder af 2024 i forhold til samme periode i 2019, og i forhold til 2023 er der sket en stigning i antal på 16 procent, så omkring 118.000 unge er steget på toget.

Antallet af solgte Ungdomskort til videregående uddannelser (VU-kort) er steget med 10 procent i forhold til 2019 og 13 procent i forhold til samme periode i 2023.

- Perioden har sat sit præg på manges liv og ændret meget for unge under uddannelse og i arbejdslivet. Vi kan i hvert fald konstatere, der er flere, der har behov for at komme frem til deres uddannelsessted nu - også i forhold til perioden inden corona sendte de unge hjem, siger Jens Visholm.

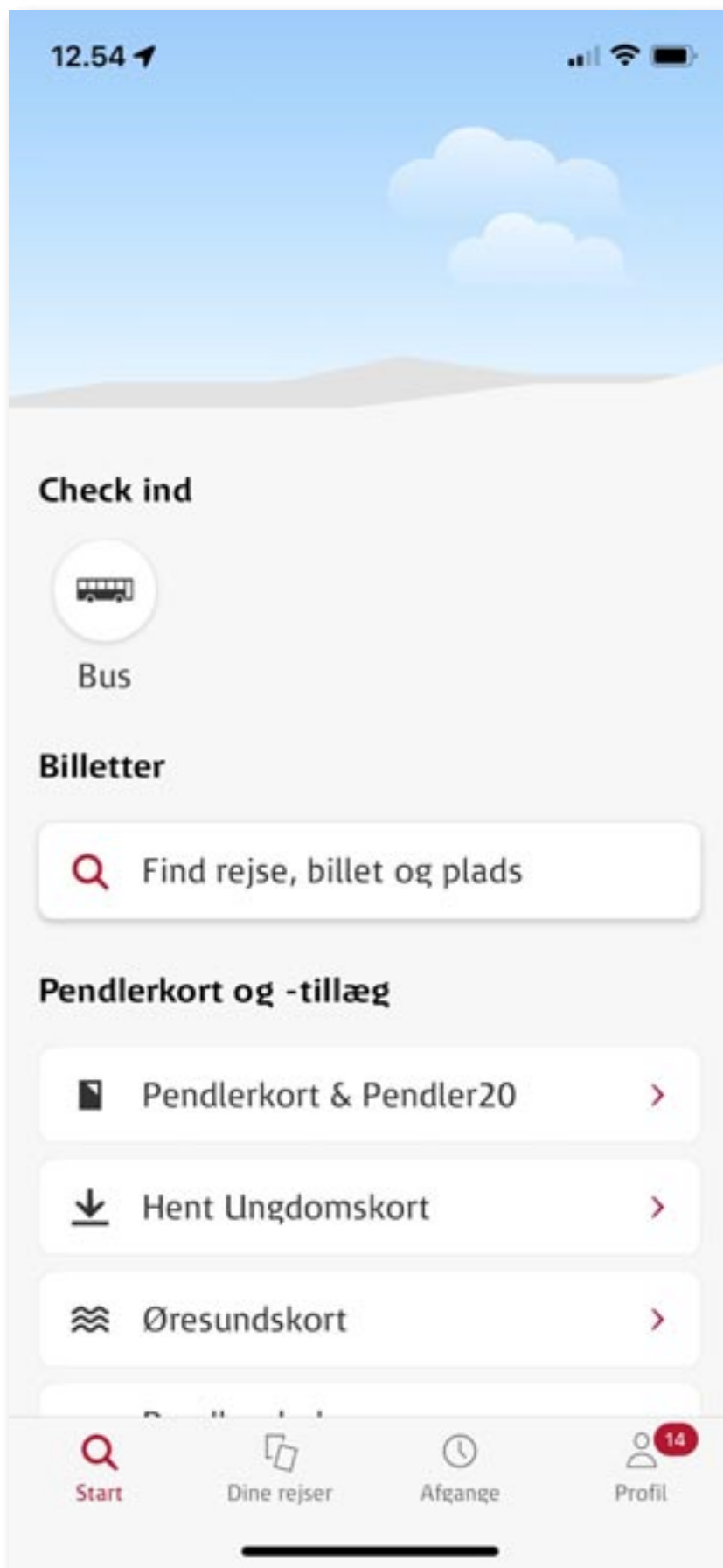
## DSB åbner sin app for tjek ind og tjek ud

Mandag har DSB åbnet en ny funktion i sin app, hvor man med et enkelt swipe til højre kan tjekke ind og ud af toget - eller bussen, letbanen i Aarhus og Odense - eller Metroen i Hovedstaden, for den fungerer også. App'en tjekker selv ud, når rejsen slutter - medmindre man vælger at gøre det selv.

Med den nye funktion betaler man sin rejse via det tilknyttede betalingskort ved "Check ud". Der er ingen forudbetaling og prisen er den samme som på det velkendte rejsekort. Løsningen er primært skabt til togerejsende, men virker også til rejser med bus, letbane og metro.

- Med "Check ind" gør vi det lettere at være kunde i toget, og vi giver vores kunder mulighed for at samle alle deres billetter og rejser i én app, siger Jens Visholm, der er kommerciel direktør i DSB.

Den nye Check ind-funktionalitet er en videoudvikling af DSB-app'en, som i dag står for 77 procent. DSB's digitale salg - uanset om det er Orange-billetter, pladsbilletter, et pendlerkort eller andre former for betaling for en rejse.



# Kollektiv transport

Funktionen er siden januar sidste år blevet testet i et panel blandt de cirka 700.000 medlemmer af fordelsprogrammet DSB Plus. Her har over 10.000 kunder gennemført cirka 200.000 rejser ved at "checke ind" på mobilen og også undervejs skiftet transportmiddel på tværs af tog og eksempelvis bus, metro eller letbane.

Tilbagemeldingerne fra de mange rejser, der er foretaget i Check ind-løsningen er gode. Der er taget godt imod muligheden for at afregne undervejs efter rejsens længde, og nu kan alle altså stige på den nye løsning i DSB app'en. - Det har været vigtigt for os at have kundernes erfaringer med i udviklingen af "Check ind", så den er enkel at bruge. Vi vil fortsat arbejde med at udvikle vores app, og vi stræber efter, at det skal være så nemt og bekvemt som muligt at være kunde, når man er på farten, siger Jens Visholm.

Brug af "Check ind" giver også mulighed for at samle point på togrejsen og veksle til køb i en af DSB's mange 7-Eleven butikker.

## Sådan får man "Check ind" i DSB app'en:

- DSB-app'en kan downloades i App Store og Android Market
- Har man allerede DSB-app'en, skal man logge ind på ens DSB-profil eller oprette en profil, herefter tryk man på "Kom godt i gang" under Check ind på startsiden. Herefter går en guide i gang med at lede en videre - blandt andet med en kort video-guide

## Fakta om brugen af app'en:

- Når man åbner Check ind-funktionen i DSB-app'en, så søger app'en efter den nærmeste togstation, metrostation, bus- eller letbanestoppested, så man kan vælge den strækning eller linje, rejsen foregår ved. Når man tjekker ud, så stopper app'en med at følge dig.
- Hvis man skifter strækning eller transportmiddel, skal man blot checke ind på ny i app'en
- Prisen svarer til den samme som for et personligt rejsekort, hvis man er ung mellem 18 og 25 år, voksen eller pensionist over 67 år. Man får også tidsrabat, når man rejser uden for myldretiden, og optjener mængderabat, hvis man rejser vest for Storebælt
- Man optjener automatisk point i DSB Plus, når man rejser med tog

# En historie om bustransport for 100 år siden



Ford TT på Stændertorvet i Roskilde cirka 1924.

## I 1920-erne kørte Ford TT som bus ind i ministeriel modvind

For 100 år siden mærkede Omnibus-vognmændene, hvis de kørte Ford, at deres levevej var truet af ivrige embedsmænd, som fór hårdt frem med en rigid tolkning af køretøjernes vægtregler, ja ligefrem modstridende regler

Af Rolf Brems og Lars Ersgaard

Da Justitsministeriet udsendte et nyt Cirkulære af 25. august 1923 angående ruteautomobiler og automobiler, indeholdt cirkulæret nogle regler for blandt andet ruteautomobilers vægt og beregningen af denne. Det betød, at vognmænd, der kørte med passagerer i det man kaldte en "1 tons Ford-lastvogn", som var chassiset for adskillige rutebiler, ville få stort set ubrugelige Ford-rutebiler, på grund af det lave antal passagerer, den måtte fragte, hvis cirkulæret skulle overholdes. Uden nok betalende passagerer, ville det føre til adskillige vognmænds likvidation.

Cirkulæret indeholdt for ruteautomobilerne, at en 1 tons Ford-lastvogn som rutebil højst måtte veje 2.000 kg. Da vognens egen vægt, olie og benzin indregnet kom op på 1.100 kg, var der 900 kg til nyttelast. Herfra skulle trækkes yderligere 150 kg til chauffør og medhjælper, så nyttelasten blev 750 kg. Det gav en kapacitet på 10 passagerer á 75 kg, som var standardpersonvægten dengang. Værre var det for de vognmænd, som kørte med et halv-ton chassis. De ville kun kunne medtage fire passagerer.



# En historie om bustransport for 100 år siden

For at gøre sagen værre kom cirkulæret ovenpå en afgiftsændring, som betød, at vognmændene skulle betale op til 1.500 kroner årligt i rutebilskat for at benytte vejene. Her havde Ribe Amt åbenbart vist sig at være noget mere vidtgående end noget andet amt i landet, da en vognmand her skulle betale 10.000 kroner om året.

Hertil skrev en lokal avis:

*"Dette tager sig så meget mere ejendommeligt ud, da Ribe Amts Landeveje sikkert er de sletteste i landet og efterhånden udarter til en fuldstændig skandale".*

## **Stive regler og bukket styretøj**

Cirkulæret ville ramme hårdt blandt vognmændene, ikke mindst fordi det indeholdt nogle ændringer til opbygningen af karrosseriet. Det betød, at "påmonterede varekarrosserier eller Omnibuskarrosserier, bagperron inklusiv, ikke er længere end at deres midte ligger lodret over - eller foran bagakslen".

Chassiet måtte ej heller forlænges, og sluttelig, sagde cirkulæret, "at mellemrummet mellem forbindelsesstangen for hjulene og triangelen for forakslen være mindst 20 mm, hvilket vil sige, at man må i gang med at bøje stængerne på Ford vognene".

Cirkulæret blev nu udsendt til alle politimestre i kongeriget. I Aalborg skrev Aalborg Amtstidende:

"at bestemmelserne er aldeles ødelæggende, de må nu holde op med at kjøre, hvis disse bestemmelser fastholdes".



# En historie om bustransport for 100 år siden

Samme avis ramte måske hovedet på sømmet efter en længere smøre om konsekvenserne for busserne, som skulle erstatte sporvejene:

*"Det ser ud til, at ministeriet i sin iver for at støtte banerne i konkurrencen mod automobilerne farer for hårdt frem".*

Netop dette årti var begyndelsen for jernbanernes nedgang. Jernbanerne oplevede en stærk konkurrence fra automobiler og busser. Sidstnævnte kunne billigt og let betjene den landlige del af landet og bidrog til, at tiden mod Anden Verdenskrig var en lang nedtur for jernbanerne. Dog var året 1929 det år med det største antal kilometer spor.

Cirkulæret var så vidtgående, at det trådte i kraft pr. omgående og betød, at vognmændene ikke mente, de kunne skabe en forretning med så få godkendte pladser i busserne. En anden anke i cirkulæret, som vognmændene fandt yderst "Rigoristisk", var, at en godkendelse kunne tilbagekaldes, hvis ikke køretøjet "med en passende frist" blev godkendt.

## Gummiparagraf

En "passende frist" var som at sælge elastik i metermål. En rigid politimester, eller de "sagkyndige", som vel dengang kunne sammenlignes med bilinspektører, kunne nu lukke en vognmandsforretning, hvis den havde Ford-omnibusser. Ved kørsel ud over det nu fra cirkulæret tilladte antal passagerer, ville politiet kunne inddrage chaufførens kørekort.



# En historie om bustransport for 100 år siden



Landsforeningen af Rutebilejere i Danmark trommede nu, på foranledning af Kolding Omnibusselskab, sammen til en ekstra generalforsamling 2. august 1923. Men også repræsentanter for ejere af Ford-ruteautomobiler i Jylland holdt et møde, som mandede ud i et udvalg med ruteautomobilejer Johansen i Mundelstrup som formand, der skulle forhandle med autoriteterne.

Rundt i landet gik politimestrene nu i aktion. I Esbjerg blev ni ruteomnibusser kontrolleret, her blev en omnibus, som året forinden var godkendt til 18 passagerer, nu godkendt til tre passagerer.

Politimesteren oplyste, måske for at berolige andre end busejere, at det kun er pågældende Ford Omnibusser, der kontrolleres - men at de også vil komme til Fanø på kontrol, så dér skulle man ikke vide sig for sikker. Også i Aalborg, Horsens og Randers fandt der kontroller sted. Ved sidstnævnte kontrol havde en omnibusejer, Hr. Jacobsen, svært ved at tro, at cirkulærets restriktioner ville blive håndhævet så strengt.

*"Vi bidrager til en daglig vareomsætning i Randers by med ca. 4.000 kroner ved at bringe folk fra omegnen ind til byen", udtalte han.*

Med hensyn til håndhævelsen havde Hr. Jacobsen ret. Politimesteren udtalte til Socialdemokraten for Randers, at der ikke straks ville blive grebet ind, men at man ville afvente eventuelle ændringer, da Landsforeningen af Rutebilejere havde rettet henvendelse til Ministeriet.

I Roskilde udtalte direktøren for de Gule Omnibiler, at han med cirkulæret ville stoppe med kørslen fra 1. oktober. På

# En historie om bustransport for 100 år siden

journalistens spørgsmål, om han ikke kunne nedsætte vægten med ombygninger, svarede direktør Salomon:

*"Det nytter ikke, at jeg udstyrer mine vogne med et interimistisk karrosseri af sejldug og marieglasruder. Sådanne vogne er der ingen, der vil køre i".*

Hr Salomon bestred også "sagkundskaben" i, at hans vogne skulle være uforsvarlige, iøvrigt havde han ladet dem forsyne med parallelle løbende fjedre.

Direktøren stod i en situation som mange andre rutebilejere - at man ikke bare kunne købe nogle nye rutebiler, når de andre ikke var betalt, og med cirkulæret var de stort set værdiløse.

## Vanvidsbilister og vægtgrænser

Hvordan det var kommet så vidt, at Ministeriet havde udsendt et cirkulære, som egentlig var i modstrid med de tidligere godkendelser, prøvede Lolland Falsters Folketidende at få svar på.

Justitsminister Rytter udtalte, at Justitsministeriets sagkyndige på forespørgsel til Ford, "fik oplyst, at Ford IKKE bygger sine vogne som ruteautomobiler, men at de LAVES OM til dette brug af forskellige firmaer. Vægtgrænsen, som var fastsat i Cirkulæret, er fastsat efter den garanti, som fabrikken kan yde".

Rytter fortsatte:

*"ombygninger har jo intet med akslerne at gøre, så findes det selvsagt ikke forsvarligt at overbelaste vognen ved of-*



*Kirsten og Ebbe - Gundsømagle-Skælskør.*

# En historie om bustransport for 100 år siden



Tre Ford TT-busser på Stændertorvet i Roskilde 1924.

fentlig trafik. Det er således en påkrævet sikkerhedsforanstaltning over for publikum. Andet og mere ligger der ikke til grund for Cirkulæret”.

Sådan, så var det uddebatteret.

Også en række rutebilejere i Aarhus henvendte sig til den sagkyndige i Ministeriet, ingeniør E. Falck. Han var ligeså stejl og udtalte:

”Ford-chassiset er kun bygget til en belastning på 2.000 kg, hvilket netop passer med karrosseriets vægt plus vægten af 8 passagerer. At køre med 12 eller flere passagerer, som Automobilejerne forlanger, vil være ganske uforsvarligt, det ville give en overbelastning på mindst 75 procent på differentialet under opbremsninger”.

Ingeniør Falck fortsætter:

”Ford-chassiet er absolut ikke bygget til rutebilkørsel, og jeg kalder det for vanvid at tage verdens letteste chassis og herpå bygge det tungeste karrosseri, det er jo netop det, der præsteres, når man laver en Ford rutebil”.

Så vanvidsbilister er ikke noget nyt fænomen, ej heller magtfuldkomne embedsmænd. Ingeniør Falck slutter brevet af med, at han

”vil kæmpe til det sidste, for at omtalte bestemmelse bliver stående i cirkulæret”.

Esbjerg Avis var også gået ind i sagen. Her udtalte en hr. Testern, som var kørelærer og leder af Esbjerg Omnibus-

# En historie om bustransport for 100 år siden

selskab, at "hvis man byggede en solid vogn, måtte den kun tage få passagerer, og omvendt, en let vogn måtte tage flere".

Hr. Testern fortsatte:

*"ydermere, hvis vægten forøges, må vi ikke befare vigtige vejstrækninger i oplandet. Politiet har godkendt vore omnibiler til 16-18 passagerer, men nu må vi køre med 6-8. Hvad bliver følgen? At vi snart må køre den sidste tur med vore populære og stærkt benyttede Bot-Bot'er", (som de åbenbart blev kaldt).*

"Jeg ved ikke, hvordan det vil komme til at gå", udtalte en frustreret Hr. Testern.

## Begmand og øget vægt

Trods alt måtte ministeriet have blødt lidt op, nu var fristen for opfyldelse af kravene til Ford-rutebilerne udsat til 1. juli 1924.

Ford Motor Company tog selvfølgelig sagen op. Det var jo en del af deres levebrød, der var kommet i fare. De sendte en protest mod de fra ministeriets sagkyndiges krav om, at Ford-vognenes styretøj skulle bøjes 20 mm tilbage. Ministeriet svarede herpå i vanlig arrogant tone, "man lod Ford protestere, men at man havde spurgt sin "vismand". Et cirkulære var sendt ud, og herefter havde man sig at rette...".

Men hovmod stod for fald. Det svar ville Ford Motor Company ikke godtage. De sendte et chassis til undersøgelse på Polyteknisk Lærestanstalt, som i dag hedder DTU. Undersøgelsen sluttede med det resultat, at styre grejerne ikke måtte bøjes 20 mm. Ydermere havde Ford's 1 ton vogne større bæreevne end andre 1 ton vogne.

Justitsministeriet måtte herefter trække cirkulæret tilbage.

Man kan jo også spørge sig selv, hvordan forskellige embedsfolk og jurister kan finde på, at et typegodkendt køretøj, som man må formode det var, lige pludselig skulle have bukket nogle vitale dele, som et styretøj nu er. Hvilke forudsætninger havde de eller deres "sagkyndige" for at vurdere det?

Det har sikkert ikke i Justitsministeriet været en festdag, da man udsendte et nyt cirkulære af 28. juli 1924 hvori man bekendtgjorde, at bæreevnen for en Ford 1 ton vogn er forøget til 2.450 kg inklusive vognen. Nyttelasten vil herefter være 1,5 ton. Dette er resultatet af de forsøg, som Polyteknisk Lærestanstalt har foretaget angående Ford-vognens soliditet.



*En bus fra Brændekilde i Jels i Sønderjylland.*

Vognmændene kunne dermed fortsætte deres rutekørsel i Ford-bilerne - i krigen mod jernbanerne.

# Skal du geares til en travl sommer?

Kun det bedste er godt nok når forventningsfulde gæster skal opleve sommeren på tværs af Danmark og Europa. Den ypperste komfort kombineret med kvalitet og rentabilitet er hvad du kan forvente med allrounder turistbussen, Turismo L. Med nye Turismo L på lager, er du sikret hurtig levering af en af markedets mest pålidelige turistbusser.

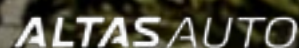
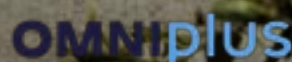
Og er du på udkig efter andre modeller? Vi har flere modeller på lager, klar til hurtig levering.

Kontakt Hessel Bus  
og hør mere om din næste bus.



## HESSEL BUS

Centervej 3, 4600 Køge | [info@hesselbus.dk](mailto:info@hesselbus.dk) | +45 56 37 00 00 | [www.hesselbus.dk](http://www.hesselbus.dk)



## Erhvervsorganisation efterlyser samlet grøn plan for transport i Danmark

Transportområdet ser ind i en kompleks fremtid på flere måder - ikke mindst i forhold til at blive klimaneutral og sikre samspil mellem transportformer og nye teknologier. Det påpeger erhvervsorganisationen Dansk Erhverv, der efterlyser en samlet grøn mobilitetsplan, så mobilitet og transport ikke sander fuldstændig til. Erhvervsorganisationen overrakte for nyligt et indspil til transportminister Thomas Danielsen (V)

Analyser fra stort set alle transportsektorer peger på, at den globale trafikmængde vokser. Det gælder også i Danmark, hvor der er udsigt til øget pladsmangel på vejene med mere kødannelse og langsommere transport - både persontransport og godstransport - til følge, hvis ikke der lægges en samlet grøn plan for mobilitet i Danmark. Derfor har erhvervsorganisationen fremlagt en række anbefalinger til analyser, som bør indgå i arbejdet med en grøn mobilitetsplan, og som i dag netop er overrakt til transportminister Thomas Danielsen.

- Kernen i transportpolitik er effektiv mobilitet. Det er helt afgørende for de danske virksomheder og borgerne, at de kan komme så hurtigt, grønt og gnidningsfrit frem som muligt. Det har en stor samfundsmæssig gevinst. Så simpelt er det, siger administrerende direktør i Dansk Erhverv, Brian Mikkelsen.

- Det er derfor, vi siger, at der er brug for en grøn mobilitetsplan, så man får skabt så effektiv, konkurrencedygtig og grøn mobilitet som muligt i hele og landet og i de internationale porte ind i Danmark. Det er det budskab vi har givet til transportministeren i dag sammen med et bud på, hvad sådan en plan bør forholde sig til.

Det fremgår af Dansk Erhvervs indspil til en grøn mobilitetsplan, at der ikke er noget, der tyder på, at vi i fremtiden vil efterspørge mindre mobilitet. Vejdirektoratet vurderer, at trafikken på motorvejene er steget med knap 25 procent fra 2011 til 2021, og at stigningen vil fortsætte. Tilsvarende vurderer den internationale organisation for flyselskaber, IATA, at europæisk luftfart vil vokse med 2,1 procent årligt frem mod 2040, så der vil være 666 millioner flere flypassagerer i Europa i 2040, end der er i dag. Det samme kan forventes i forhold til fragtmængderne til lands, til vands og i luften, som fortsat forventes at stige.

- Vi bliver nødt til at se på, hvordan vi kan udnytte kapaciteten i den eksisterende infrastruktur bedre ved at lade de enkelte mobilitetsformer komme til deres ret og sikre et bedre samspil imellem dem, siger Brian Mikkelsen og fortsætter:

- Hvis vi for eksempel lykkes med at få flere op på cyklen, så bliver der mere plads til godstransporten på vejnettet, som jo netop ikke har lige så mange alternativer som borgerne, til deres transport. Det er klart, at det betyder, at der skal være attraktive alternativer for borgerne så som mere pålidelig kollektiv transport og bedre cykelinfrastruktur.

Han peger samtidig på, at der er behov for initiativer til elektrificering af den tunge transport - eksempelvis tilskud til køb af el-lastbiler i opstartsfasen og depotladning, så den grønne mobilitet for den tunge transport bliver sikret.

Christian Poulsen, der er administrerende direktør i Københavns Lufthavn og formand for Dansk Erhvervs transportudvalg fremhæver, at luftfarten er inde i en "...spændende fase i forhold til grøn omstilling, hvor regeringens målsætning om 100 procent grøn indenrigsluftfart i 2030 betyder, at den kan spille en markant rolle i et grønt mobilitetssystem, særligt i forhold til at binde landsdelene sammen".



- Vi håber derfor, at transportministeren vil tage godt imod dette oplæg, og vi bidrager selvfølgelig gerne yderligere til et forhåbentlig kommende arbejde med en grøn mobilitetsplan, siger Christian Poulsen.

Dansk Erhvervs oplæg indeholder en række forslag til analyser og anbefalinger til, hvad der bør indgå i en grøn mobilitetsplan for de forskellige mobilitetsformer lige fra mikromobilitet og privatbilisme til tung transport, søfragt og luftfart.

## Det er eksempelvis spørgsmål som:

- Hvordan får vi bedst udnyttet de danske erhvervshavne og sikret bedst mulige rammebetingelser for grøn omstilling
- Kan vi øge andelen af cykler både i og mellem byerne
- Kan vi udnytte potentialerne i luft- og vandvejen bedre, så den kan blive et alternativ på lige fod med veje og jernbaner
- Kan vi udvikle regionale el-flyruter og bane vejen for selvkørende lastbiler

Endelig er et væsentligt element i Dansk Erhvervs oplæg at skabe et fundament for et mere sammenhængende Danmark, fordi virksomheder og borgere er afhængige af øget mobilitet i hele landet og mellem landsdelene.

Interesserede kan finde udspillet fra Dansk Erhverv [her](#):

**Grøn mobilitetsplan**

**Grøn mobilitetsplan - sammenfatning**

Du kan automatisk få  
**Magasinet Bus**

hver gang det udkommer  
direkte i den indbakke

Klik **her** og skriv dig på vores mail-liste

Det er ganske uforpligtende  
og uden omkostninger



## Region Syddanmark stopper med at købe nye benzin- og dieslbiler næste år

CO<sub>2</sub>-udledningen fra Region Syddanmarks kørsel og transport skal bringes ned. Derfor sætter regionen ekstra gang i omstillingen til el-drevne køretøjer samtidig med, at der kommer fuldt stop for indkøb af nye benzin- og dieslbiler i 2025. Regionsrådet har besluttet, at over halvdelen af regionens samlede bilflåde skal være fossilfri om seks år - i 2030

Beslutningen dækker blandt andet over, at alle regionens personbiler skal være fossilfri, at 60 procent af patientbefordringen skal være fossilfri, og at 25 procent af køretøjerne på det præhospitale område skal være fossilfri. Ved udgangen af 2024 vil Region Syddanmark have købt sin sidste personbil drevet af diesel eller benzin. Målet er, at regionen frem mod 2030 kan skære 35 procent af CO<sub>2</sub>-udledningen fra kørsel og transport sammenlignet med 2020. Indsatserne er beskrevet i en ny delstrategi for effektiv og fossilfri kørsel og transport, som regionsrådet godkendte på sit møde 22. april mandag i denne uge.

- Klimaudfordringerne skal mødes med konkrete handlinger. Vi går målrettet efter mere bæredygtige transportformer og indfører fuldt stop for indkøb af nye diesel- og benzinpersonbiler, så alle regionens personbiler fremover kører på el. Det er ambitiøst set i forhold til, at man på nationalt plan forventer, at el-biler udgør ca. 21 procent af danskernes

biler i 2030, men vi mener, det er realistisk med det marked for fossilfri personbiler, der allerede er nu, siger Karsten Uno Petersen (S), der er formand for Udvalget for Byggeri, Indkøb og Grøn Omstilling.

Hvad angår de større fossildrevne køretøjer på det præhospitale område - ambulancer, varebiler og køretøjer, der kører med liggende patienter - findes der endnu ikke el-drevne alternativer. Det skyldes, at der eksempelvis til ambulancer er krav om, hvor langt og hvor hurtigt ambulancerne kan køre, og hvor hurtigt de skal kunne lades op for at være klar til udrykning.

Derfor har regionen ikke lagt sig fast på konkrete målsætninger på de specifikke områder, men regionen forbereder sig ifølge Karsten Uno Petersen alligevel på den fulde omstilling.

- Det er en balance, hvor vi sætter fuld fart på ambitionerne på de områder, hvor der findes løsninger, mens vi på andre områder må afvente udvikling af bæredygtige løsninger - en udviklingsopgave, vi også vil tage del i. Vi er overbevist om, at de bæredygtige løsninger kommer, og derfor går vi i gang med at etablere en ladeinfrastruktur på regionens matrikler, der fuldt ud matcher vores ambition om omlægningen til fossilfrie køretøjer, og som udbygges i takt med, at omlægningen til fossilfri alternativer sker. Vi forventer, at vi 2027 kan opstille konkrete målsætninger på de forskellige former for tungvognskørsel, siger han.

### **6.300 ton mindre CO2**

Kørsel med siddende patienter (flextrafik) er et andet ben i strategien. Her er målet, at over 60 procent af køretøjerne skal være fossilfri i 2030. Kravet vil løbende blive integreret i trafikselskabernes to-årige udbud af flextrafik, så det sikres, at transporten i 2030 foregår i personbiler, der er fossilfri.

Sammen med trafikselskaberne vil regionen følge mulighederne for at omstille til fossilfri liftvogne, hvor teknologien endnu ikke er moden til at fungere i flextrafik på grund af for kort rækkevidde og for langsom opladning af køretøjerne.

Som det sidste vil Region Syddanmark sørge for mere effektiv udnyttelse af de køretøjer, regionen råder over, så det bliver muligt at klare sig med 20 procent færre person- og varebiler. På den måde vil regionen kunne skære 20 procent af den CO2-udledning, der stammer fra indkøb, der relaterer sig til regionens kørsel- og transportområde.

Delstrategiens målsætninger og indsatser vil fuldt implementeret skåne atmosfæren for ca. 6.300 ton CO2, hvilket svarer til, at regionen reducerer udledningen fra kørsel og transport med 35 procent.

Delstrategi for effektiv og fossilfri kørsel og transport blev godkendt af regionsrådet 22. april 2024.

Carsten Sørensen fra Dansk Folkeparti stemte imod og løsgænger Sabrina Bech Bartholin stemte delvist imod forslaget.





Van Hool-fabrikken i Belgien.

(Foto: Rolf Brems)

## Belgisk producent af busser og trailere er blevet delt i to efter konkurs

Den belgiske producent af busser og trailere, Van Hool med hovedsæde i Koningshooikt, blev i begyndelsen af april erklæret konkurs ved skifteretten i Mechelen. Efterfølgende har kuratorerne i konkursboet fået afsat Van Hool's busproduktion til hollandske VDL Groep, mens Van Hool's produktion af trailere er blevet afsat til sydafrikanske GRW, hvor tyske Schmitz Cargobull i 2018 købte 39 procent af aktierne

Salget af de to aktiviteter betyder, at produktionen af busser og trailere kan komme i gang igen.

Konkursboets fire kuratorer fik hurtigt efter konkursen et bud fra VDL Groep og GRW om overtagelsen af henholdsvis bus- og trailerproduktionen.

Kuratorerne fik også andre bud, men de blev afvist.

# Materiel

Kuratorerne havde fra begyndelsen fået mandat til at lette en hurtig genstart for på den ene side at sikre virksomhedens indre værdi og på den anden side bevare så mange arbejdspladser som muligt. Aftalerne kan dog betyde, at en del nuværende medarbejdere hos Van Hool må finde arbejde andre steder.

Van Hool var kommet i økonomiske vanskeligheder blandt andet som følge af eksterne faktorer som virkningen af corona-pandemien i 2020-2022, problemer med de globale forsyningskæder, betydelig inflation og høje energiomkostninger. En anden faktor, der var med til at udløse konkursen, var en uløste familiær arvekonflikt mellem aktionærer og Van Hool-familien.

## Lidt om Van Hool

Van Hool blev grundlagt i Koningshooikt i 1947. Hovedparten af produktionen blev afsat i Europa og Nordamerika. Van Hool beskæftigede inden konkursen omkring 4.100 medarbejdere - først og fremmest på fabriksanlægget i Koningshooikt i Belgien og i Skopje i Nordmakedonien.

Interesserede kan læse mere om Van Hool i Magasinet Bus 11 - 2022, som kan hentes **her**:

Og i Magasinet Bus 2 - 2023, der kan hentes **her**:



Få transportnyheder dagligt  
direkte i din e-postkasse

for kun 1.596,00 kroner for 12 måneder

Bestil dit eget abonnement  
på [transportnyhederne.dk](https://transportnyhederne.dk)  
ved at klikke [her!](#)



*Knap halvdelen af de 31 nye eCitaro, som Hessel Bus fornyligt leverede til Vikingbus.*



## 31 elektriske busser er sendt ud på gader og stræder i Køge

Hessel Bus har fornyligt leveret 31 batteri-elektriske Mercedes-Benz eCitaro-busser til Vikingbus, som har sendt dem ud på ruter i Køge-området. Busserne er produceret på Daimler-fabrikken i Mannheim og er leveret med en tysk produceret batteripakke på 588 kWh, der betyder lang køretid uden supplerende opladning

De nye Mercedes-Benz eCitaro-busser 12,1 meter lange har to plus to døre, klimaanlæg, termoruder og sæder med god siddekomfort.



## Busproducent skal levere 354 busser til Rom

Den polske busproducent, Solaris, vandt for få måneder siden et udbud om leveringen af 110 mild-hybrid ledbusser til Rom. Nu har Solaris vundet endnu et udbud om leveringen af 244 gasdrevne busser til den italienske hovedstad

De 244 gasdrevne busser, der skal leveres i 2024 og 2025, kører på CNG - komprimeret naturgas. Aftalen mellem Solaris og Gubiello Spa, der er indkøber af busserne for ATAC Roma, indeholder en option på yderligere 78 busser.

De 110 mild-hybrid ledbusser skal leveres i løbet af i år.

Kontrakten om leveringen af 110 mild-hybridbusser og kontrakten om leveringen gasbusserne omfatter også aftaler om vedligeholdelse i en ti-års periode og beløber sig til omkring 200 millioner euro med fuld udnyttelse af de optioner, kontrakterne indeholder.

Det er ikke første gang, Solaris skal levere busser til Rom. I 2003-2024 leverede den polske busproducent 30 trolleybusser til ATAC Roma. Solaris oplyser videre, at busoperatører i Lazio-regionen, hvor Rom ligger, har over 700 Solaris InterUrbino i drift på regionale ruter i Roms forstæder.

I alt har Solaris leveret over 1.800 busser til operatører i Italien, der er et af Solaris' hovedmarkeder.



*Direktør hos DitoBus, Niels Gregers Boers, ses her omgivet af gode kollegaer i Holbæk - fra venstre er det Rene Frylund, Pål Woxholt, Niels Gregers Boers, Lotte Krabbe og fast chauffør, Jens Ove Jensen.*

## Busoperatør i Holbæk fik besøg og leveret en fem-stjernet Setra

DitoBus i Holbæk fik i årets første forårsmåned leveret den første af flere fem-stjernede Setra-busser. Den første, som Hessel Bus leverede for nyligt, var en Setra S517HDH med ekstra stor sædeafstand (over 90 cm mellem stolerækkerne), justerbare nakkestøtter og midterarm læn.

Bussen, der har plads til 48 passagerer plus rejseleder og chauffør, har 220V-stikkontakter ud for hver enkelt stolerække.

Foruden et rummeligt design er bussen udstyret med to kaffemaskiner og en pølsekooger, så passagerne kan få lidt at spise og drikke - samt et kompakt toilet til det efterfølgende.

I bussen har to almindelige køleskabe og helt eksklusivt for denne bus er der installeret vinkøleskab, så gæsterne kan bydes på tempereret vin eller rosé.



# Materiel





Iveco Evadys - og interiør i den samme bus.

## Magasinet Bus fik postkort fra Madrid

Magasinet Bus har før bragt en artikel om blodbusser i Region Syddanmark, hvor man har tre af slagsen. Vi beskrev den nye Irizar, som man havde indkøbt til OUH i Odense

### Et postkort fra Rolf Brems fra en lille ferie i Madrid

Fra Irizarens hjemland, Spanien, har man i Madrid 13 blodbusser til at dække hovedstaden, som med forstæderne efterhånden er kommet op på knap 7 millioner indbyggere.

Busserne er drevet af Cruz Roja (Røde Kors), som står for driften og bemanningen, men hører under Centro de Transfusión. I hver bus er der fire sygeplejersker til at varetage registrering og tapning. Man kan i princippet komme ind fra gaden, men det kræver et sundhedskort.

De to busser, jeg mødte, var en Iveco Evadys og en Mercedes. De havde egen strømforsyning og fungerede uden ekstern strøm.



# Materiel

Iveco'en var placeret for enden af en gågade ved Gran Via Metrostation. Mercedes'en var placeret på Spaniens Officielle midtpunkt, Plaza de España, med den imponerende Rio-bygning i baggrunden.

Den er et besøg værd. Øverst kan man se en glasbalkon, der rager ud over kanten. Den er en del af en cafe og restaurant, hvor man til den anden side kan gå over et glasgulv med 120 meter til jorden.

Man giver ca. 5 euro i entre for en fantastisk udsigt og oplevelse.

*Mercedes var lukket af og stod foran Rio, som også fungerer som hotel.*





## Tysk busmagasin fik e-busser linet op til test

Det tyske busmagasin, Omnibus Spiegel, havde inviteret til en test af elektriske ledbusser med plads til almindelige busser, som dog ikke var en del af testen. Arrangementet foregik på SWB's garage anlæg, som er Bonns bybusser. Her var der god plads til de forskellige medvirkende busser og hvor et værkstedsspor i en hal var inddraget til foredrag og cafe. Selve testen foregik på en defineret rute op i bakkerne øst for Rhinen til byen Holtorf, der har en bus- og togstation, med Ramersdorf, som mellemstation

### Af Rolf Brems

For at kunne sammenligne de forskellige busser blev kilometer antal og udendørstemperatur noteret, samt batteriernes SOC, altså Stage Of Charge, som angives i procenter.

Og for at kunne sammenligne de forskellige busser ville det kun give mening, at hver deltager kørte en hel testtur - det vil sige op til Holtorf og retur - en rute, der gik gennem en skov med 10 procents stigninger, som selvfølgelig krævede meget energi - mens den anden vej gik ned ad bakke og åbnede for, at man med den rigtige kørsel eller rettere, bremsedosering, vil kunne køre meget energieffektivt og faktisk kunne "samle noget af den brugte energi op igen".

Da der var mange, som ville køre, valgte jeg blot at køre den ene vej. En anden deltager, som tog samme beslutning, André fra Tyskland, blev min faste køremakker, så vi kørte halve ruter og var således ikke en del af energitesten.

### Isuzu Visigo - 1. reg. januar 2017

Km. 264.897 - Euro 6 - Automat gear - Pass. 35 + 1 + 1

*Fartpilot, klima, tonede ruder, justerbare sæder, magasinet, armlæn, USB, bakkamera*

**Pris: 550.000 Kr.**



### Isuzu Visigo - 1. reg. oktober 2016

Km. 176.021 - Euro 6 - Automat gear - Pass. 39 + 1 + 1

*Fartpilot, tonede ruder, aircon., justerbare sæder, armlæn og køleskab.*

**Pris: 450.000 Kr.**



### Iveco Fenixbus- 1. reg. april 2021

Km. 200.419 - Euro 6 - Automat gear - Pass. 26 + 1 + 1

*tonede ruder, air con., magasinet, armlæn*

**Pris: 784.000 Kr.**



#### Kontakt:

##### Salg: Jylland & Fyn

Leif Brændekilde • Tlf. +45 4035 9308  
E-mail: lb@busimport.dk

##### Salg: Sjælland

Mark Petersen • Tlf. +45 4020 3680  
E-mail: mp@busimport.dk

##### Værksted/Lager

Tlf. +45 7456 1326  
E-mail: info@busimport.dk

CEO: Dan B. Pedersen • Tlf. +45 4035 6252 • E-mail: dbp@busimport.dk

Svend K. Pedersen • Tlf. +45 4017 4791

# Materiel

Dem, der skulle køre energitesten, skulle også holde ind på alle stoppesteder og åbne mindst to døre - og samtidig køre så energirigtigt som muligt. Jeg ville nu også gerne prøve busserne af på en anden måde - teste acceleration med mere.

De fleste af busserne til testen havde en VDV-førerplads (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen), som er sammenslutningen af tyske transportvirksomheder, og som påvirker busproducenterne til en ergonomisk og ensartet førerplads. Det betyder en nemmere omstilling for chaufføren ved busskift lige meget, hvilken type man kører.

Ensartetheden med placering af knapper, display af forbrug og regenerering med mere betød, at prøvekørslen ikke krævede nogen specifik instruktion, men vi havde en repræsentant med, hvis der blev brug for hjælp.

Udendørstemperaturen ved testen i Bonn var på mellem 17 og 27 grader, så på enkelte tidspunkter var der behov for nedkøling - både i kabinen, men også batterierne. Men ellers var det en temperatur, der lå i batteriernes komfortområde, og hvor de har den største ydeevne.



*Som en gæst fra fortiden kom der en Mercedes Ledbus O 317 G fra 1974.*

*Testruten gik gennem et bakket terræn med skov, hvor vejen steg med 10 procent - eller faldt - alt efter retning.*



Når jeg nævner eventuelle størrelser på chaufførrum i de forskellige busser, er referencen min egen højde på ca. 179 cm, og ikke specielt lange ben. Og når jeg nævner eventuelt støjniveau er det med ører, som nærmer sig de 64 år, måske der er røget nogle høje og lave toner gennem årene.

## Busserne

Med i årets test var der fire ledbusser - en Mercedes, en MAN, en Ebusco og en Solaris. Som eneste 12 meter bus var en MCV, og derudover to "minibusser" - en Rampini Eltron og en Mellor Sigma 7.

Som en gæst fra fortiden kom der en Mercedes Ledbus O 317 G fra 1974, som også gav deltagerne mulighed for en tur i bakkerne. Dens kørekomfort på nogen af de hullede veje kunne nu sagtens måle sig med én af deltagerne som var 50 år yngre.

# Materiel

Dagen startede med et mindre foredrag fra de forskellige deltagere - også fra dem, der leverede de forskellige komponenter til busserne. Fra flere sider fik vi oplyst, at en eller flere fabrikanter vil kunne levere batteribusser med en ny generation af batterier, som vil bringe rækkevidden op på 800 kilometer. Det vil kunne dække et hvert vognløb i bytrafikken, men også være rigtig interessant for regionalbusser.

Til foredragene var der lejlighed til at spørge ind til de forskellige emner, som blev præsenteret.

Dem, der ikke selv kunne testkøre busserne, kunne hoppe af og på, hvor det passede dem. Ude på ruten kunne man se forskellige bus-entusiaster fotograferer busserne i landskabet.

MAN bussen var ikke en ny bus, der netop havde forladt samlebåndet, men kom direkte fra NVG's garageanlæg i Nürnberg, hvor den havde gjort daglig tjeneste i otte måneder og havde kørt 125.000 kilometer. NVG er Nürnbergs kommunale trafikselskab, og MAN bussen havde et es i ærmet, skulle det vise sig.

Jeg går meget op i chaufførens arbejdsplads, for det er trods alt ham eller hende, der skal tilbringe mange timer bag rattet. Det, som jeg lægger vægt på, når man taler om el-busser, er, hvordan en bus nedbremser. Nogle fabrikanter lader bussen trille og lader det være op til chaufføren at dosere bremsen og holde den inden for kurven for regenerering. Andre fabrikanter justerer bremsen, så bussen stort set kan betjenes med speederfoden, så det kun er ved de sidste meter, det er nødvendigt at bruge bremsen. I bybusser, hvor man må forvente, at passagerer står op og måske i korte øjeblikke ikke holder fast i noget, bør bussen ikke bremse så hårdt, at de stående passagerer falder. Det samme gælder acceleration, hvor den bør justeres, så passagererne ikke vælter bagover.



*Testens busser linet op hos SWB i Bonn.*

## Rampini

Hvis vi starter i det små, er Rampini Eltron et godt bud. Den 8 meter lange bus kører til daglig i Verona som en city-bus og var således udstyret med billetsystemer og diverse piktogrammer.

Da jeg trådte ind i bussen, henledte den min første tanke på, at det var en rullende operationsstue. Den var helt hvid og virkede meget steril med stolesæder i børstet stål. Den kan konfigureres til 13 siddepladser og fås i både 2 og 3 dørs udgaver. Chaufføren sad godt beskyttet bag en tyk hvid gedigen dør støbt i hård plastik. Der var ikke meget plads i chaufførrommet, og der hvor jeg fandt min bedste siddeposition, kiggede jeg ud på en langsgående vinduessprosse i venstre side. Bussen er i sin betjening yderst enkel, der er ikke mange knapper at forholde sig til. Men de virker noget tilfældigt placeret og måske lidt prototypeagtige. Bussen er 220 cm bred og har en hjulafstand på 367 cm og er således bygget til at betjene de ældste dele af bymidten i de italienske byer.

Det var ikke den slags veje, vi kørte på i Bonn, tvært om. Efter et par kilometer drejede vi op på en motorvej, der gik hen over Rhinen, og inden længe havde jeg en hale af biler efter mig, da tophastigheden var på 50km/t. Godt for det, for den var ikke nem at styre, ikke at det var farligt, men man skulle hele tiden korrigere lidt. Det skyldes måske også dens højde på 3,25 meter og så måske nogen sidevind på broen.

Den virkede sløv, og jeg fornemmede ikke, at det var en el-bus. Den var også lidt tung og træg i styringen og virkede mere på som et arbejdskøretøj end en bus. Den har en maksimal vægt på 12 tons. Nedbremsningen, når man slap speederen, var i den høje ende. Den larmede en del fra el-motoren, både indvendig og udvendig, og man kunne - uden at det skal forstås dumsmart, undvære AVAS (Acoustic Vehicle Alerting System), som jeg nu heller ikke bemærkede den havde. Motoren er en DANA TM4 med en maksimal effekt på 230 kW.



*Kabinen, med sine lidt aparte sæder, som er beregnet til korte ophold i bussen, minder lidt om en operationsstue. Men den er både pæn og indbydende.*

Den var også helt umulig at få helt ind til kantstenen, men det var nu ikke bussens skyld, men chaufføren, som psykologisk set skulle overvinde at køre 35 cm tættere på kantstenen - når man samtidig sad så højt.

Rampinien har en tomvægt på 8,5 tons og kan tage 46 passagerer, hvilket er ganske flot. Den har en drivline med en motor på 230 kW og konventionel trækaksel. Rækkevidden med sine 210 kW batterier er på ca. 180-200 kilometer i bykørsel.

Rampini, der er den eneste i sin klasse, som kan fås med brændsels-celler, er produceret af et italiensk familiefirma, som har produceret biler og andet udstyr siden grundlæggelsen i 1945. De har gennem årene udviklet sig til at levere specialkøretøjer og udstyr til militær brug, men også brandslukningskøretøjer til lufthavne og andet støtteudstyr på jorden til civile og militære lufthavne. Rampini Eltron var deres første elektriske bus bygget i 2010.



# Materiel



*Bussen i hele sin længde - den har en flot form og med lidt aerodynamiske linjer på taget, dog ser den lidt rodet ud med alle påskrifterne.*



*Med en buslængde på kun 8 meter er 3 døre den rene luksus og sikrer i hvertfald et godt flow. Der er ikke meget plads ved fordøren. Kæden er - når døren lukkes - grænsen for passagers adgang for ikke at tage udsynet.*



*Førerpladsen som egentlig på de store linjer var vel proportioneret, virkede lidt for plastikagtig – og ikke så tydelige instrumenter. Telefonen er til at kalde driftskontoret.*



;ellor Sigma 7 - En nydelig bus, trods dens lidt aparte udseende.

## Mellor Sigma 7

Mellor-bussen er en lille stor bus - både i indretning og i kørestil. Bussen er 2080 mm bred og 3100 mm høj og har plads til 33 passagerer, hvor der er siddepladser til de 16.

Instrumentbordet foran chaufføren viser på en fin og enkel måde forbrug og regenerering, og til højre herfor er der en stor skærm, som med tydelige symboler viser spejlvarme, tågelys etc. Det var virkelig overskueligt. Til gengæld var dørknappen placeret dårligt helt ud i venstre sidepanel i bussen, der var forsynet med automatisk håndbremse.

En ubehagelig ting ved bussen var der, hvor nedbremsningen nåede punktet, hvor regenerering ophørte - måske ved 5-7 km/t. Her gav den et hop frem, som gjorde, at man instinktivt trykkede hård på bremsen.

Mellor er bygget til den helt interurbane trafik, og snævre gader er dens hjemmebane. Men ude på landevejen klarede den sig nu også godt. Den trak godt op ad bakkerne, men var selvfølgelig langt fra den maksimale vægt på 8 tons. Den kunne køre 80 km/t og lå godt på vejen. Den var nem at svinge om hjørner, og kantstenene skulle man næsten ikke tænke på med en bus på 7 meter og en akselafstand på 4800 mm. Støjmæssigt lå den i den lave ende. Den havde ingen retarder og niveauet for nedbremsning var passende.

Mellor Sigma 7 Bussen har en 127 kW motor, batteriet er på 114 kW og rækkevidden opgives til knap 300 kilometer. Men det er nok er optimistisk sat, men batterierne kan udnyttes ned til 10 procent.

Mellor Sigma 7 kører blandt andet hos Nobina i Sverige, hvor de har indsat 4 busser som bybusser i Göteborg. Mellor, der en engelsk koncern, tilbyder busser fra 7 til 13,5 meter.

Det er koncernen Jebsen og Jessen, der har ansvaret for salg, projektledelse og eftersalgsservice, og som sammen med Mellor også har indgået en samarbejdsaftale med spanske Irizar.

# Materiel

*Bussen er meget rummelig og har 16 siddepladser.*



*Et meget overskueligt skærbaseret display for bussen øvrige funktioner.*



*Chaufførens arbejdsplads er nydelig og godt indrettet. Dørknappen over på venstre panel burde måske have siddet et mere tilgængeligt sted.*

*Chaufføren har det forreste af bussen for sig selv, så den er ikke egnet til at sælge billetter fra uden, at chaufføren skal dreje hovedet af led.*

# Materiel



*En flot og harmonisk bus fra Pyramidernes land med en bred liste nær taget, som tilsyneladende er fra V'et i logoet. MCV bygger deres busser på både Mercedes og Volvo chassis'er.*

## MCV

Fra Ægypten kommer der en relativ ny spiller på det europæiske marked. Modellen blev præsenteret i Tyskland i marts 2023. MCV, der står for Manufacturing Commercial Vehicles, fremstiller alt fra erhvervs- og specialkøretøjer til mini og terrængående busser. MCV har et marked i Mellemøsten og Afrika, men er nu ved at indtage Australien, Storbritannien og forskellige lande i Europa. På specielt det tyske marked, som modellen er målrettet til, forventes fremgang.

MCV blev etableret i 1995 af ingeniør Karim Ghabbour. Fabrikken, der ligger i Cairo, er på 300.000 kvadratmeter og har 6.000 ansatte.

Chassiet laves i Cairo, ligesom alle plastikdele til sæder og interiør, men ellers bruger man europæiske dele - eksempelvis fra Volvo og Mercedes. Batterierne er fra Frankrig, akslerne fra ZF og dørene fra Ventura.

Med hensyn til dimensioner forbliver MCV-elbussen inden for kendte dimensioner. Den er 12,07 meter i længden, 3,2 meter i højden og 2,55 meter i bredden og har en akselafstand på 5,9 meter.

Med et maksimalt akseltryk på 11,5 t og den maksimale ståkapacitet pr. kvadratmeter kan to-dørs bussen transportere i alt 85 passagerer - 37 siddende og 45 stående. I tredørsmodellen tillader den øgede ståpladskapacitet 90 passagerer. Tomvægten er opgivet til 13.600 kg, og totalvægten er på 19.500 kg. Den er forsynet med USB stik. Den har en flot og indbydende indretning med tydelige piktogrammer for rejsende med særlige behov, og den har lavt gulv i hele bussens længde.

# Materiel



*Den lille "boksering" som dog ikke kan rumme andet end en enhed, som er for lidt i en storby.*



*Indgangen som er pæn og indbydende - det blå lys er genskin.*

*Gode spejl kameraer med markeringer for hjulaksel og bagende, samt sidekamera, som viser bussens side og forhindringer.*



Motoren på 250 kW er centralt placeret og forsynes med energi fra batteripakker på henholdsvis 308 kWh, 385 kWh eller 462 kWh fordelt på 4, 5 og 6 batteripakker, der er placeret på taget.

Kørslen foregår relativt lydløst. Der er en konstant elektrisk lyd, der ikke er værre end, at man nok kan klare en arbejdsdag bag rattet. Der er ikke meget plads til chaufføren, men det var repræsentanten klar over. Man vil rykke bagvæggen 10 cm tilbage på kommende modeller. Det kan lade sig gøre uden, at det går ud over pladskomforten på første række.

Den er rengøringsvenlig med flyvende stole og runde sider og hjørner. Stoleryggene virker lidt spinkle, hvis man tager fat i dem, men til gengæld er der en masse holdestropper og holdestænger. Ved bagdøren er området til kørestole og barnevogne behørigt afskærmet med stofbeklædning på 3 af 4 sider, så tanken leder hen på en boksering.

# Materiel



*Kabinen har også en del farver. På andre modeller er interiøret grønt, så det måske passer bedre med lyset.*

*Der er enkelte holdestænger som er fastgjort til gulvet, motor og teknik ligger under podestre samt helt bagtil.*

Dørene virker hurtigt og er lydløse. En fin lille detalje er, at holdestænger og gelændere ved døre er noprede og har en anden overflade end de øvrige holdestænger, hvilket vil hjælpe synshandicappede.

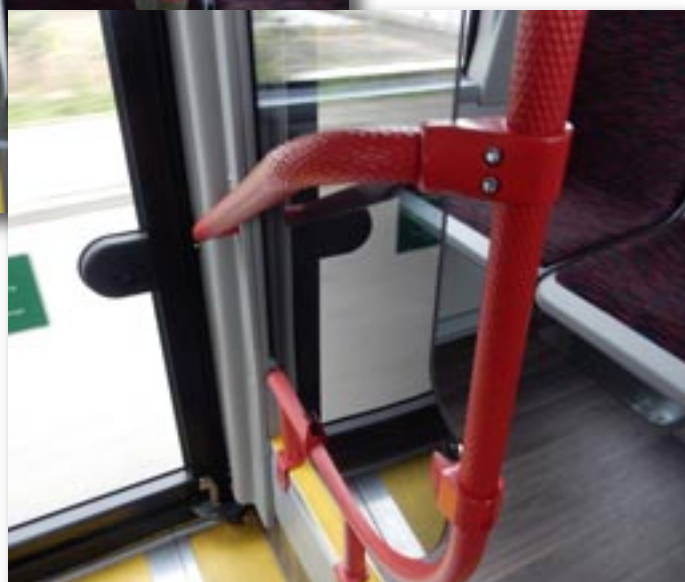
Chaufførpladsen og dens indretning virker bekendt og overskuelig, da det er et VDV-instrumentbræt.

Den kørte en smule trægt, selvom det virkede som om, at dækkene var hårdt pumpede. Hver en ujævnhed kunne føles i rattet, som også var til den tunge side, men det var den nu ikke den eneste bus jeg oplevede det på.

Jeg spurgte repræsentanten om man på grund af den øgede vægt på el-busser gav dækkene mere luft, men det var ikke tilfældet, fortalte han. I øvrigt kunne MCV'en leveres med to dækstørrelser, hvor de mindste, som på denne bus, selvfølgelig ville føles hårdere.

Kørslen op i bakkerne foregik med adstadig fart med 38km/t på 10 procent stigningen. På de lige stræk var den heller ikke speciel kvik. I det hele taget kunne man ikke holde til at køre med for meget speederpedal. Den var efter min mening justeret helt forkert, og det krævede en omvendt højhælet sko for at kunne holde pedalen nede. Det var man fra teamets side klar over. Når man slap speederen bremsede den til den kraftige side. Men det var helt bevidst, sagde repræsentanten. Det ville give større chaufførkomfort ved, at chaufføren kun skulle bruge en fod det meste af tiden.

Konklusionen er, at MCV'en nok ikke kan forveksles med et flyvende tæppe, men at modellen som ånden i flasken nu er sluppet ud. Den kan med lidt få kørselsmæssige opdateringer så absolut få en europæisk fremtid.



*En fin detalje er den noprede overflade på holdestænger som sidder ved døren.*

# Materiel



*Førerpladsen er meget velindrettet, men for lille. Den vil blive 10 cm længere på de kommende modeller. Læg mærke til den trådløse oplader i venstre side. Motordisplayet viser tydeligt forbrug og regenerering.*





## Mercedes eCitaro

Den første ledbus, jeg havde fornøjelsen af at prøve, var Mercedes eCitaro.

For de læsere, som læste marts-nummeret af Magasinet Bus, havde jeg fornøjelsen af at prøve dens pendant i en fuel-cell udgave på Jarama Racerbanen nord for Madrid. Det er jo det ultimative sted at prøve et landevejskøretøj, så udfordringen her i Bonn var kørsel op i bakkerne.

Modellen har 4 døre, men kan leveres med 3. Den er en gennemgående lavgulvsbus med svævende (cantilever) stole, hvilket gør den meget rengøringsvenlig. Også dreje-plattformen i leddet, som næsten flugter med gulvet kun afbrudt af sine lave lister, gør rengøringen let, men ser også æstetisk godt ud. Der er også holdestænger i drejeområdet, så passagererne også kan stå der. Bagerst i bussen er der podeste til motorrum og batteripakke. Den har 6 batteripakker, hvoraf de 5 er på taget og én i "motorrummet" bagest. Samlet kapacitet er på 588 kWh.

Den virker meget rummelig. Nogle af sæderne er, hvad jeg kalder "kærestesæder" - altså ikke to adskilte, men eet bredt, hvilket måske har betydet nogle ekstra centimeter i midtergangen.

Der er langsgående holdestænger med holdestropper og stopknapper - samt USB-stik ved sæderne. Chauffør rummet levner plads til den store chauffør, instrumentbordet er i VDV-udgaven og er meget overskueligt. Funktionsrattet er ligeledes nemt og overskueligt. Der er kopholdere i venstre side og god plads i chaufførdøren til diverse tasker og fornødenheder - og så yder den en chaufførem vis beskyttelse.



# Materiel



Læg mærke til sæder til venstre. Det er, hvad jeg kalder "kærestesæder", hvor man kan sidde tæt, hvis man vil - ellers må man over i den anden side. Men det giver mere plads til at "rykke tilbage i bussen".

Sæderne var nydelige, og nok blandt testens mest komfortable.



# Materiel

Mercedes-Benz eCitaro har to 125 kW motorer, der hver trækker på et hjul. Spændingen er på 400 V.

Når bussen holder i "tomgang", er den stort set lydløs. Det gælder også ved førerpladsen, hvor man dog hører en svag lyd fra motorerne. Kun oppe ved bagsædet var der noget elektronisk støj, men det var ikke mere, end man kunne forvente.

Bussen er blandt andet udstyret med Brake Assist, Sideguard Assist og Preventive Brake Assist, så man får alarmer, når cykler og gående kommer tæt på bussen og de udgør en risikofaktor.

Testmodellen var udstyret med 37 sæder og ståpladser til 89 passagerer, dens maksimale vægt var 30 tons og kunne med sin 18,125 meter vende på knap 23 meter.



Kørslen er yderst behagelig. Den virker blød, og man kan ikke mærke ujævnhederne i vejen. Den accelerer godt op ad rampen til motorvejen og er hurtigt oppe på 80 km/t. Men da vi begynder på 10 procent opstigningen, kan man godt mærke, at der skal flere kræfter til.

*Førerpladsen er meget overskuelig, velindrettet og veludført.*

*Chaufføren sidder her godt beskyttet. Døren fungerer også som stuverum for personlige effekter.*



# Materiel

Men den kunne dog holde 55 km/t, hvilket må siges at være godt, skulle jeg senere erfarer.

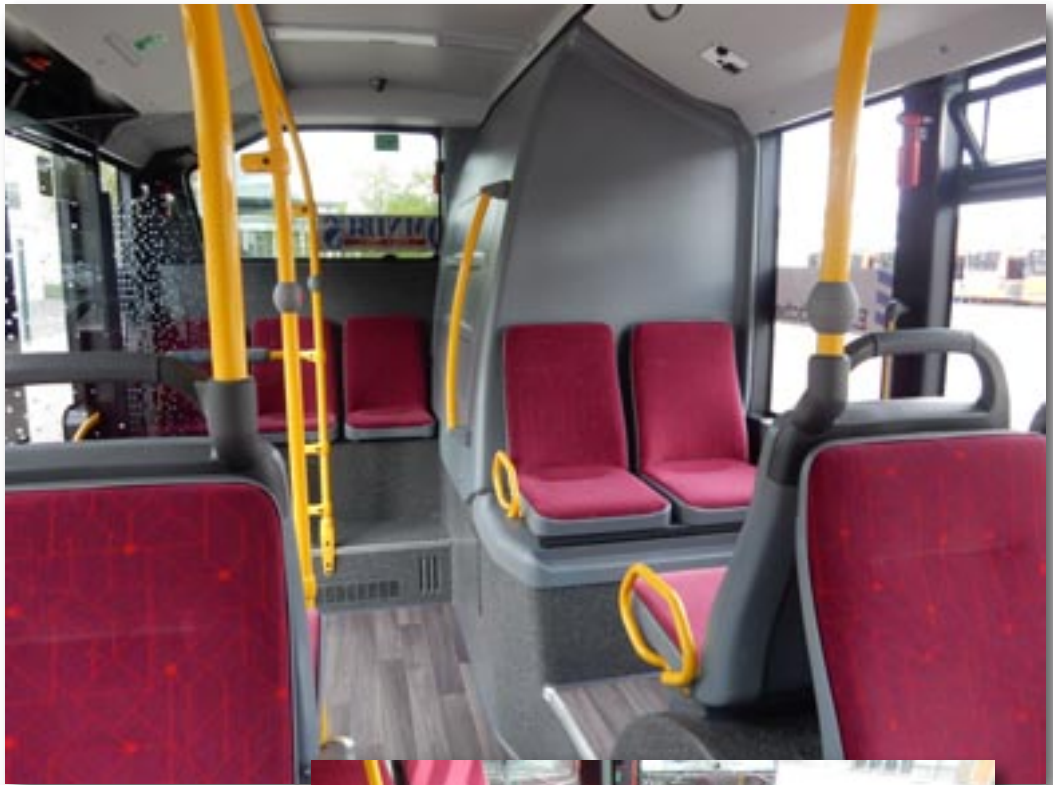
Der var ingen vindstøj fra dørene, som også åbnede hurtigt og lydløst.

Jeg savnede en retarder, da det gik ned ad bakke. Men den var nem at doserer på bremsen, og instrumenter for regenerering og forbrug var tydelige. Testbussen var solgt til en operatør i Hamburg, og de havde fravalgt retarderen på grund af det flade landskab, den skulle køre i.

Derfor var den ifølge repræsentanten også lidt tung i det op ad bakken. Han forklarede, at skulle den køre i kuperet eller bjergrigt terræn, kunne man få den med træk på begge sæt baghjul. Testmodellen havde en aktionsradius på 350 kilometer.

Konklusionen efter testkørslen er, at man godt kan mærke, at der ligger mange års udvikling bag eCitaroen. Den har en god finish i kabinen, et cockpit udstyret med tanke for en chaufførs arbejdsdag, og tilmed en formidabel kørekomfort.

*Teknik og en batteripakke befinder sig bagerst i bussen, men der er lavgulv hele vejen igennem bussen.*



*Der var god plads i barnevognsarealet, som også kunne udnyttes til siddende passagerer på klapstole.*





*Batman-bussen, den nye Solaris i friske farver. Den vil nok desværre komme til at ligne de andre, når den kommer ud at køre for hos trafiksekskaberne.*

## Solaris

Solaris stillede med deres Urbino på 18,75 meter, der vandt Kielce Messe Medaljen i 2022 som den bedste bus i kategorien på 16. Internationale messe for kollektiv transport.

Så det er nok ikke uden grund, at Solaris med 2.300 enheder leveret til 160 byer i 22 lande er ved at vinde indpas i markedet for batteribusser. El-busserne bygger også på et solidt grundlag med 25.000 konventionelle enheder leveret i 33 lande.

Solaris fokuserer især på udviklingen af nul-emissionskøretøjer - el- og brintbusser samt trolleybusser. Det har resulteret i det bredeste nul-emission produktsortiment på det europæiske marked og har givet Solaris en markedsandel på 15,2 procent.

Solaris, hvis fabrikker ligger i Polen og Bosnien, er i dag en del af den Spanske CAF Group, som også leverer tog og togsæt - eksempelvis til metrobaner.

Og flot er den, smag og behag kan jo altid diskuteres, men personligt kan jeg godt lide dens skarpe linjer ved hjulkasserne og dens farver i sort og gul, som minder lidt om Batman. Den har skråvinklede forrude mod højre, som også øger chaufførens udsyn.

# Materiel



*Førerumsplassen er god og overskuelig i VDV utførelse. Der er meget plads til chaufføren med kopholder og det lille rum til mobiltelefonen. Dog kunne man ønske sig at knapperne i venstre panel flyttes længere frem, nu hvor det er forberedt. Læg mærker til dørlukningen på rattet.*



*Kameraspejlene giver et godt overblik...*

*...jeg savner dog nogle markeringer, måske bar en "pind" ved bussens ende.*



# Materiel



*Indgangen med den blanke og sorte beklædning med stort logo byder passagererne velkomne i et lidt andet design end vanligt.*

Og jeg må indrømme, jeg opdagede ikke skråvinklen på vinduet med det samme, jeg nåede endda at sidde i førestolen - dog uden at køre - uden jeg opdagede det. Det var faktisk først, da jeg så mine dronebilleder, at jeg bemærkede det.

Jeg syntes at Solaris bussen byder en velkommen, når man træder ind af fordøren. Det sorte blanke interiør omkring førerområdet med et stort logo er flot - og en dejlig afveksling til det grå man møder i de fleste busser.

Der er god plads til chaufføren, der er kopholder og et rum til livets uerstattelige følgesvend, mobiltelefonen, et multifunktionsrat med knapper for dørbetjening, som betjenes med venstre tommelfinger. Indretningen er udført efter VDV standard, og knapperne kendte jeg fra Citaro busserne af lidt ældre type. Energibeholdningen, forbruget og regenerering vises tydeligt på instrumentbordet.

I passagerer afdelingen er der lavgulv til bageste bagdør. Her er de sidste sæder anbragt på podeste, hvorunder motor og ZF-drevet befinder sig.

Bussen har ophængte stole og runde kanter til gavn for klargøringen, gode holdestænger i rustfrit stål, og hvor disse er placeret ved dørene, er de malet i grøn pangfarve. En detalje, jeg godt kan lide, er afdækningen over døren i samme grønne farve, som giver en behagelig afbrydelse i det lysegrå.

# Materiel

*Kabinen bliver måske en smule mørkere med stolbetræk i mørkeblåt, læg mærke til det skrående gulv mod udgangen.*



*Tydelig markering for barnevogne, men ikke for meget plads*



*Stort fladt gulv, som er nemt at rengøre.*



# Materiel

Ledbussen kan fås med 3 og 4 døre, den har plads til 52 siddende passagerer - og 145 i 29 tons max-vægt konfigurationen. Der er lidt forskellige regler i de enkelte lande med hensyn til vægtgrænser. Nogle lande tillader 30 tons i alt.

Allerede, da vi kører ud fra SWB's garage anlæg, mærket vi, at bussen ikke tilhører den hårde type, hvor hver en revne i asfalten forplanter sig i rattet. Styretøjet går let, og udsynet i kameraspejlene gør den således nem at komme om hjørner med. Men jeg savner nogle markeringer i spejlet. På andre modeller ser man, at døre, bagaksel og enden af bussen er markeret med forskellige farver, så man ved hvor man har "anhængerens".

I hver side på A-stolperne er der et gult lys, som tænder, når den registrerer objekter i form af gående, cykler med mere, men også når man eksempelvis kører tæt forbi en bil.

Men gaspedalen er hård og kræver noget styrke at trykke ned. Det går, når man lister rundt i byen. Men da jeg skal accelerer op ad rampen til motorvejen, mærker jeg, at vinklen på pedalen ikke passer til min fod. Her skal jeg igen have høje hæle på, eller en klods på pedalen. Jeg kan høre på repræsentanten, at jeg ikke er den første, så mon ikke det bliver rettet.

Solaris-bussen, der er dejlig støjsvag, har de sædvanlige lidt højfrekvente lyde fra de elektriske komponenter, når man accelererer og bremser. Den har en god retarder, og når man slipper speederen (for at hvile den trætte fod) har den et fint udløb, hvor passagererne ikke tumler omkuld.

Da vi nåede 10 procent stigningen, gik kraften lidt af bussen. Jeg kunne ikke få den op på over 31 km/t - det var lige sløvt nok.

Solen skinnede på Solaris'en, da vi testede den, og klimaanlægget gav en behagelig temperatur i kabinen. Jeg syntes absolut ikke, at Solaris står i skyggen af de store, gamle og etablerede busproducenter.



*En smart detalje, grøn farve over dør udgangene - og med skiftende lysfarve, når døren åbner.*



# Materiel



*Et par glimt fra testen.*





## Ebusco

Det var lidt med spænding, at jeg skulle ud at prøve Ebusco 3.0 18 meter ledbus. Ved sidste års prøvekørsel blev der en lidt dårlig stemning i bussen, da jeg påpegede nogle åbenlyse mangler i kørekomforten. Den var sløv og tung og nedbremsningen næsten direkte farlig, hvis man havde passagerer stående. Repræsentanten forklarede at den manglede noget software opdatering, det var sikkert rigtigt nok, men jeg kunne jo kun bedømme den på det jeg prøvede.

Ebusco'en er den eneste batteribus i årets test, hvor alle batterierne ligger under gulvet - 10 pakker i alt. Men trods batterierne i gulvet, er indstigningshøjden alligevel kun på 340 mm - i snit 20 mm højere end på andre busser. Og med batterierne placeret under gulvet må det alt andet end lige give et lavt tyngdepunkt.

Karosseriet er lavet af carbon - kul fibre - hvilket giver en tomvægt på 15.100 kg - den laveste blandt testbusserne. Den er konfigureret med 4 døre, men kan fås med 3. Den er godkendt til 150 passagerer med 45 siddepladser og 105 ståpladser.

Højden er på 320 cm og længden på bussen er 18 meter.

Ebusco'en er udstyret med 2 motorer på hver 125kW, som trækker på midterhjulene.

Ebusco'en har et flot design, og testmodellen har en rækkevidde på ca. 400 kilometer, men kommende modeller vil med en 500 kW batteripakke få en længere rækkevidde. Som jeg kunne forstå på repræsentanterne, vil der i fremtiden komme modeller med ekstra batterier placeret på taget, så rækkevidden vil komme op på 700 kilometer.

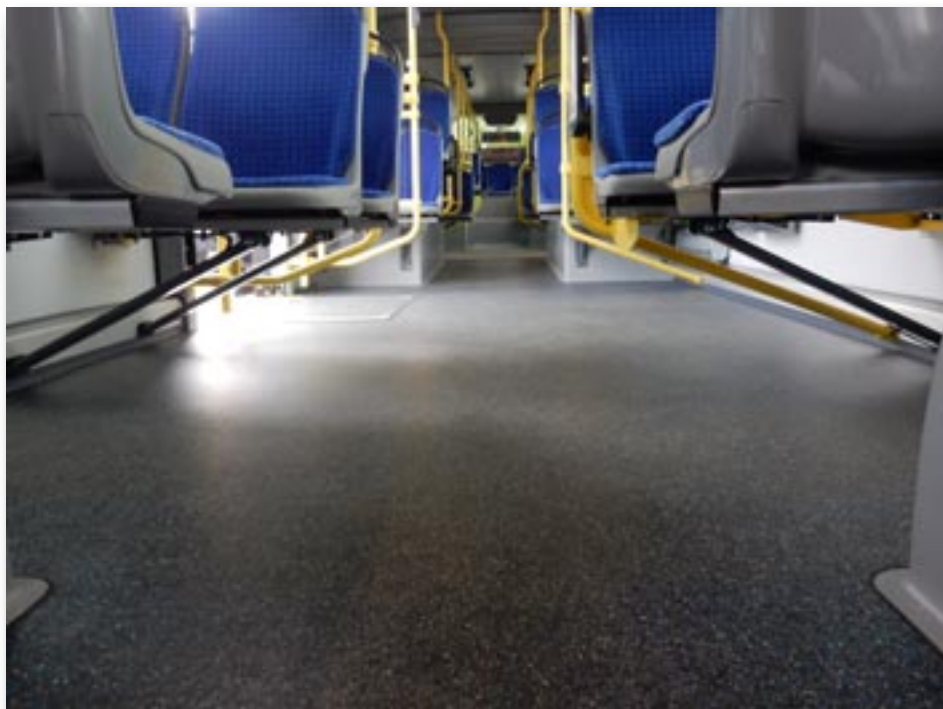
# Materiel



*Pæn og stilren indgang foran - chaufføren sidder godt beskyttet.*



*Førerpladsen er velindrettet, men virker alligevel lidt som en "prototype", der mangler lidt finish, synes jeg. Rattet har fået en opdatering fra sidste år.*



*Det er dejlig lys kabine med et nemt gulvareal at renholde. Man bemærker ikke, at bussen har sine batterier under gulvet, da indstignings højden ikke er mere end få centimeter højere end på andre busser.*

# Materiel



*Det er dejlig lys kabine med et nemt gulvareal at renholde. Man bemærker ikke, at bussen har sine batterier under gulvet, da indstignings højden ikke er mere end få centimeter højere end på andre busser.*

Indgangen ved fordøren er bred og indbydende. Men skulle man alligevel se sig sur på chaufføren, sidder han sikkert bag et tyk glasparti. Min anke mod de glas - eller plastikglas - som selvfølgelig er installeret i den bedste mening, er det genskin, de giver om aftenen, og som kan forskrække føreren, som lige pludselig ser biler eller andre objekter der spejler sig. Det gælder for alle bustyper.

VDV-cockpittet var ikke ændret så meget fra sidste års deltager. Rattet var nu blevet et multifunktions rat, og displayet med informationer for bussens forbrug etc. havde også fået en lille opdatering. Det var nemt at se forbrug og regenerering. Der var elektronisk håndbremse.

De elektriske spejle giver et fantastisk overblik, også fordi at bussens døre, hjul og bagende er markeret med forskellige pinde. Der er god plads til chaufføren, kopholder og plads i døren til fornødenheder, men det virker lidt spartansk. Interiøret i Ebusco'en er pænt, men ikke prangende. Den er meget lys og enkel i sin opbygning. Den er nem at rengøre med de svævende stole, men der var mange kanter, hvor skidt kan samle sig - dog ikke hvor der er podester. Den virker lidt "plastik-agtig". Der mangler lidt holdestænger, og der er lidt langt mellem stopknapperne. Midtergangen er lidt smal, men til gengæld er der god plads på sæderne - man kan ikke få det hele. Der er lidt skramlelyde fra dørene under kørslen, men de virker tætte og åbner hurtigt og lydløst.

Ved kørslen mærker man hurtigt, at det er en følsom bus, hvor alle ujævnheder forplanter sig op i rattet. Den føles hård. Testmodellen er udstyret med små hjul, og det giver en lidt dårligere komfort, den har også en tendens til at ryste lidt.

Men den trækker godt, og der er god acceleration. Støjmæssigt ligger den til begge sider - den er helt lydløs når

# Materiel

den holder stille, og ved lav fart kommer der en lyd, som man bedst kan sammenligne med vindens susen i et vindue i et sommerhus ved Vesterhavet. Det kan selvfølgelig være hyggeligt nok, men måske bare ikke i en bus. Vel oppe i fart er lyden ikke så bastant, men når man slipper speeder-pedalen kommer der en anden lyd, som igen ændrer sig, når man påvirker bremsen.

Ebusco-bussen til årets test er bedre afstemt med hensyn til bremseeffekten end sidste års testbus. Når man slipper speederen, føles den ikke som en entreprenørmaskine, der kører på hydraulik. Softwareopdateringen, som manglede sidste år, giver en helt anden og behageligere køreoplevelse.

Op ad 10 procent stigningen går det også godt. Her kan man mærke, at vægten ligger under de andre ledbusser. Den er dog ingen raket, men følger godt med personbilerne. Generelt føles den lidt tung i styretøjet.

Alt i alt vil jeg sige, at Ebusco er på rette vej. Det var en anden og bedre køreoplevelse, jeg fik i år, og den har utvivlsomt et marked foran sig, hvilket blandt andet ses på bestillinger fra Spanien, Tyskland og Sverige. Her er man i Helsingborg i skrivende stund ved at indkøbe 14 Ebusco ledbusser til deres BRT-linier. De har en batteripakke på 500 kW, som skulle række til et dagligt vognløb.

Og så pynter den med sit design, hvor testbussen havde et smart og dynamisk udseende med sine farver, men generelt er det en flot bus.



Spejlkamera i venstre side.

*Spejlkameraer, som giver et godt overblik med de forskellige markeringer for dør, baghjul og enden af bussen. Der kan ændres på konfigurationen hvis man vil have fokus på den bagreste dør f.eks. sagde repræsentanten*





## MAN Lions City 18 E

MAN ser rødt, kan MAN sige. Som nævnt i indledningen valgte MAN at sende en bybus fra Nürnberg til testen - og den var holdt i deres røde farver, både indvendig og udvendig. Den havde rundet 125.000 kilometer, så man måtte forvente knirke og skramlelyde. Men det er måske en god ide også at teste, når busserne har været i tjeneste nogle år. Det er jo her, man virkelig kan bedømme materiellet og dets holdbarhed - og man kan jo let lade sig forblænde af duften fra et nyt køretøj.

MAN solgte sidste år 771 el-busser og har det mål, at halvdelen af de nye busser, koncernen leverer i 2025, skal være elektriske. I 2030 sigter MAN mod at levere op til 90 procent af sine busser i Europa med batteridrift. Så udover, at MAN fokuserer på elektrificeringen af intercity busser og rutebiler, forventes det, at MAN eCoach har sin debut til næste år.

Årets MAN-ledbus var ny model i 2021, hvor MAN lancerede sin elektriske ledbus, der efterfulgte en 12 meter model, som kom på gaden i Hamburg i december 2019. Bussen på 18,10 meter har plads til 60 siddende passagerer og ca. det samme antal stående. Det præcise tal for bussen, der har en maksimal vægt på 30.000 kg, blev ikke opgivet.

# Materiel



*"Velkommen på den røde plads", kunne chaufføren sige til passageren bag sin flotte afskærmning.*

*En meget flot og overskuelig arbejdsposition, og som har plads til den store chauffør.*



# Materiel



*Overskueligt display for bussens motorinstrumenter, specielt er det tydeligt at se bussens forbrug og regenerering på Economy til venstre.*

Bussen har op til 8 batteripakker på taget alt efter, om man vælger 480 kW, 560 kW eller 640 kW. Motoren har en effekt på 267 kW med et maksimalt output på 320 kW. Med de store pakker har bussen en rækkevidde på op til 350 kilometer.

Indgangspartiet ved fordøren giver god plads til passagererne, og de steder, hvor ophold ikke må finde sted under kørslen, er afmærket med rødt. Alle sæder i bussen er ligeledes røde.

Chaufføren sidder godt beskyttet og førerpladsen er rummelig. Bussen er i VDV udførsel, instrumenter og knapper bygger på MAN's tidligere modeller, og hele opbygningen er meget veludført og nemt overskueligt. Der er kopholder og rum til telefonen, og en ekstra kopholder ud for højre knæ.

Passagerkabinen i testbussen var efter 125.000 kilometer stadig pæn og bar ikke præg af slitage. Der var cantileverstole på de lidt større arealer, men også en del på podester, som nok gør rengøringen vanskeligere. Der var holdestænger i rustfrit stål med masser af stopknapper og en sektion med holdestropper. Indvendig var der selvfølgelig opsat rutekort og reklamer.

At bussen havde lidt brugt-tid opdagede jeg, da jeg ville lukke døren. Den ene dørknop drillede lidt, og det er jo netop det, der sker for en brugt bus, som åbner og lukker dørene et par hundrede gange om dagen.

Bussen i "tomgang" er nærmest helt stille. Man hører kun en svag tone fra motoren, som øges lidt, når man kører. Senere på tilbageturen, hvor jeg sidder i passager-afdelingen, er der kun en mindre lyd fra motor og regenerering.

Vi triller ud på den nu kendte rute, og bussen synes at være noget livlig i forhold til de forrige, jeg har prøvet. Op ad rampen mod motorvejen tager den ved og er hurtigt oppe på sin maksimale hastighed. Men jeg kan også se i SOC-displayet, at procenterne forsvinder hurtigere, end jeg tidligere har erfaret. Da vi når 10 procent stigningen giver jeg bare gas, og den trækker bare opad. Det er så her, at MAN-repræsentanten med et smil på læben fortæller, at den



# Materiel



*Der er et fint gulvareal, men også mange podester at holde rene. Mangel på stopknapper er der ikke i denne model.*



*Afdelingen for barnevogne kan måske hurtigt blive lidt trang, hvis der er mere end en med, eller en kørestol.*

# Materiel

har træk på begge bag-aksler, altså én motor pr. hjulsæt. Det skyldes, at den til dagligt kører i et kuperet område, så hvis køreplanen skal holdes, skal der være lidt overskud. Det gav mening, og det gav så også mening, at MAN'en i rækkevidde lå lavest, til gengæld var den sjovest.

Dørene virkede hurtigt og lydløst, der var ingen dørklapren eller raslen, ej heller fra billetudstyret og hvad man nu ellers propper i en rutebus.

Min medkører, som jo så kørte "ned af bakken" medgav efter, han havde fyret den af på motorvejen og broen over Rhinen, at den var noget mere livlig, end de andre vi havde prøvet.

MAN bussen bærer også helt tydeligt præg af, at fabrikken har mange års erfaring. I princippet er de kun på ukendt grund på batteridelen, resten kan de hente fra mange års bygning af busser.



*(Dronefoto: Rolf Brems)*

## Konklusion efter testen:

Min konklusion er, at jeg fandt "den gode, den onde og den smukke". Men alle 4 ledbusser gjorde det godt og det, de skal - nemlig at flytte passagerer relativt lydløst og behageligt.

I min indledning sagde jeg, at den ældre Mercedes O 317 G faktisk var lidt behageligere på vejen, og skal jeg sætte navn på dens modsætning, vil det være Ebusco'en. Men det er jo kun, når man holder det op mod kørslen på ujævne og hullede veje, hvor Ebusco'ens små hjul kommer til kort i forhold til Mercedes'en store hjul.

Men når det gælder støj og anden kørekomfort, og ikke mindst, chaufførens arbejdsplads, er der jo ingen sammenligning, her vinder Ebusco'en stort i forhold til den ældre Mercedes O 317 G.

Der var ingen af de fire ledbusser, som jeg ikke selv kunne have en arbejdsdag i. Men uden for ledbus-spekteret ville jeg nok få det svært i Rampini'en, men også lidt fordi jeg synes, at en "rigtig" bus er mindst 12 meter.

- "Den gode" er Mercedes'en. Den er bare på alle måder den mest behagelige målt på både kørsel og chaufførkomfort.
- "Den onde" er MAN bussen forstået på den måde, at den var voldsom med en masse kraftoverskud, men så absolut også en behagelig og velkørende bus.
- "Den smukke" er Solaris'en. Dens Batman-design udvendigt og farver i kabinen indvendigt gør den lidt anderledes, og er så absolut også værd at tilbringe en arbejdsdag i.



*Rolf Brem - Bonn i Tyskland.*



*Lars Berg tiltræder 1. juni posten som direktør i trafikselskabet Midttrafik.*

## Trafikdirektør skifter selskab

Lars Berg, der siden 2014 har været direktør i trafikselskabet Sydtrafik, der står for den kollektive trafik i Syd- og Sønderjylland, overtager med virkning fra lørdag 1. juni posten som direktør i trafikselskabet Midttrafik, der står for den kollektive trafik i Midtjylland. Han overtager posten Jens Erik Sørensen, der går på pension

- Jeg glæder mig til samarbejdet med Lars Berg. Midttrafik er som organisation i en god gænge. Vi får en direktør med en god ballast, der kan fortsætte det gode arbejde og samtidig styrke Midttrafik's udvikling, siger bestyrelsesformanden for Midttrafik, Steen Vindum (V).

Han peger på, at SVM-Regeringens ekspertudvalg, der skal se på udvikling og muligheder for den kollektive transport, forhåbentlig kommer med nogle svar og handlemuligheder.

- Det skal Midttrafik være klar til, siger han.

Midttrafik er inde i en positiv udvikling med stigende passagertal efter nogle år med dalende passagertal på grund af covid-19 og efterfølgende stigende energipriser.

Trafikselskabet ser en fremtid i møde, hvor den kollektive trafik kan bidrage til at løse samfundsrelaterede udfordringer med klima, trængsel på vejene og sammenhæng fra land til by.

Lars Berg kommer fra trafikkselskabet Sydtrafik, hvor han har været direktør siden 2014. Midttrafik får derfor en ny direktør med et solidt kendskab til kollektiv transport.

- Jeg er både beæret og stolt over at få muligheden for at stå i spidsen for Midttrafik. Og jeg glæder mig til, at jeg starter 1. juni, siger Lars Berg og peger på, at den kollektive transport har haft nogle svære år, og at der skal fortsat skal være et stort fokus på at få flere passagerer i den kollektive trafik.

- Grundlaget for det er den gode driftsstabile kerne af kollektiv trafik samtidig med, at der skal udvikles nye mobilitetsformer til gavn for den enkelte borger i Midtjylland. Jeg ser meget frem til at tage ansvaret for at sikre og udvikle Midttrafik's vigtige position inden for kollektiv mobilitet i samarbejde med bestyrelsen, medarbejderne og nære interessenter, siger Lars Berg.

Lars Berg efterfølger som nævnt posten som direktør i Midttrafik efter Jens Erik Sørensen, der har valgt at takke af efter 17 år som direktør for det midtjyske trafikkselskab.

---

## Forbrugerrådet skal have ny formand

Anja Philip, der de seneste 12 år har været formand for Forbrugerrådet Tænk, som ind til årsskiftet stod for nu lukkede Passagerpuls, har besluttet at nedlægge sit hverv. Dermed skal Forbrugerrådet Tænk, der er en uafhængig medlemsorganisation, som varetager organisationens knap 90.000 personlige medlemmer og 28 medlemsorganisationer og forbrugergruppers interesser, have ny formand efter den kommende rådsforsamling

Anja Philip, der har været formand for Forbrugerrådet Tænk, har også en række andre tillidshver:

- Bestyrelses- og rådsmedlem i Consumer International
- Repræsentantskabsmedlem i Nationalbanken
- Medlem af Det Økonomiske Råd
- Medlem af Rådet for Deleøkonomi
- Medlem af 2030-Panelet (Verdensmålene)
- Medlem af Det rådgivende udvalg ved IFRO KU
- Medlem af Center for Lov og Ret, Advokatsamfundet
- Bestyrelsesmedlem KlimaZircus – Building workshop
- Præsidiemedlem i Experimentarium

I forbindelse med sin afgang som formand for Forbrugerrådet Tænk peger hun blandt andet på, at Forbrugerrådet Tænk siden 2012 er blevet mere synlig, har fået flere medlemmer og har lanceret flere app'er - eksempelvis kemiluppen, der kan fortælle, hvad et produkt - for eksempel en tandpasta eller en parfume indeholder af eventuelt skadelige stoffer.



*Anja Philip forlader posten som formand for Forbrugerrådet Tænk.*

Forbrugerrådet Tænk var ført 2012 fortrinsvis kendt for sine test af produkter. Det er stadig en del af Forbrugerrådets opgaver.

# Arbejdsforhold



(Illustration. Færdselsstyrelsen)

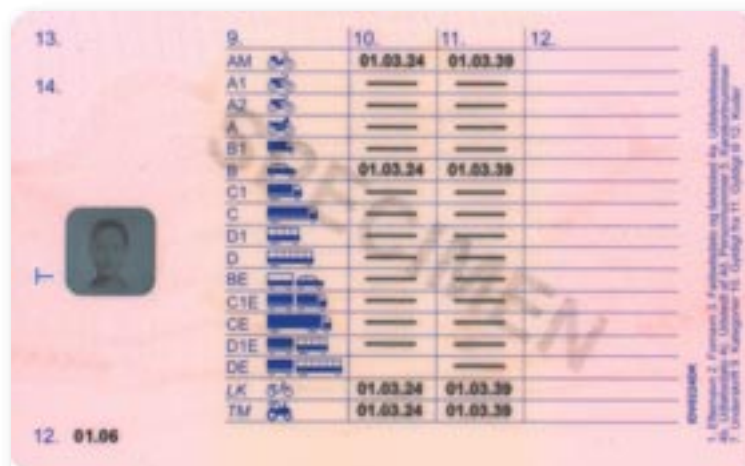
## Kørekort har fået nyt design

Fredag 1. marts startede en ny produktionen af kørekort. Kortene er de første i det nye design, som Færdselsstyrelsen har udarbejdet. Det nye kørekortdesign indeholder stærkere sikkerhedselementer end tidligere og afspejler i højere grad, at der i dag er Færdselsstyrelsen, der udsteder kørekort i Danmark. Tidligere var det politiet

De største ændringer i kørekortdesignet er:

- Farven på de holografiske svaner på kørekortets forside er ændret
- Hologrammet, som ses på kørekortet billede, består nu af Danmarks rigsvåben
- Det taktile print, som kan ses, når kørekortet vippes, består nu af diverse færdselsrelaterede figurer

Færdselsstyrelsen har med det nye kørekortdesign arbejdet på at sikre et design, der er både sikkert og moderne.



# Arbejdsforhold

## Arbejdsskadesager: Sammensluttede fagforeninger fik godt fem millioner ind

3F Københavns Chauffører og Vestegnen, som er en sammenslutning af to 3F-afdelinger, har i løbet af årets første måneder hentet 7.366.444 kroner hjem til medlemmerne i sager om arbejdsskader

Den seneste måned var beløbet på 5.267.244 kroner

## Faglige sager: Sammensluttede fagforeninger fik godt to millioner ind

3F Københavns Chauffører og Vestegnen, som er en sammenslutning af to 3F-afdelinger, har i løbet af årets første måneder hentet 2.930.388 kroner hjem til medlemmerne i faglige sager

Den seneste måned var beløbet på 2.030.388 kroner

Mangler du et nummer af Magasinet Bus?



Du kan hente tidligere numre af Magasinet Bus [her](#):



*Hovmarken tirsdag 30. april klokken 16.39, hvor der ifølge statistikken var under én påstiger i gennemsnit i årest første tre måneder. Da toge åbnede dørene steg fem mennesker og en hund af toget.*

## Aarhus Kommune vil nedlægge letbanestop med få passagerer

Onsdag i denne uge skulle politikerne i Aarhus Byråd tage stilling til et forslag fra Danmarks Demokraterne om at undlade at gennemføre en beslutning om at nedlægge letbanestoppen Hovmarken, der ligger i Lystrup og på hverdage har et gennemsnitligt antal af og påstigere pr afgang på under én. Højeste antal i den sammentælling er 5,1 på en afgang klokken 6.48 mod Aarhus

Argumentet for at lægge Hovmarken, der ligger i det østlige Lystrup, i dvale som stop på letbanen til Grenaa, er, at det bliver benyttet af meget få passagerer - og at det vil hjælpe Aarhus Letbane med at holde kvartersdriften mellem Hornslet og Aarhus oppe med færre forsinkelser, end det er tilfældet i dag.

Flertallet for forslaget - Socialdemokraterne, Konservative og SF - vil ikke nedlægge Hovmarken, men lægge det i dvale, så det kan vækkes igen i forbindelse med udvikling af området i det østlige Lystrup.

Danmarksdemokraternes forslag, der fik opbakning af Venstre, Enhedslisten og Radikale, vil holde fast i stoppet. Argumenterne for at fastholde stoppet, der har under to påstigere i gennemsnit pr afgang, er, at det er et forkert signal at sende.



# Letbaner

Danmarksdemokraterne mener, at det "...er helt forkert at nedprioritere den kollektive transport i kommunens oplandsbyer. Ved en nedlæggelse af stationen afskæres den østlige del af Lystrup fra tæt betjening af letbanen. Det er den helt forkerte vej at gå i en tid, hvor den grønne omstilling kræver, at flere benytter kollektiv transport i stedet for bilen.

Tilgængelig og attraktiv kollektiv transport i kommunens oplandsbyer er derfor en del af løsningen, og ved nedlukningen af stationen tages der skridt i den forkerte retning.

Hovmarken Station fungerer i dag som en attraktiv mulighed for hurtig kollektiv transport til og fra Lystrup både for det nærliggende boligområde nord for stationen samt for industriområdet syd for stationen. I takt med de politiske bestræbelser på at få flere til at benytte den kollektive transport, må det desuden forventes, at stationen i lighed med de øvrige letbanestationer i fremtiden vil opleve øget passagervækst - hvis altså den bevares".

Politikerne, der er imod at lægge stoppestedet i dvale, fremfører også, at flere krydsningssport på den enkelt-sporede bane mellem Lystrup og Grenaa kunne øge kapaciteten og forebygge forsinkelser.

I forbindelse med byrådets behandling af sagen har politikerne i byrådet haft en opgørelse over antal af- og påstignere fra årets første kvartal.

I gennemsnit steg 47,7 passagerer af eller på på Hovmarken, der på hverdage har i alt 66 afgang mod enten Aarhus eller Grenaa.

I forbindelse med indførelse af kvartersdrift mellem Hornslet og Aarhus har Aarhus Letbane oplevet et stigende antal passagerer på strækningen.



Grafisk fremstilling af antal af- og påstignere på letbanestoppet Hovmarken i den østlige del af Lystrup.

(Illustration: Aarhus Kommune)



## Ejerne af Hovedstadens Letbane har ind til videre investeret 6,3 milliarder kroner i projektet

Med ankomsten af ni letbanetog, omfattende skinnelægning, nye stationer i gadebilledet og kommende testkørsler er det tydeligt, at der i 2025 kører en letbane langs Ring 3. Det fremhæver Hovedstadens Letbane i forbindelse med, at ejerne - 11 hovedstadskommuner og Region Hovedstaden - på deres årlige interessentskabsmøde 4. april 2024 godkendte selskabets årsrapport for 2023

Anlægsarbejdet er på flere dele af letbane-strækningen, der er 28 kilometer lang med i alt 29 stationer på strækningen fra Lundtofte nord for Lyngby til Ishøj i syd, afløst af montering af skinner, kørestrømsmaster og opbygning af de kommende letbanestationer. Samtidigt er 9 ud af 29 letbanetog ankommet til Hovedstadens Letbane's kontrol- og vedligeholdelsescenter i Glostrup.

- Ankomsten af de første letbanetog er en stor milepæl i projektet og vidner om, at vi i løbet af 2024 kommer til at se letbanetog køre på en del af strækningen, som led i testkørslen. Det er et tydeligt tegn på, at vi er tættere på at åbne letbanen og dermed tættere på at styrke den kollektiv transport i Region Hovedstaden, siger bestyrelsesformand i Hovedstadens Letbane, Jakob Thomasen.

Han peger på, at der dog er et stykke vej endnu.

- Arbejdet har og vil fortsat fylde i trafikken lidt endnu. Derfor gør vi, hvad vi kan i planlægningen, for at mindske de trafikale gener, og håber fortsat på forståelse fra naboer og trafikanter langs strækningen. Koordineringen af anlægsarbejdet og banearbejdet er i fokus, så entreprenørernes ressourcer anvendes bedst muligt, siger han.

## Opdateret totaløkonomi

2023 bød på en revurdering af projektets anlægsbudget, der førte til en forhøjelse på 1,1 milliarder kroner inklusiv reserver, som var på niveau med udmeldingen fra december 2022. Det betyder, at Hovedstadens Letbanes langtidsbudget nu er op-dateret på baggrund af det nye anlægsbudget, en passagerprognose og et driftsbudget.

Antallet af lærlinge overstiger målet markant

Hovedstadens Letbane og projektets entreprenører har fra begyndelsen arbejdet haft stort fokus på at tiltrække lærlinge til projektet.

- Vi satte os et mål på 58 lærlingeårsværk i hele projektperioden og har i 2023 nået 108 samlet set. Det er godt at se, at vi i samarbejde med vores entreprenører, er nået så flot og overbevisende i mål. Ikke mindst fordi en del af at være en bæredygtig bygherre også er understøtte udviklingen og uddannelserne inden for branchen, så vi sikrer, at vi har kompetente medarbejdere i fremtiden, siger Trine Græse (S), der er borgmester i Gladsaxe Kommune.

## Fokus på antallet af ulykker

Trods et vedvarende fokus på at nedbringe antallet af ulykker på letbaneprojektet var der i 2023 16 ulykker med fravær. Til sammenligning var der 14 i 2022.

- Det skal være sikkert for alle at gå på arbejde, og det er et ansvar vi som bygherre tager meget alvorligt. Derfor er det ikke tilfredsstillende, at der har været 16 arbejdsulykker. Vi har et tæt samarbejde med entreprenørerne i forhold til at gen-nemføre tilsyn på byggepladserne, for at styrke og opretholde fokus på sikkerhed i planlægningen og udførelsen af opgaver, siger bestyrelsesformand i Hovedstadens Letbane, Jakob Thomasen.

## Fakta om letbanen i Langs Ring 3 i Hovedstadsområdet:

- Der er foretaget investeringer i anlæg af letbane for 2.128 millioner kroner i 2023. De samlede investeringer pr. 31. december 2023 udgjorde 6.321 millioner kroner
- Resultatet før af- og nedskrivninger for 2023 var negativt og udgjorde 6 millioner kroner og var i overensstemmelse med forventningerne. Årets regnskabsmæssige resultat var negativt og udgjorde 1.344 millioner kroner for 2023 og var primært påvirket af nedskrivninger vedrørende anlæg af letbane og markedsværdireguleringer af lån og renteaftaler
- Letbanens strækning er i alt cirka 28 kilometer lang og omfatter i alt 29 stationer fra Lundtofte nord for Lyngby til Ishøj i syd
- Letbanen skaber forbindelse til seks S-togsstationer, og der vil være afgang hver femte minut i dagtimerne, og hvert 10. minut i aften timerne og i weekenden
- Hovedstadens Letbane er ejet af Region Hovedstaden samt de 11 kommuner - Ishøj, Vallensbæk, Hvidovre, Albertslund, Brøndby, Rødovre, Høje-Taastrup, Herlev, Gladsaxe, Glostrup og Lyngby-Taarbæk - banen kører gennem
- Hovedstadens Letbane forventes ifølge passagerprognosen at transportere ca. 14 millioner passagerer om året fra 2030



*Den københavnske Metro er siden de første stationer blev åbnet udvidet med eksempelvis en cityring, der forbinder Frederiksberg med det centrale København.*

## 2023 blev et tilfredsstillende år for Metroselskabet i København

I alt rejste 120 millioner passagerer med den københavnske metro i 2023. Det var en fremgang på godt 10 procent i forhold til året før. Metroselskabet, der driver metroen i hovedstadsområdet, forventer, at passagertallet vil fortsætte med at stige - både på grund af befolkningstilvæksten, fordi flere vælger at rejse med Metroen, og som følge af passagertilgang i forbindelse med åbningen af M4 Syd til sommer. Målet er, at 181 millioner passagerer vil benytte den københavnske metro i 2028

Metroselskabet har leveret et regnskabsmæssigt "tilfredsstillende" resultat for 2023 på 108 millioner kroner før af- og nedskrivninger.

Resultatet for 2023 endte dog under den oprindelige forventning på om 130 millioner rejser i 2023. Afvigelsen skyldes færre passagerer end forventet på linjerne M3 og M4, der stadig er i indsvingsfasen efter åbningen i 2019 og 2020, mens resultatet for M1 og M2 endte på niveau med forventningerne.

Passagertilvæksten resulterede sammen med et lavere omkostningsniveau i et bedre resultat end forventet. Resultatet før af- og nedskrivninger blev på 108 millioner kroner, hvilket er 28 millioner kroner bedre end oprindelig budgettet for 2023 - og 67 millioner kroner bedre end resultatet for 2022. Det lavere omkostningsniveau indeholdt blandt andet en kombination af effekten af ændringer i forhold til elafgifter, udskudte interne projekter og besparelser på driften.

2023 var samtidig også det første år med den nye strategi, "Fremtidens Metro". Strategien skal sikre, at Metroen også fremover er en attraktiv transportform, og at Metroselskabet bevarer sin position som den mest attraktive udbyder af bæredygtig mobilitet i hovedstaden.

Strategien indeholder blandt andet fokus på kundetilgangen og nedbringelse af klimaaftrykket.

- Stigningen i passagertallet og kundetilfredsheden indikerer en stabil og tilfredsstillende udvikling. Væksten i passagertallet for linjerne M1 og M2 er helt som forventet, men passagertallet for linjerne M3 og M4 er under forventningerne. Metroselskabet har derfor indledt en undersøgelse af årsagerne. Samtidig er der iværksat tiltag til at øge kendskabet til de to linjer - en indsats, som får et naturligt løft i forbindelse med, at forlængelsen af M4 til Sydhavn og Valby åbner i sommeren 2024, siger Jørn Neergaard Larsen, der er bestyrelsesformand for Metroselskabet.

### Halvering af klimaaftrykket

Det er ligeledes Metroselskabets mål at halvere klimaaftrykket for fremtidige Metroprojekter i forhold til eksisterende. Hvis det skal lykkes, så handler det ikke kun om materialevalg og byggemetoder, men i høj grad også om design og kontraktformer.

- 70 procent af en metrolinjes CO<sub>2</sub>-aftryk stammer fra anlægsarbejdet. Der er derfor meget at hente på det samlede klimaaftryk ved at sætte ind her. Samtidig har Metroselskabets projekter en størrelse, hvor vi kan være med til at drive den bæredygtige udvikling i den danske bygge- og anlægsbranche fremad. Derfor er det også yderst tilfredsstillende, at Metroselskabet i projektet om forlængelse af M4 til Ydre Nordhavn allerede på dette tidlige planlægningsstadium har reduceret klimaaftrykket med 30 procent ved hjælp af et ændret design. De tidligere erfaringer Metroselskabet allerede har nu, kan bruges til at nå målsætningen på en eventuelt kommende M5-linje, siger Jørn Neergaard Larsen.

I forhold til strategiens øvrige fokusområder er der ifølge bestyrelsesformanden også stabil fremdrift.



Metroselskabet ser her og nu frem til, at M4-strækningen fra Københavns Hovedbanegård til København syd åbner til sommer.

- For Metroselskabet er det altid en skelsættende begivenhed at sætte nye linjer i drift. M4 til Sydhavnen vil skabe nye forbindelser i København, åbne nye bydele for byens borgere, og gøre hverdagen mere enkel for udefrakommende pendlere i regionen og landet, siger Jørn Neergaard Larsen.

## Fakta om Metroselskabet i 2023:

- Årets resultat før af- og nedskrivninger blev bedre end budgetteret. Resultatet endte på 108 millioner kroner, hvilket var 67 millioner kroner bedre end 2022. Det skyldes primært stigningen i passagerer fra 108 millioner passagerer i 2022 mod 120 millioner i 2023.
- I alt rejste 120 millioner passagerer med Metroen i 2023. Det forventes, at passagertallet vil fortsætte med at stige både på grund af befolkningstilvæksten, fordi flere vælger at rejse med Metroen, samt som følge af passagertilgang i forbindelse med åbningen af M4 Syd i 2024. Målet er, at 181 millioner passagerer benytter Metroen i 2028
- Metroselskabet forventer til sommer at åbne forlængelsen af M4 i sydlig retning med fem nye stationer til det nye kollektive knudepunkt København Syd (tidligere Ny Ellebjerg Station), hvor Metroen vil møde regional- og fjerntog og flere S-togslinjer. Den nye linje vil betyde et stort løft af Københavns kollektive trafik. Den nye metrostrækning bliver 4,5 km lang og forventes at blive brugt af ca. ni millioner passagerer om året i 2030
- Metroen's Net Promoter Score måler kundernes villighed til at anbefale Metroen til andre på en skala fra -100 til +100. Resultatet for 2022 var +62 og holdt dermed overordnet niveauet fra 2022, hvor resultatet var +63. En høj NPS betyder at selskabet leverer kerneopgaven - at give kunderne hurtig, højfrekvent, driftssikker og bæredygtig transport døgnet rundt
- Metroen opretholdt i 2023 et højt niveau for den samlede driftsstabilitet, der landede på 99,3 procent for alle linjer. Driftsstabiliteten regnes som faktiske afgangene kørt i overensstemmelse med planlagte afgangene, og stabiliteten oversteg målsætningen på 98 procent
- Et politisk flertal i Folketinget og i Københavns Borgerrepræsentation står bag arbejdet med en undersøgelse af en potentiel kommende metrolinje M5, der kan understøtte byudviklingen i nye områder og afhjælpe de trængselsproblemer, der i dag præger trafikken mellem Amager og det øvrige København. Der forventes at den politiske behandling er færdig i 2024

# Hovedstadens nye metrolinie åbner til midsummer

Lørdag 22. juni åbner Metroselskabet det nye stykke af metrolinien M4, der går til Sydhavn og Valby. Med åbningen, der sker efter knap seks års anlægsarbejde, kobles de to bydele tættere på København

- København vokser, og med udviklingen stiger behovet for at gøre den daglige transport mellem vores eksisterende og nye bydele mere nem og klimavenlig for mennesker i byen. Det er det, Metroen kan. Den gør byen mindre og større på samme tid, siger overborgmester i Københavns Kommune, Sophie Hæstorp Andersen (S) og fortsætter:

- Uagtet om du som københavnner er daglig bruger på vej til job eller uddannelse eller besøger vores hovedstad, så bliver Metroen bare endnu bedre med koblingen til Sydhavn og Valby. Jeg tæller ned til åbningen, og vi glæder os til at slå dørene op for alle.

Når forlængelsen af M4 åbner, kan passagererne rejse direkte mellem Orientkaj i Nordhavn og København Syd i Valby. Undervejs kan man skifte til M3 Cityringen på seks stationer og til linjerne M1 og M2 på Kongens Nytorv. Derudover bliver det muligt at skifte mellem både S-tog og regionaltog på København Syd, København H og Østerport samt S-tog på Nordhavn.

- Jeg ser frem til åbningen af metroforlængelsen, for den giver borgerne her på Frederiksberg hurtig og let adgang til

## Fakta om M4:

- Udvidelsen af M4 består af fem nye metrostationer i København: Havneholmen, Enghave Brygge, Sluseholmen, Mozarts Plads og København Syd
- Efter åbningen vil det samlede metronet bestå af 44 metrostationer og 43 kilometer spor
- Med åbningen bliver det muligt at skifte mellem metro og S-tog på otte stationer og mellem metro og regionaltog på seks stationer
- Når de nye stationer åbner, bliver rejsetiden med Metroen mellem København Syd og Rådhuspladsen cirka 10 minutter og mellem København Syd og Frederiksberg cirka 13 minutter
- Metrolinjen kører døgnet rundt med høj frekvens og vil binde de nye byudviklingsområder og eksisterende byområder i Sydhavn og Valby bedre sammen
- Fra 2030 forventes de fem nye stationer at få ca. otte millioner passagerer årligt. De første år efter åbningen vil det årlige passagertal være lavere, fordi det erfaringsmæssigt tager tid at vænne folk til en ny linje
- Samlet set forventes det, at over 135 millioner passagerer rejser med Metroen i 2024

Sydhavn og Valby. Hvad enten det er for at besøge venner og familie eller for at pendle til arbejde, så knytter M4 til Sydhavn og Valby hovedstaden tættere sammen. Udvidelsen er ikke kun en vigtig milepæl for infrastrukturen – det er også en stærk investering i bæredygtig mobilitet og en grønnere fremtid for kommende generationer, siger borgmester i Frederiksberg Kommune, Michael Vindfeldt (S).

## De sidste tests og arbejder inden passagerdrift

Inden de forlængelsen af M4 med fem nye stationer kan åbnes for passagerer, skal stationerne under jorden og stationspladserne over jorden gøres helt færdige. Samtidig venter de sidste test af metrolinjen. Arbejdet danner grundlag for den endelige myndighedsgodkendelse, hvor Trafikstyrelsen giver tilladelse til at køre med passagerer. Tilladelsen er afhængig af, at test og dokumentation er i orden og kan først udstedes kort tid, før Metroen er klar til åbning i juni.

- Vi har bygget Metroen til glæde for de mange passagerer, der om kort tid vil opleve, at de kan komme nemmere og hurtigere rundt i København. Derfor har vi i de kommende måneder fuldt fokus på at få alle tests og dokumentation

## Fakta om projektet:

- Anlægget af metroforlængelsen til Sydhavn og Valby begyndte i august 2018
- Projektet har overholdt tidsplanen trods udfordringer som coronapandemi og pres på forsyningskæderne
- Det samlede budget for Sydhavnsmetroen er knap 10 milliarder kroner (2021-priser)
- Metroforlængelsen er 5,7 kilometer lang (fra København H til København S)

### Entreprenører og rådgivere på metroforlængelsen:

- TUNN3L JV anlægger de fem nye metrostationer og tunnelerne
- Rhomberg EFACEC JV bygger spor og strømforsyning
- Hitachi leverer styresystemet, kabler i tunneller og tog
- Metro Service kommer som underleverandør til Hitachi til at stå for Metroens drift og vedligeholdelse
- COWI og Systra er Metroselskabets rådgivere på projektet
- Aarsleff Rail bygger det fælles omstigningsområde mellem Metro, S-tog og andre tog på København Syd



på plads, så vi kan få den endelige godkendelse til at køre med passagerer, siger Erik Skotting, der er direktør i Metroselskabet, og fortsætter:

- Det bliver en stor dag. Og jeg tør godt love, at det bliver en folkefest med underholdning og aktiviteter for beboere, metrointeresserede og resten af København, når vi efter næsten seks års arbejde kan slå dørene op til endnu mere metro i København.

Inden åbningen af M4-forlængelsen vil metrolinjerne M3 og M4 igen skulle lukke i ét enkelt døgn. Det forventes at ske omkring én måned før åbningen og vil blive annonceret inden. Lukningen sker i forbindelse med, at prøvedriften begynder, hvor systemet justeres og rettes til, og drifts- og vedligeholdelsespersonalet opbygger rutine med det nye system og de mange procedurer.



## Kong Frederik X indvier de nye Metrostationer

Forlængelsen af metrolinjen M4 til Sydhavn og Valby åbner lørdag 22. juni. Det markeres med en stor gadefest og en åbningsceremoni på Mozarts Plads, hvor Kong Frederik X deltager og officielt erklærer forlængelsen af M4 med fem nye stationer åben for passagerer

- Det er altid en historisk dag, når nye metrostationer åbner. Vi er derfor meget glade for, at Kongehuset har givet tilsagn om, at Hans Majestæt Kongen vil deltage i åbningen af M4 til Sydhavn og Valby. Med mere metro sikrer vi ikke blot et stærkere og mere effektivt trafiknet i hovedstaden, vi skaber også nye, hurtige forbindelser fra København til resten af regionen og landet, siger Erik Skotting, der er direktør i Metroselskabet.



Max er Molslinjens mindste og ældste hurtigfærge. Nu er den solgt til nye ejere, der vil bruge den på Middelhavet. Færgen vil blive leveret i løbet af 2024. (Foto: Scandlines)

## Færgereferi sælger hurtigfærge fra 1998

Molslinjen har solgt sin ældste hurtigfærge »Max«, der blev bygget på Tasmanien i 1997-1998 og efterfølgende leveret til rederiet Scandlines Cat-Link ApS som Cat-Link IV. Færgen, der har plads til 220 personbiler, skal fremover operere i Middelhavet

Molslinjen's administrerende direktør Kristian Durhuus forklarer, at rederiet sælger færgen på grund af de kommende CO2-afgifter, som betyder, at Molslinjen må drosle ned på sine aktiviteter med hurtigfærger over Kattegat.

- Vi må erkende, at vores planer for sejlads med fire hurtigfærger på Kattegat ikke kan hænge sammen, når vi pålægges store afgifter fra EU og herhjemme samtidig med, at vi oplever stærkt stigende lønomkostninger, siger Kristian Durhuus.

»MaxΔ er Molslinjens mindste og ældste hurtigfærge, der blev bygget på det australske Incat-værft i Tasmanien med levering sommeren 1998. Udover sejlads på Kattegat og Bornholm har Molslinjen også opereret hurtigfærgen på ruterne North Sydney - Port Aux Basques (Canada), Riga - Stockholm og Portsmouth - Caen (Den Engelske Kanal).

Færgen har været en stor del af den turn around, som Molslinjen oplevede i 2011, hvor fokus på større færger fra

# Flydende forbindelser

Aarhus fik rederiet på ret kurs. »Max« har siden 2018 fungeret som højkapacitetsfærge på den bornholmske rute mellem Rønne og Ystad, men her blev den for nylig erstattet af Express 1.

»Max« ligger nu i havnen i Ebeltoft, hvor den holdes klar til indsættelse på Kattegat i tilfælde af tekniske udfordringer på en af de andre færger.

»Max«, der har en CO<sub>2</sub>-udledning på omkring 250 kg/km, overtages af de nye ejere ved udgangen af 2024.

Molslinjen har sat gang i investeringer i el-færger på rederiets ruter til Samsø og Als, rederiet har indsat el-færge på Fanølinjen, og på Øresund sejler der skibe med nogle af verdens største færgeladninger.

- Nu kommer turen til Kattegat, som kan blive verdens hidtil største og mest ambitiøse elektrificerings-projekt for færger. Så mens vi rammes af afgifter, er vores håb, at politikerne husker deres løfte om hjælp til den omstilling gennem de grønne støttepuljer, siger Kristian Durhuus.

---

## Færgerederi får ny ny direktion

Scandlines, der sejler på færgeruterne mellem Rødby og Puttgarten og mellem Gedser og Rostock, har udpeget Eric Gregoire og Mikael Koch Jensen som henholdsvis administrerende direktør og finansdirektør, mens Michael Guldmann Petersen fortsætter som vicedirektør (COO). Sammen vil de tre fremover udgøre Scandlines' direktion

Eric Gregoire, der tiltræder sin nye stilling i juli, kommer fra en stilling som administrerende direktør (Chief Executive Officer - CEO) i Goodpack Pte Ltd. i Singapore. Han har gennem årene blandt andet arbejdet med optimering af forretningsprocesser i forskellige internationale firmaer som General Electric og DuPont.

- Scandlines er stærkt positioneret til fremtiden som innovativ og konkurrencedygtig leverandør af maritim transport mellem Danmark og Tyskland. Eric Gregoire kommer til Scandlines med den kommercielle og internationale erfaring, der er nødvendig for yderligere at optimere Scandlines' forretningsprocesser - ikke mindst for at sikre en god kundeoplevelse, siger Vagn Sørensen, der er formand for Supervisory Board i Scandlines.

Eric Gregoire peger i forbindelse med sin udnævnelse på, at han er overbevist om, at transport til søs fortsat vil spille en afgørende rolle i økonomien, da man her kan tilbyde den mest omkostningseffektive mobilitetsløsning med det laveste CO<sub>2</sub>-aftryk og samtidig give en rigtig god kundeoplevelse.

- Jeg glæder mig rigtig meget til at blive en del af denne rejse, lyder det fra Eric Gregoire, som fremhæver, at Scandlines med de mest innovative teknologier til skibene har positioneret sig solidt til fremtiden.

Midt i maj 2024 tiltræder Mikael Koch Jensen som ny finansdirektør (Chief Financial Officer - CFO) i Scandlines. Mikael Koch Jensen har over 25 års erfaring med økonomistyring og kommer med berfaring fra en række danske og internationale detailvirksomheder som Lagkagehuset, Coop og Colgate-Palmolive. Som finansdirektør for Scandlines overtager han ansvaret for koncernens samlede funktioner inden for Finance, Treasury, IT og Procurement.

- Jeg er meget glad for at blive en del af Scandlines. Scandlines har stolte traditioner, der går mere end et århundrede tilbage, og står i dag for moderne færgedrift med en klar grøn vision - det er et stærkt udgangspunkt for yderligere at styrke positionen mod fremtiden, siger Mikael Koch Jensen i anledning af sin udnævnelse.



(Illustration: Femern)

## Gravearbejdet på Femern-tunnellen er afsluttet

Udgravningen af den 18 kilometer lange rende til tunnellen mellem Rødby på Lolland og Puttgarten på Femern er nu færdig. I den forbindelse er der gravet omkring 15 millioner kubikmeter sand, sten og jord op fra det sted på havbunden, hvor den kommende tunnel-forbindelse mellem Danmark og Tyskland skal ligge

Det har taget det hollandske konsortium FBC, der består af de to selskaber Boskalis og Van Oord, knap tre år at grave ud til tunnellen. Under den mest intensive fase af arbejdet havde de to selskaber en flåde af knap 70 arbejdsfartøjer involveret i udgravningen af den 18 kilometer lange tunnel rende.

I alt er der udgravet omkring 15 millioner kubikmeter materiale fra havbunden. Det svarer til seks Keops-pyramider eller 6.000 olympiske svømmebassiner.

- Det er den ubetinget største udgravning i Danmarks historie, og det har været en vanskelig opgave. Undergrunden mellem Danmark og Tyskland er en kompleks blanding af forskellige jordarter fra sand til hårdt moræne-ler, siger Pedro da Silva Jørgensen, der er teknisk vicedirektør i Femern A/S.

- Det har givet nogle spændende udfordringer undervejs, som det er lykkedes at løse i samarbejde med vores entreprenører. Derfor er vi glade og stolte over, at vi nu er i mål, siger han videre.

Under udgravningen er gravemaskinerne flere gang stødt på meget store granitblokke fra istiden, der har været særligt besværlige at fjerne. Én af de største vejede 70 ton og er i dag opstillet ud for byggepladsen ved Rødbyhavn.

# Faste forbindelser

- I løbet af de seneste tre år har vi med succes udgravet den 18 kilometer lange tunnelrende med et imponerende udvalg af udgravningsfartøjer fra sandsugere til rendegravere, specialudviklede gravepontoner og specialfartøjer til rydning af kampesten. På alle disse fartøjer foretog vi nødvendige forbedringer for at håndtere de vanskelige jordtyper på store dybder og få arbejdet gjort til tiden. Under hele projektet var sikkerheden for vores medarbejdere og underleverandører i højsædet, og vi er derfor ikke kun stolte og begejstrede over færdiggørelsen af tunnelgraven, men også over, at vi for nylig har opnået en stor milepæl inden for sikkerhed, siger Bart Pröpfer, der er projektdirektør for FBC.

Hovedparten af den udgravede jord blev placeret bag diger ud for kysten ved Rødbyhavn i takt med, at arbejdet skred frem. Her skaber jorden omkring 300 hektar nyt land, der på sigt bliver til en blanding af erstatningsnatur og rekreative områder med blandt andet strande og vandrestier.

FBC's rolle i projektet er dog ikke helt afsluttet endnu. I de kommende måneder vil entreprenørerne fjerne det midlertidige dige ud for tunnelportalen. Når det arbejde er færdiggjort, vil tunnelportalen være klar til nedsænkningen af det første tunnelelement.

Den 18 kilometer lange Femern Bælt-tunnel bliver opført som en sænketunnel, der bygges på Nordeuropas største byggeplads ved Rødbyhavn på Lolland. Tunnelen kommer til at bestå af i alt 79 standardelementer, der er 217 meter lange og vejer 73.500 ton. Dertil kommer 10 specialelementer, der indeholder tunnelens tekniske installationer i en særlig kælder.

Elementerne produceres på seks produktionslinjer på verdens største betonfabrik. Når elementerne er klar, bliver de sejlet ud og sænket ned i tunnelrenden, hvor de forbindes et efter et. Femern A/S forventer at nedsænke det første tunnelelement senere på året.

Femern Bælt-forbindelsen skal efter planen stå færdig i 2029. Til den tid vil det være muligt at rejse mellem Lolland og Tyskland på 7 minutter i tog og 10 minutter i bil.

Femern A/S har til opgave at planlægge, bygge og drive den faste forbindelse mellem Danmark og Tyskland over Femern Bælt. Femern A/S er en del af det danske, statsejede Sund & Bælt Holding A/S, som har erfaring fra opførelsen af de faste forbindelser over Storebælt og Øresund.



# Faste forbindelser



De tre linieføringer, der er udvalgt til nærmere undersøgelse.

(Illustration: Transportministeriet)

## Ny jernbane mellem Aarhus og Silkeborg: Banedanmark skal undersøge tre mulige linieføringer

Banedanmark har gennemført en indledende undersøgelse af en ny enkeltsporet jernbane mellem Aarhus og Silkeborg. Forligskredsen bag Infrastrukturplan 2035 fra 2021 har udvalgt tre linieføringer, som skal indgå i den videre undersøgelse, herunder den kommende miljøkonsekvensvurdering. Resultatet af undersøgelsen bliver et endeligt beslutningsgrundlag, som Banedanmark præsenterer for forligskredsen om tre år - i første halvår af 2027

Det blev med aftalen om Infrastrukturplan 2035 i 2021 besluttet, at der skal anlægges en ny enkeltsporet jernbane mellem Aarhus og Silkeborg. De indledende undersøgelser af projektet viste, at anlægsoverslaget var væsentlig højere end hidtil beregnet - og markant mere end de 2,7 milliarder kroner (2024-priser), der blev afsat til projektet i infrastrukturaftalen.

På baggrund af det høje anlægsoverslag besluttede forligskredsen, at der skulle gennemføres en ekstern kvalitetssikring. Den eksterne kvalitetssikring konkluderer, at Banedanmarks indledende anlægsoverslag er særdeles robust, men også at der er en række optimeringsmuligheder, og at enhedspriserne generelt vurderes at ligge i den høje ende i forhold til tidligere anlægsoverslag.

# Faste forbindelser

Forligskredsen har taget den eksterne kvalitetssikring til efterretning og besluttet, at tre linieføringer, der skal indgå i den videre undersøgelse. Resultatet af undersøgelsen bliver et endeligt beslutningsgrundlag, som Banedanmark præsenterer for forligskredsen i 1. halvår 2027.

Som en del af den videre undersøgelse har forligskredsen desuden besluttet, at undersøgelsen skal:

- omfatte en undersøgelse af de mulige stationer på linieføringerne med henblik på senere stillingtagen til om stationerne skal anlægges sammen med en ny jernbane
- omfatte en enkeltsporet jernbane, men hvor muligheden for at forberede til senere udvidelse til dobbeltspor bliver undersøgt
- præsentere basisløsninger for de udvalgte linieføringer indeholdende samtlige identificerede besparelsesmuligheder, mens broer, faunapassager med videre præsenteres som tilvalg
- indeholde en vurdering af besparelsesmuligheder og trafikale konsekvenser af en lavere hastighed end 160 km/t

Interesserede kan læse beslutningsgrundlaget for den indledende undersøgelsesfase og den eksterne kvalitetssikring [her](#):

Du kan automatisk få  
**Magasinet Bus**  
hver gang det udkommer  
direkte i den indbakke  
Klik [her](#) og skriv dig på vores mail-liste  
Det er ganske uforpligtende  
og uden omkostninger



(Foto: Lokaltog/Movia)

## Bane i Odsherred skal renoveres og have cirka 7.000 nye sveller

Odsherredsbanen skal renoveres og blandt andet have udskiftet omkring 7.000 sveller. Derfor stopper Lokaltog helt eller delvis togdriften på banen fra 6. maj til 17. juni. Odsherredsbanens kunder kan i stedet rejse med togbusser, som indsættes på strækningen i de seks uger, arbejdet er planlagt ti at vare

Renoveringsarbejdet er en del af den normale vedligeholdelse af Odsherredsbanen, der i år kan fejre 125-års jubilæum. Udover nye sveller skal der udskiftes sporskifter på stationerne i Nykøbing Sjælland og Svinninge, ligesom der er overkørsler, der skal renoveres med nye overkørselsplader og asfalt.

- En stor vedligeholdelsesopgave som denne resulterer desværre i lidt ekstra besvær og længere rejsetid for vores kunder, da vi er nødt til at lukke hele eller dele af banen ned i en periode og erstatte tog med busser. Vi beklager selvfølgelig de gener, som kunderne vil opleve i den forbindelse og glæder os til at kunne genåbne for normal drift midt på sommeren, siger Mie Rajcic, der er driftsdirektør i Lokaltog.



# På sporet

Hun forklarer, at der er mange kurver på Odsherredsbanen, og det er især på disse dele af banen, at de gamle træsveller nu er blevet så slidte, at de skal udskiftes.

For at genere togdriften mindst muligt har Lokaltog også planlagt udskiftning af stålbroen over kanalen Skjolds Løb nord for Hørve i løbet af den seks uger lange sporspærring. Den eksisterende bro er nedslidt og erstattes derfor af en betonbro.

- Når vi løser flere forskellige vedligeholdelsesopgaver på én gang, undgår vi at indstille driften af flere omgange, hvilket er til gavn for kunderne. Til gengæld kan banens naboer ind imellem opleve støj og kørsel med tunge maskiner i løbet af de seks uger. Det meste vil foregå i dagtimerne på hverdage, men det kan også blive nødvendigt med natarbejde en gang imellem, og vi beklager naturligvis de eventuelle gener, som naboerne i korte perioder kan komme til at opleve, siger Mie Rajcic.

## **Kører fortsat til forlystelsespark**

Som noget ganske særligt standser Odsherredsbanens tog hvert år fra 1. april til 31. oktober inde midt i forlystelsesparken Sommerland Sjælland, som har sin egen station.

- På den måde gør Lokaltog det hvert år nemt for gæsterne at komme på besøg i forlystelsesparken med kollektiv transport, og det gør vi selvfølgelig også i år, selvom banen skal renoveres. Så togbusserne kører naturligvis også til Sommerland Sjælland i de forårs- og sommeruger, hvor togdriften er indstillet, siger Mie Rajcic.

## **Fakta om Odsherredsbanen:**

- Etableret i 1899
- Banen går fra Holbæk til Nykøbing Sjælland og er knap 50 kilometer lang
- Togene standser ved 15 stationer
- Transporterer omkring 1,2 millioner passagerer om året



## Broarbejde blev beskyttet for vind og vejr

Som et led i etableringen af kørestrøm på strækningen mellem Holbæk og Kalundborg, er en gammel bro ved Regstrup blevet revet ned og erstattet med en ny. Den nye bro indvies onsdag - og takket være en specialdesignet teltløsning har projektet kørt på skinner uden udfordringer med vejret

Den gamle bro på Hovedgaden i Regstrup blev i slutningen af februar dækket af et 7,5 meter bredt og 51 meter langt arbejdstelt, så arbejdet med at rive broen ned, kunne ske i ly for vind og vejr. Samtidig var arbejdet med at bygge en ny og større bro i gang. Og da teltet ikke længere skulle beskytte arbejdet ved den gamle bro, blev det flyttet over på den nye for at danne læ for arbejdet der. Banedanmark indvier onsdag broen efter, at arbejdet med at etablere kørestrøm og elektrificere togdriften på strækningen er gennemført.

Opgaven med at bygge den nye bro har ligget hos entreprenørvirksomheden Aarsleff. Her kan entrepiseleder Niki Byriell fortælle, at arbejdet har kørt på skinner - ikke mindst takket være en specialdesignet teltløsning fra Hallgruppen, som har sikret, at det vinterens omskiftelige vejr ikke fik lov til at udfordre arbejdet.

- Vi har bygget i vinterhalvåret, så det har været afgørende for os at have udstyr, der kunne klare sig i alt slags vejr og sikre, at hverken storm eller nedbør blev en hæmsko for gennemførelsen af projektet, siger Niki Byriell og fortsætter:

# På sporet

- Normalt laver vi ikke projekter som dette på den her tid af året, men det har vi haft mulighed for i dette tilfælde takket være teltløsningen fra Hallgruppen. Den gav os et optimalt arbejdsklima, hvor vi kunne fokusere 100 procent på opgaven.

## Sikkerhed har højeste prioritet

I forbindelse med broprojektet, der startede 26. februar, skulle der blandt andet udføres et større membranarbejde på brodækket på den nye bro. Med udgangspunkt i deres standard-arbejdstelte leverede Hallgruppen en skræddersyet teltløsning, der imødekom Aarsleffs krav og ønsker. Blandt andet havde teltet ekstra styrke - en nødvendig sikkerhedsforanstaltning i forbindelse med togdriften, hvor hastighederne kan nå op på 120 kilometer i timen.

- Vi ved, hvor vigtigt det er med holdbare løsninger, som giver den nødvendige sikkerhed, så vind og vejr ikke sætter en stopper for projekter. Overdækningen stod opført under vindstød med op til 34 m/s, tæt på orkanstyrke. Det modstod teltet uden problemer, siger KimJansdorf, der er direktør for Hallgruppen i Danmark, og uddyber:

- Vi er stolte over at kunne levere en sikker, stabil og tæt løsning til broprojektet, som får stor betydning for den lokale og regionale infrastruktur.

Projektet er nu nået til vejs ende, og der vil på strækningen mellem Holbæk og Kalundborg kunne køre eltog fra december 2027, som støjer og belaster miljøet mindre.



## Om Hallgruppen:

- Hallgruppen sørger for hurtig og effektiv opførelse af haller, lagerbygninger, produktionslokaler og kontorer til alle behov, både nationalt og internationalt. Firmaet sælger og udlejer telthaller, isolerede telte, arbejdstelte, lagerbygninger, kontorbygninger, flyhangarer, festtelte, presenninger med mere
- Hallgruppen har 19 afdelinger i Norge, Sverige, Danmark, Finland, Storbritannien, Baltikum, Irland og Tyskland. Firmaet har eksporteret til over 80 lande, og leverer haller til størstedelen af Europa, samt flere lande i Mellemøsten, Afrika, og Nord- og Sydamerika
- Hallgruppen har over 180 ansatte og ledes af administrerende direktør Lars Dalgaard

# Magasinet Bus

Fredag 29. marts 2024 - nummer 3 - 12. årgang

Racerbane lagde asfalt til busser  
med moderne sikkerhedsudst

Læs mere side 24 - 43

Kvinder rammes oftere  
af arbejdsrelateret  
stress end mænd

Læs mere side 64 -

gledede  
nederne  
ved at  
forfølge

Gasbus  
udskift  
el

lovovertrædere fra  
andre EU-lande

Læs mere side 60

18

Gik du glip af Magasinet Bus 3 - 2024?  
Så hent det her!