

En mini-metro med maksimal virkning

Af Torkil Haas

Metro-tog nummer 1 hviler ud i Kontrol- og Vedligeholdelsescentret efter ankomsten fra Ansaldo Trasporti, Italien, sommeren 1999.

Fakta om Metro-toget

Anslået samlet egenvægt:	52 tons
Toglængde:	39,0 m
Vognlængde, endevogne:	14,0 m
Højde:	3,4 m
Bredde:	2,65 m
Gulvhøjde over skinner:	850 mm
Acceleration:	1,3 m/s ²
Driftsbremsning:	1,3 m/s ²
Maks. hastighed:	80 km/h
Sporvidde:	1435 mm
Siddepladser inkl. klapsæder:	96 pladser
Ståpladser:	204 pladser

Bogier: 4 stk. bogier med 650 mm hjulpar.
 Motorer: 6 stk., 105 kW asynkronmotorer, bogiemonterede
 Strømforsyning: 750 V DC (jævnstrøm) forsynet gennem 3. skinne
 Traktionsstyring: 3 stk. IGBT-bestykkede invertere. IGBT står for

insulate gate binar transistor og har til opgave at omforme jævnstrømmen fra strømskinnen til de asynkrone vekselstrømsmotorer.

Vognkasser: Aluminium
 Døre: 2 x 6 stk. Slide-Plug døre, 1600 mm brede.
 Kobling: Centralkobling med deformations- og anti-climb beskyttelse.

Opkaldssted: 6 stk. Duplex opkaldssteder med teleslynge.
 Skiltning: LED-displays med oplysning om tid, destination, omstigning, særmeddelelser m.v. i alle kupeer.

Herudover er toget indrettet med:
 Dubleret ATC-system i tog og spor.
 Mobiltelefon-dækning i tunnel og stationer
 Hærdede sideruder
 Lamineret forrude med frit udsyn for passagerer i begge ender

Nu nærmer den sig, undergrundsbanen københavnerne har ventet på i flere år. Det er ikke fordi "Mini'en" er særlig lille, for den er over 16 kilometer lang i de første etaper og har 9 tunnelstationer. Når man i loven om Ørestaden har brugt betegnelsen "mini-metro" er det fordi det er en teknisk nøjagtig betegnelse for denne type bane, i modsætning til almindelige undergrundsbaner med gummi- eller metalhjul, og til sporvogne af light-rail typen. Til oktober skal den være i gang, på første etape - fra Ørestad og Lergravsparken til Nørreport. Næste år videre til Frederiksberg og Vanløse.

Metrotogene

I en lind strøm er de kommet, de tog som skal køre på den første etape af Københavns nye undergrundsbane. 19 togsæt er nødvendige ved igangsætningen til oktober. 16 stk. er allerede de kommet, en levering der begyndte for godt tre år siden. Efterhånden som sætterne ankommer til Kontrol- og Vedligeholdelsescentret i Ørestad, leveret i 3 dele, - bliver de ikke bare skruet sammen, men gennemprøvet - testet -, og kommer så ud på prøvestrækningen, som var de sydligste 4 kilometer ind til stationen ved Njalsgade, - det sted hvor Metroen dykker ned i undergrunden. I december 2001 frem til Christianshavn, og i marts 2002 under Kongens Nytorv til Nørreport, som er endestation for Etape 1. Testkørslen foregår om natten, fordi der stadig arbejdes på stationerne om dagen.

Metrotog ad landevejen

Man skulle tro at sådan noget skinnemateriel passende kunne transporteres ad jernbanen, stående på tre godsvogne, men leverandøren Ansaldo har foretrukket at køre togene med lastbil hele vejen fra Italien.

De sidste 3 tog, der skal bruges på etape 1, bliver på fabrikken i Italien til senere på foråret, for de 16 tog



Tommy O. Jensen



Tommy O. Jensen

Til venstre: Nødkontrolpanel på togsæt 2. Kan også anvendes for manuel betjening af metrotoget i værkstedsområdet.

Til højre: Strømaftagere er placeret på togets to midterbogier, hvorfra spændingen på 750 V DC overføres fra 3. skinne langs sporet.

har vist sig at være maksimum i testforløbet. Der er plads nok på området, men med for mange parkerede tog skal personalet bruge for meget tid på at rangere, hver gang de enkelte tog skal deltage i test. Togsæt nummer 17, 18 og 19, som er færdige på fabrikken bliver derfor sendt til Danmark senere på foråret.

Til de næste etaper, 2 A og 2 B, som åbnes i løbet af 2003, skal der bruges yderligere 7 togsæt. Oven i de 26 sæt skal der til sin tid bruges 8 sæt til en Østamagerbane.

Et kig ind i et togsæt

Der er lagt et stort arbejde i at gøre rejsen med Metrotoget så sikker som muligt. Risikoen for uheld er forebygget f.eks. gennem valg af ikke-brændbare materialer, brug af automatiske sikkerhedssystemer, og dobbeltsæt af alle funktioner. Metro Steward'er guider og hjælper passagererne og sikrer mod uro og hærværk, hjælper ved evakuering - og kan køre toget ved driftsstop.



Tommy O. Jensen

Interiør på togsæt nr. 2. Der er plads til 96 siddende passagerer på sæder og klapstole, resten må stå op.

Metro

