



*De sidste nyanskaffede diesellokomotiver til privatbanerne var Henschels standardtype DH 1100, hvoraf der leveredes 3 til jyske baner: HHJ DL 10, VNJ DL 14 og HP 16 til Hirtshalsbanen, der siden 1963 var den eneste tilbageværende af Hjørring Privatbaner. HP 16 ses her i august 1977 under udkørsel fra Hjørring. Lokomotivet blev i 2002 solgt til et schweizisk entreprenørfirma, og samme skæbne overgik VNJ DL 14 i 2001 og HHJ DL 10 i 2010. (JV)*

*De to MaK-lokomotiver, OHJ 45 og 46, som Odsherredsbanen i 1978 købte fra en svensk privatbane var bygget i 1965. Der var en del problemer med lokomotiverne, der begge efter kun 9 år blev solgt til MaK, der videresolgte dem til en tysk entreprenørvirksomhed hhv. en industribane. OHJ 46 ses her i maj 1982 i Nykøbing Sj. (JV)*

## 1970-1990

Oliekriserne i 1973/74 og 1979 kom til at ændre en lang række forhold. Danmark dækkede på det tidspunkt 90 % af sit energiforbrug med fossile brændstoffer, først og fremmest olieprodukter. Mangel på brændstof og prisernes himmelflugt gav øget focus – også politisk – på kollektiv trafik.

Bortset fra en fortsat modernisering og udbygning af S-togs-vognparken var der ikke me-

get at lave for de danske togproducenter, men politiken om at sikre dansk medproduktion i forbindelse med import af jernbanemateriel blev fortsat. Frichs i Aarhus – den mangeårige leverandør af motormateriel – solgte rettingerne til jernbaneproduktion til Scandia i 1977.

### Nyt og brugt til privatbanerne

De privatbaner der overlevede ind i 1970'erne oplevede fra midt i årtiet en markant stigning i passagertrafikken, mens godstrafikken generelt var i tilbagegang. Behovet for nye diesellokomotiver var derfor begrænset, men i 1976-77 fik HP, HHJ og VNJ – efter lange politiske forhandlinger – hver ét nyt diesel-hydraulisk lokomotiv fra Thyssen Henschel. Lokomotiverne var af en tysk industri-standardtype med bogier og 1100 hk, og de anvendtes kun til godstog.

Tre privatbaner købte brugte tyskbyggede diesellokomotiver. Fra den svenske privatbane Nora Bergslagens Järnvägar anskaffede OHJ i 1978 to 1200 hk's diesel-hydrauliske bogielokomotiver, der var bygget af MaK i 1965 som et alternativ til de tyske Forbundsbaner (DB)'s næsten tilsvarende V 100-maskiner. På OHJ anvendtes de til både gods- og persontog, endda til gennemgående tog til/fra København. ØSJS indkøbte fra Köln-Bonner Eisenbahn et 650 hk's MaK-lokomotiv magen til de fireakslede MaK-lokomotiver en række privatbaner anskaffede omkring 1960 (se side 62). Desuden anskaffede VLTJ til godstogskørsel i 1980 fra en tysk industrivirksomhed et brugt diesel-hydraulisk bogielokomotiv bygget af MaK, og i 1989 købte



1977: Henschel-lokomotiver til privatbanerne

1978: Diesel-hydrauliske, tyskbyggede regionaltogetsæt til DSB

1981: Henschel bygger ME-lokomotiver til DSB



banen desuden en brugt type 211 (V100) maskine fra DB.

Da såvel disse brugte diesel-hydrauliske maskiner som de ældre MaK-lokomotiver – som privatbanerne havde anskaffet i årene omkring 1960 – voldte en del problemer, slog flere privatbaner til, da DSB fra 1987 begyndte at sælge sine brugte MX-lokomotiver. Først var

*Øverst: Lemvigbanens ML 25 (1989-1990 betegnet ML 15) med godstog i Lemvig 1995. Lokomotivet var af de tyske forbundsbaners standardtype BR 211 (tidl. V 100). Det videregættedes i 2001 – hvor VLTJ havde fået sit andet brugte DSB GM-lokomotiv – til et tysk materieludlejningsselskab. (MP)*

*I midten: Odsherredsbanens første MX-lokomotiv kom i drift i banens eget design i 1987, og MX 101 ses her samme år vest for Roskilde med et gennemgående persontog Nykøbing Sj.-København. OHJ rådede indtil 2001 over hele fire MX-lokomotiver. (JP)*

*Nederst: Østbanens MaK-lokomotiv M 10 indkøbt brugt fra Köln-Bonner Eisenbahn blev ret hurtigt nymalet i Østbanens karakteristiske farver. M 10 rangere i Fakse Ladeplads 1987. (JLu)*





Ovenfor: Også Lollandbanen anvendte brugte MX-lokomotiver til persontog, især det såkaldte skoletog til Nykøbing F. om morgenen og retur om eftermiddagen. Her ses LJ M 35 med fire tidligere DSB Bg-vogne ved Maribo juni 1991. LJ rådede fra 1991 over fire MX-lokomotiver, men tre af dem solgtes i 2006 til et svensk materielselskab. (ToL)

Nedenfor: Skagensbanens M 10 med syv bogiegodsvogne med containere ved Hulsig maj 1996. Lokomotivet var blevet malet i banens karakteristiske design på OHJ-HTJ's værksted i Holbæk. (JLu)



OHJ (ialt 4 stk) og siden anskaffede HFHJ (4 stk), LJ (4 stk), SB (2 stk), VLTJ (1 stk) og ØSJS (3 stk) tilsammen 18 MX'ere. Ved OHJ, HFHJ og LJ (samt sporadisk på SB) blev MX-lokomotiverne ikke kun anvendt til fremførsel af godstog men også til persontog. Anskaffelsen af brugte MX-lokomotiver førte til at 7 ud af de 9 MaK-lokomotiver privatbanerne havde haft i 1986 i 1990 var afhændet til udenlandske købere.

Senere blev også nogle af DSBs MY-lokomotiver anskaffet af privatbaner, nemlig VNJ, VLTJ og LJ. Hovedårsagen var rimeligvis at disse maskiner var udstyret med ATC-systemet, så de dengang måtte køre på alle DSB-strækninger. I takt med at de fleste privatbaner omkring årtusindeskiftet måtte opgive at køre godstog i eget regi, blev langt de fleste af de tidligere DSB GM-lokomotiver afhændet til forskellige danske og udenlandske operatører.



## Motor-regionaltog til DSB

Midt i 1970'erne trængte MO-motorvogne til en afløser, og DSB valgte atter en tysk konstruktion, der kunne tillempes de danske ønsker. De tyske forbundsbaner havde tidligt i 1970'erne ladet udvikle prototyper for et fremtidig lokal- og sidebanetog, og tovgognsudgaven betegnet type 628.0, der var udviklet af Waggonfabrik Uerdingen, bestod af to godt 22 m lange, diesel-hydrauliske motorvogne med hver kun ét førerrum og koblet „ryg mod ryg“ med en stangkobling. Der blev dog kun bygget en mindre prøveserie af denne type; først i sidste halvdel af 1980'erne anskaffede DB store serier af en forenklet type bestående af motorvogn og styrevogn.

Den danske udgave af toget blev – efter vellykkede prøvekørsler af tyske togsæt – designet i 1974-76 og afveg mht. vognkasse og indretning en del fra den tyske 628.0. Et rejsegodsrum var udeladt, så begge motorvogne var identiske, og der var bedre plads mellem sæderne, så hver vogn rummede 64 siddepladser. Motorvognene, der betegnedes litra MR, havde ved leveringen maksimalhastighed 120 km/t (senere hævet til 130 km/t), og hver vogn – der vejede godt 35 tons – var i de første 31 togsæt forsynet med en motor på 410 hk. På grund af problemer med turboladerne blev disse senere fjernet, hvorved ydelsen blev nedsat til 325 hk,

*Fra 1979 overtog de nye motor-regionaltog litra MR det meste af personbefordringen på strækningen Aarhus-Struer via Langå – samtidig med at den 2. oliekrise satte ind. Da der manglede togsæt til øgning af toglængden, måtte man i nogle tog tilkoble almindelige personvogne, der imidlertid ikke kunne opvarmes. MR 4043-44 med ABhl som tog 3826 krydser tog 3823 i Rødkærbro juli 1980. (BL) Nedenfor: Først efter „parringen“ af MR med de nye MRD (med flexrum) havde man togsæt nok til at der kom nye motorregionaltog på den vestjyske længdebane. MRD 4256-MR 4056 som tog 4660 fra Holstebro, øst for Bur, juli 1993. Efter snevinteren 1979/80 leveredes MRD med underhængt sneplov, hvad MR også efterfølgende fik. (HTI)*





som alle efterfølgende blev leveret med. Motoren trak via et hydraulisk gear på begge aksler i vognenden modsat førerrummet. Togene var de første i Danmark med luft-affjedrede bogier og var indrettet for multiple-køring af op til 5 togsæt.

I 1978-79 byggedes 31 sådanne togsæt, men da der viste sig behov for egentlig bagageplads, byggedes efterfølgende i 1981-83 yderligere 62 tilsvarende motorvogne litra MRD, der fik et såkaldt flexrum hvor større bagage kunne anbringes, hvorfor de kun havde 52 siddepladser

*Et godstog på 14 vogne afgår fra Hammerum mod Herning i september 1984. Godstoget trækkes af to MR-togsæt; det hørte ikke til dagligdagen og var vist heller ikke „helt efter bogen“. (MD)*



*MR/MRD sæt med tog 665 Tønder-Bramming, der medfører postvogn og en postgodsvogn mellem Vedsted og Ribe maj 1985. Der er kommet destinationsskilte nederst i førerrummenes sidevinduer. (JBP)*

*Op til 5 MR-togsæt kunne multiple-køres. Her holder fire sæt i Aalborg sommeren 1990. De er indsat som et af de Inter-Regionaltog der måtte til for at supplere InterCity-togene. (LN)*



(+ 10 klapsæder). Disse MRD-vogne blev så „parret“ med MR, så man fik ialt 62 togsæt. I 1983-85 anskaffedes yderligere 36 nybyggede togsæt bestående af MR-MRD.

### Ny leverandør af diesellokomotiver

Som tidligere omtalt (se side 86) indledte DSB anskaffelsen af den første serie på 10 MZ-lokomotiver i 1967, men de efterfølgende tre serier leveredes i løbet af 1970'erne, nemlig serie 2 på 16 stk. i 1970, serie 3 på 20 stk. i 1972-74 og endelig serie 4 på 15 stk. i 1977-78. Som tidligere nævnt viste der sig med fjerde serie MZ mange „børnesygdomme“, og det førte til at DSB afbrød sit mangeårige samarbejde med Nohab i Sverige.

På den baggrund blev fabrikken Henschel i Tyskland – der også havde licens fra GM – tildelt kontrakten på DSBs nye type strækningss-lokomotiver, litra ME. Fabrikken havde i samarbejde med Brown, Boveri & Cie (BBC) udviklet et avanceret diesel-elektrisk lokomotiv, der benyttede asynkronmotorer som banemotorer, hvor spænding og frekvens blev reguleret af en moderne halvlederteknik, og et sådant (med



*DSBs nye Henschel-byggede ME 1508 i Næstved i maj 1982, kun 2 måneder efter DSB havde overtaget det. På de første ME var skillelinjen mellem den røde førerrums-ende og den sorte vognside tæt ved førerrumsdøren, men den blev senere flyttet hen til færdigmeldeblinket. Der er endnu ikke monteret skærme over luftudsugningen til vekslerretterrummet, hvilket skete senere samme år. (HEP)*

*ME 1512 – der har fået de ovenfor nævnte ændringer – afgår med InterCity-tog fra København H ca. 1984. (JW)*





*Selv om Kystbanen havde været elektrificeret siden 1984, anvendtes ME til mange af de internationale tog til og fra Sverige/Norge, bl.a. af hensyn til rangeringen i såvel Helsingør som København. ME 1524 passerer Klampenborg med tog fra Sverige ca. 1999. (JW)*

*ME'ernes sidste opgave ved DSB indtil udfasningen sidst i 2021 var kørsel med toetagers regionaltog. ME 1536 i det blå design, som blev indført fra 2002, mellem Regstrup og Knabstrup på Kalundborgbanen april 2021. (KP)*



en 2500 hk tysk dieselmotor og toakslede bogier) blev i 1977 med held prøvekørt i Danmark. Henschel kunne tilbyde en tilsvarende type med den 16-cylindrede udgave af GM-motoren (der var anvendt i de første to serier MZ) på 3300 hk, treakslede bogier med hver tre asynkronmotorer og en vægt på kun 115 tons. Man havde også udviklet en ny bogietype, hvor banemotorerne var ophængt i rammen, hvilket reducerede den uaffjedrede vægt, og dens gode løbeegenskaber muliggjorde en maksimalhastighed på 175 km/t. Lokomotivernes vognkasse blev designet i samarbejde med DSB. Lokomotiverne fik hos DSB litra ME, og i årene 1981-85 leverede Henschel 37 stk.

Alle DSBs lokomotiver med GM-motor kunne i øvrigt multiple-køres indbyrdes. MZ-lokomotiverne blev fra MZ 1442 ligesom alle ME leveret med udstyr til fjernstyring fra særlige styrevogne med ITC-systemet. En del MY, MX- og MZ-lokomotiver havde fra 1973 ligeledes fået monteret dette udstyr, der også indbyggedes i de fleste af de tre første serier MZ-



*De af DSB lejede DB type 220 lokomotiver anvendtes altid i forspand. Her nærmer nr. 220 053 og 051 sig Vejle med InterCitytog i september 1981, kort inden de blev returneret til Vesttyskland. (BB)*

*DB 220 022 og en søstermaskine holder på Aarhus H. med et kort containertog – formentlig fra Aarhus Havn – august 1981. (RD)*



## Lejede tyske lokomotiver

De første af DSBs nye diesel-elektriske lokomotiver litra ME fra Thyssen-Henschel skulle leveres fra november 1980 til maj 1981 og var planlagt brugt til en større køreplansudvidelse bl.a. på baggrund af den seneste oliekrise. Da leveringen af lokomotiverne blev stærkt forsinket måtte DSB i stedet af Deutsche Bundesbahn (DB) leje ni diesellokomotiver type 220. Det var diesel-hydrauliske lokomotiver med 2 x 1100 hk og træk på alle aksler i de to toakslede bogier. Da de skulle indsættes i løb beregnet for litra MZ (med op til 3900 hk) indsattes lokomotiverne – der udelukkende anvendtes i løb vest for Storebælt – normalt altid i forspand. Det niende lokomotiv holdt som reserve i Padborg, og ved større reparationer og eftersyn blev lokomotiverne ombyttet med et andet fra Tyskland. De lejede 220'ere indsattes fra 31/5 1981 – som nævnt i forspand – og kørte ofte IC-tog mellem Nyborg og Frederikshavn, men også en del med godstog, ligesom nattogparret (tog 594/595) på visse ugedage fremførtes af 220'ere vest for Storebælt. Der var også enkelte løb Fredericia-Sønderborg/Padborg, bl.a. af hensyn til vedligeholdelse og udskiftning i Padborg. De tyske 220'eres sidste driftsdag i Danmark var 26/9 1981.





*Nok overtog InterCitytogene i 1974 det meste af landsdelsforbindelserne via Fyn, men f.eks. på Kalundborgbanen kørte der endnu „klassiske“ eksprestog. Her afgår MY 1116 med et sådant fra Holbæk mod København i juli 1975 (RD)*

*Nedenfor: Især vest for Storebælt kørtes en del IC-tog i den første tid med MX-lokomotiver. Her er MX 1031 på vej over Fyn i ca. 1975 med en IC-grundstamme med to B-, en Bk- og en A-vogn. (AK)*



lokomotiver i første halvdel af 1980'erne. ME-lokomotiverne fik fra 2002 desuden udstyr for kørsel med styrevogne med ZWS-styring, der anvendtes i todækkertogene.

## Overblik for perioden 1970-1990

De materielanskaffelser DSB foretog fra 1970 tog i høj grad sigte på nye tiltag indenfor persontrafikken, hvor man planlagde – fra midten af årtiet og frem – at indføre en landsdækkende køreplan med hyppige togforbindelser på faste minuttal. Landsdelstrafikken skulle primært udføres af lokomotivtrukne InterCity-tog (mens lyntogene kun skulle være en overbygning morgen og aften), nær- og oplandstrafikken på Sjælland skulle (udenfor S-banen) varetages af lokomotivfremførte regionaltog, mens den regionale trafik i resten af landet skulle foregå med moderne motor-regionaltog. På alle områder ville denne plan – når den var realiseret i fuldt omfang – øge trafikken ganske markant og – sammen med behovet for udskiftning af forældet materiel – kræve mange nyanskaffelser.

De lokomotivtrukne InterCity-tog kørte i fast timedrift København-Fredericia-Aarhus og gennemgående vogne til Frederikshavn/Aalborg, Esbjerg og Struer (Thisted) flere gange dagligt. Trækraften var på Sjælland og i reg-



*Det gik langsomt med opmaling af de ældre diesellokomotiver i DSBs nye design, der blev præsenteret i 1972, men 3. serie MZ – som MZ 1436 hér – blev leveret designmalede. Udover IC-togene var der fortsat enkelte landsdelstog tilbage, som dette i Roskilde ca. 1975. (AK)  
Nedenfor: Vognene til IC-togene blev hurtigere ommalet, idet de samtidig gennemgik en indre modernisering forud for indsættelsen i IC-tog. En noget afbleget MY 1104 i gammelt design er med et stort IC-tog under udkørsel fra Odense mod Fredericia ca. 1975. (AK)*

