

Trafikministeriet

Telefax

DSB, Direktionssekretariatet
Sølvgade 40
1349 København K

Dato : 12. april 2000
J.nr. : 605-149
Deres ref. :
Sagsbeh. : [redacted]

Telefax 33150400/13997
Antal sider i alt: 10

Udskiftning af S-tog

./ Vi har fra [redacted] den 3. april 2000 modtaget vedlagte brev om bl.a. udskiftning af S-tog.

Til brug for vores besvarelse anmodes DSB hermed om kommentarer til spørgsmålet om S-tog, senest den 26. april 2000.

Med venlig hilsen

[redacted]
[redacted]

KÆRE JAKOB, TRAFIKMINISTER

JEG HØRE AT DU LIGER KOMME
IND SOM TRAFIKMINISTER DERFOR
ER DER ET PARTING JEG GERNE
VIL SNAKE MED DIG OM ANGÅDE
NE DEN KOLLEKTIVE TRAFIK I
KØBENHAVN DET DREJER SIG OM
METROEN-RINGBANEN OG UDSKIF
NING AF S. TØG.

JEG FØLGE MEGET OPMÆRKSOM
MED I BYGGERIET AF KØBENHAVN
NYE METRO FORDI JEG INTRASERE
MIG MEGET FOR METROBANER
OG IKKE MINST AT KØRE MED
DEM JEG HAR REJST I FLERE
LANDE I EUROPA OG BESØGT
HOVEDSTADEN I DISSE LANDE
HVOR JEG HAR PRØVET BYENS
METRO FØLGENE BYER I EUROPA
HAR METRO OSLO-STOCKHOLM-BEI
LIN-LONDON-MOSKVA-WIEN-ROM-
PARIS OG FLERE ANDRE MANGE
AF DISSE METROBANER ER ANLÅG
UNDER HELE BYEN OG ER BYEN
VIGTIGSTE TRANSPORTMIDEL OG
DER ER FLERE STEDER HVOR 1
LINJE KRYDSE HINAEN DERFOR
ER DEN ENSTE KRITIK MOD ME

N I KØBENHAVN AT DEN ER FOR
ILLE DEN BURDE HAVDE VÆRET STØRE
Og DET ER JEG IKKE DEN ENSTE DER
MENER JEG HAR FRA FLERE MENESKER
ÆT AT VIDE AT DER VAR UTILFREDSHED
RA DE BØRGER OG FORETNINGSFOLK
DER BORD OG HAR FORETNINGER LANGS
MAGER BULVARD OVER AT METROEN
KKE KOM TIL AT LIGGE DER OG JEG
HAR SELV ET PAR FORSLAG TIL
VORDAN MAN KUNNE UDBYGGE METRO
N SÅ DER VAR FLERE DER FIK
BLÆDE AF DEN MIT FORSLAG ER
DERFOR AT DER HVOR METROEN DELE
TO LINJE LAVES ENDNU EN UDFLET-
LING HVOR DER BORES EN TUNNEL
LANGS AMAGER BULVARD HVOR DER AN-
ÆGGES EN STATION VIDRE IND UNDER
TOVEDBANE GÅRDEN OG OP TIL FORUM
VIDRE FRA FORUM PÅ TVÆRS NED TIL
VALBY VALBY ER I FORVEJEN ET STORT
KNUDEPUNKT MED REGIONALT OG S. TOG
OG BÜSSER FRA VALBY BORES EN
TUNNEL TIL SJÆLØR SOM OGSÅ ER
EN VIGTIG S. TOGSTATION TIL SIST
BORES EN TUNNEL FRA SJÆLØR TIL
KONGENS NYTORV PÅ DENNE MÅDE VIL
METROEN KOMME TIL AT DÆKKE HEL

KØBENHAVNS BEFOLKNING I DET
OMRÅDE HVOR JEG HAR FØRSLÆT
METROENS UDBYGNING BØR DER
BOR MANGE MÆNSKER SOM VIL BE-
NYTTE DEN JEG VEDLÆGGER. ET
KORT OVER METROEN HVORPÅ JEG
HAR TEJNET DE FØRSKELLIGE
LINJER PLUS ET KORT OVER
METROEN I PARIS OG MOSKVA. DE
DÆKKER NEMLIG HELE BYENS
BEHOV BÆKKE BYER ER SELVØL-
IGE MEGET STØRE END KØBENHAVN
OG DET ER LONDON-ROM-BERLIN
WIEN-OSLO-MADRID OG STOCKHOLM
OGSÅ. MEN KØBENHAVN ER DOG
OGSÅ EN MILLIONBY OG DERFOR
MENER JEG AT NÅR VI NU ENDE-
LIG FÅR EN METROBANE BØR DEN
VÆRE SÅ STØR AT DEN KAN
DÆKKE HELE BYENS BEHOV SELV-
OM VI HAR S. TOG OG BUSSE DER
KØRE JO OGSÅ BUSSE OG SPORVOG-
NE I DE ANDRE BYER.
DERFOR FØRSLÆR JEG AT NÅR
ANDEN ETAPE ER FÆRDIG I 2003
BEGYNDER I ALLEREDE AT UDBYGGE
MED DEN LINJE FRA FORUM
UNDER HOVEDBANEGÅRDEN LANGS

MAR BUOLVARD. HEN TIL UDFLETNINGEN OG NÅR TREDJE ETAPE TIL LUFT-
AVNEN ER FÆRDIG I 2005 KAN I BE-
YINDE AT TÆNKE PÅ DE ANDRE LINJE.
BOREMASKINERNE ER NU NÆST TIL
KONGENS NYTORV SÅ DER ER LANGT
TIL FORUM ENDNU HVOR DEN BOREDE
TUNNEL HOLDER OP OG NÅR DE
NÅR DERTIL SKAL DE FORMENTLIG
KRATES, ISTEDET FOR AT GØRE DET
SÅ FORTSÆT DOG NU MED DET SAMME.
OM 15-20 ÅR FINDER REGERINGEN MÅ
KE UD AF AT METROEN SKAL UDBYGGES
SÅ SKAL DER SKAFFES NYE BOREMA-
KINER, NYE BYGGEKRANER OG NYE
MATERIALER OG PRISERNE ER STEDET.
Å DET ER MEGET DYRE. END HVIS
UDBYgger NU OG I HAR JO ET
ÅR ÅR TIL AT DISKUTERE MIT FOR-
LAG. JEG VED UDEMÆRKET GODT
AT PRISEN PÅ DEN NUVÆRENDE METRO
ER MEGET HØJERE END I HAVDE BE-
EGNET PENGE TIL MEN SÅDAN GÅR
DET ALTID MEN JEG VIL I HVERT
FALD BEDE DIG OM AT LADE DETTE
LØSE OG KORT GÅ VIDRE TIL DE
KLOGE PÅ CHRISTANSBORG NÅR DU
HAR LÆST DET OG SÅ HÅBER JEG

AT MIT FORSLAG/ØNSKE VIL BÆRE
FRUGT INDENFOR 3-4 ÅR OG IKKE
FØRST OM 15-20 ÅR ELLER MÅSKE
ALDRIG NOGENSINDEN I KAN JO
TAGE ET STYKE AF GANGEN DER
ER I HVERT FALD MANGE MENES-
KER DER VIL GIVE MIG RET
I AT IDEN ER GOD MEN OGSÅ
DYR MEN IKKE UMULIG AT GEN-
NEMFØRE.

DEN NYE RINGBANE.

DER HAR I MANGE ÅR VÆRET
ET ØNSKE FRA DSB S. TOG OG BANE-
STYRELSENS SIDE OM EN RING-
BANE TIL AT BINDE DE NUVÆRENDE
S. TOGSLINJE SAMMEN OG DERVED
LETTE PRESSET FOR KØBENHAVNS
FLASKEHALS NØRREPORT. NU SER DET
UD TIL AT ØNSKET GÅR I OPFYLDDEL-
INDEN LÆNGE GÅR ARBEJDET IGANG
BANEN BLIVER EN FORLÆNGELSE AF
NØRREBROBANEN MED GODE SKIFTE-
MULIGHEDER FRA TRE AF DE SEK-
NYE STATIONER FRA FLINTHOLM
KAN DER SKIFTES TIL FREDRIK-
SUNDBANEN OG METROEN FRA HAR

ESTRUP ER DER TIL AT SKIFTE
IL HØJE TÅRSTRUPBANEN OG FRA NY
LLEBJERG KAN DER SKIFTES TIL KØGE
JOTBANEN OG TIL KASTRUPBANEN. DET
ER ET VIRKELIGT GODT PROSJEKT MEN
BANEN KOMMER HELLER IKKE I NÆR-
EDEN AF VALBY DER HVOR RINGBANEN
KRYDSE HØJE TÅRSTRUPBANEN BLIVER FOR-
MENTLIG MELLEM RØDOVRE OG HVIDOVRE
STATIONER.

UDSKIFTNING AF S.TOG.

DER HAR I MANGE ÅR KØRT S.TOG
I KØBENHAVN OG OMEGN I DAG KØRE
DER TRE GENERATIONER AF S.TOG PÅ DE
KØBENHAVNSKE S.TOGSNET. GENERATION
TO SOM HAR KØRT SIDEN 1965 GENERATION
TRE SOM ER DEM MED DE GULE PLETTER
PÅ DØRENE OG GENERATION FIRE HVOR
MAN KAN GÅ GENNEM HELE TOGET.
EFTERHANDEN SKAL DE GAMLE S.TOG
UDSKIFTES MEN DER ER MEGET FOR-
SKEL PÅ DE GAMLE S.TOG. DA NOGEN AF
DEM FØRST BLEV SAT PÅ SKINDER
I 1983 DET ER BARE DEM SAMME MODE
SOM I 1965. JEG MENER SELV AT DE
S.TOG DER ER SAT PÅ SKINDER FRA

1974 SAOTENS KAN KØRE I MAN
AR ENDNU DE S.TOG DER ER
ÆLDRE SKAL I FORSØGE AT
SÆLGE TIL ET ØSTLAND. DER
IKKE SER SÅ STORT PÅ HVOR
GAMLE TOGENE ER BARE DE KAN
KØRE LIGE MEGET HVOR LIDT
ELLER HVOR MEGET LANDET VIL
GIVE FOR TOGENE ER DER INGEN
ØSTLANDE DER VIL GIVE PENGE
FOR TOGENE MEN ALLIGEVEL ER
INTRASERET I TOGENE SÅ FORÆR
TOGENE VÆK BARE FOR AT SLIPE
AF MED DEM OG LYKKEDS DET
HELLER IKKE ER DER KUN EN
TING AT GØRE NEMLIG AT SKRÅT
TE DEM MEN JEG MENER AT
I FØRST SKAL FORSØGE AT GLÆDE
ET ØSTLAND LIGSOM VI GJØRDE
MED DE GAMLE LYN TOG.
JEG KØRE RET OFTE MED S.TOG
SÅ JEG LÆGGER JO MÆRKE TIL
HVILKE S.TOG DER SKRAMLER
MEGET OG HVILKE DER SKRAMLER
LIDT JEG HAR FLERE GANGE KØRT
MED ET AF DE GAMLE S.TOG
HVOR DET NÆSTEN HAR VÆRET
LYDLØST MEN FOR ET HALVT ÅR

id siden KØRTE JEG MED ET S
OG FRA HOLTE TIL HJELLERUP OG
ET VAR SOM OM HJULENE VAR FIR-
ANTET OG DET SKRAMLEDE FORFÆRDE-
IGT ET SÅDAN S.TOG. BURDE SKRATES
JEG MED DET SAMME.

Å ER DER TREDJE GENERATION AF S
OGSPARKEN DET ER DE S.TOG. MED DE
HULE PLETTER PÅ DØRENE DEM ER DE
KKE SÅ MANGE AF OG DE FLESTE
OLDER PÅ SIDESPORENE I HØJE TÅRSTR
ORDI MAN FANDT EN FEJL VED DEM DA
ER VAR LEVERET NOGEN FÅ STYCKER AF
EN MODEL OG DET BLEV BESLUTTET AT
DE DER VAR LEVERET SKULLE SKRATES
MEN DET HÅBER JEG ALDRIG NOGENSINDE
LIVER TIL NOGET FOR DE DER KØRE AF
ENNE MODEL KØRE GANSKE UDEMÆRKET
ET KØRE I LIGE SÅ GODE SOM DE

JAMLE S.TOG.
NU HÅBER JEG PÅ AT DU HAR FORSTÅET
MIT BREV OG AT DU VIL SENDE ET FOR-
FTIGT SVAR IKKE MINST OM METROE
UDBYGNING MEN VENT MED AT SVARE
TIL I HAR DRØFTET MIT FORSLAG PÅ E
PAR MØDER LIGEMEGET HVOR LÆNGE
DET VARE INDEN I SKAL HOLDE MØD
OM DETTE EMLE JEG VIL HELLERE

VENTE LÆNGERE OG FÅ ET
POSETIVT SVAR FRA JER END
JEG FÅR ET DUMT SVAR FRA JER
FORDI I IKKE HAR DRØFTET
MIT FORSLAG IGENNEM.

VENLIG HILSEN,

[REDACTED]

KÆRE JAKOB, TRAFIKMINISTER

JEG HØRE AT DU LIGER KOMME
IND SOM TRAFIKMINISTER DERFOR
ER DER ET PAR TING JEG GERNE
VIL SNAKE MED DIG OM ANGÅDE
NE DEN KOLLEKTIVE TRAFIK I
KØBENHAVN DET DREJER SIG OM
METROEN - RINGBANEN OG UD SKIF
NING AF S. TØG.

JEG FØLGE MEGET OPMÆRKSOM
MED I BYGGERIET AF KØBENHAVN
NYE METRO FORDI JEG INTRASERE
MIG MEGET FOR METROBANER
OG IKKE MINST AT KØRE MED
DEM JEG HAR REJST I FLERE
LANDE I EUROPA OG BESØGT
HOVEDSTADEN I DISSE LANDE
HVOR JEG HAR PRØVET BYENS
METRO FØLGENE BYER I EUROPA
HAR METRO OSLO - STOCKHOLM - BEI
LIN - LONDON - MOSKVA - WIEN - ROM -
PARIS OG FLERE ANDRE MANGE
AF DISSE METROBANER ER ANLÅG
UNDER HELE BYEN OG ER BYEN
VIGTIGSTE TRANSPORTMIDEL OG
DER ER FLERE STEDER HVOR 1
LINJE KRYDSE HINAEN DERFOR
ER DEN ENSTE KRITIK MOD ME

N I KØBENHAVN AT DEN ER FOR
LILLE DEN BURDE HAVDE VÆRET STØRE
Og DET ER JEG IKKE DEN ENSTE DER
KENER JEG HAR FRA FLERE MENESKER
DET AT VIDE AT DER VAR UTILFREDSHED
FRÅ DE BØRGER OG FORETNINGSFOLK
PÅ BORD OG HAR FORETNINGER LANGS
AMAGER BULVARD OVER AT METROEN
IKKE KOM TIL AT LIGGE DER OG JEG
HAR SELV ET PAR FORSLAG TIL
VORDAN MAN KUNNE UDBYØGE METRO
N SÅ DER VAR FLERE DER FIK
LÆDE AF DEN MIT FORSLAG ER
DERFOR AT DER HVOR METROEN DELE
TO LINJE LAVES ENDNU EN UDFLET-
NING HVOR DER BORES EN TUNNEL
LANGS AMAGER BULVARD HVOR DER AN-
LÆGES EN STATION VIDRE IND UNDER
LOVEDBANE GÅRDEN OG OP TIL FORUM
VIDRE FRA FORUM PÅ TVÆRS NED TIL
VALBY VALBY ER I FORVEJEN ET STORT
KNUDEPUNKT MED REGIONALT OG S. TOG
OG BÜSSER FRA VALBY BORES EN
TUNNEL TIL SJÆLØR SOM OGSÅ ER
EN VIGTIG S. TOGSTATION TIL SIST
BØRES EN TUNNEL FRA SJÆLØR TIL
KONGENS NYTORV PÅ DENNE MÅDE VIL
METROEN KOMME TIL AT DÆKKE HEL

KØBENHAVNS BEFOLKNING I DET
OMRÅDE HVOR JEG HAR FORSLAET
METROENS UDBYGNING BØR DER
BØR MANGE MENESKER SOM VIL BE-
NYTTE DEN JEG VEDLÆGER. ET
KORT OVER METROEN HVORPÅ JEG
HAR TEJNET DE FORSKELLIGE
LINJER PLUS ET KORT OVER
METROEN I PARIS OG MOSKVA. DE
DÆKKER NEMLIG HELE BYENS
BEHOV BÆKKE BYER ER SELVFØL-
IGE MEGET STØRE END KØBENHAVN
OG DET ER LONDON-ROM-BERLIN
WIEN-OSLO-MADRID OG STOCKHOLM
OGSÅ. MEN KØBENHAVN ER DOG
OGSÅ EN MILLIONBY. OG DERFOR
MENER JEG AT NÅR VI NU ENDE-
LIG FÅR EN METROBANE BØR DEN
VÆRE SÅ STOR AT DEN KAN
DÆKKE HELE BYENS BEHOV SELV-
OM VI HAR S. TOG OG BUSSE DER
KØRE JO OGSÅ BUSSE OG SPORVOG-
NE I DE ANDRE BYER.
DERFOR FORESLÅR JEG AT NÅR
ANDEN ETAPE ER FÆRDIG I 2003
BEGYNDER I ALLEREDE AT UDBYGGE
MED DEN LINJE FRA FORUM
UNDER HOVEDBANEGÅRDEN LANGS

MAR BULVARD. HEN TIL UDFLETNINGEN OG NÅR TREDJE ETAPE TIL LUFTAVNEN ER FÆRDIG I 2005 KAN I BEGYNDE AT TÆNKE PÅ DE ANDRE LINJE. BOREMASKINERNE ER NU NÆST TIL SONGENS NYTORV SÅ DER ER LANGT TIL FORUM ENDNU HVOR DEN BOREDE TUNNEL HOLDER OP OG NÅR DE JAR DERTIL SKAL DE FORMENTLIG SKRATES, ISTEDET FOR AT GØRE DET SÅ FORTSÆT DOG NU MED DET SAMME. OM 15-20 ÅR FINDER REGERINGEN MÅKE UD AF AT METROEN SKAL UDBYGGES SÅ SKAL DER SKAFFES NYE BOREMASKINER NYE BYGGEKRANER OG NYE MATERIALER OG PRISERNE ER STEDET SÅ DET ER MEGET DYRE. END HVIS UDBYgger NU OG I HAR JO ET PAR ÅR TIL AT DISKUTERE MIT FORSLAG. JEG VED UDEMÆRKET GODT AT PRISEN PÅ DEN NUVÆRENDE METRO ER MEGET HØJDER END I HAVDE BEREGNET PENGE TIL MEN SÅDAN GÅR DET ALTID MEN JEG VIL I HVERT FALD BEDE DIG OM AT LADE DETTE BREV OG KORT GÅ VIDRE TIL DE KLOGE PÅ CHRISTANSBORG NÅR DU HAR LÆST DET OG SÅ HÅBER JEG

AT MIT FORSLAG/ØNSKE VIL BÆRE
FRUGT INDENFOR 3-4 ÅR OG IKKE
FØRST OM 15-20 ÅR ELLER MÅSKE
ALDRIG NOGENSINDEN I KAN JO
TAGE ET STYKE AF GANGEN DER
ER I HVERT FALD MANGE MENES-
KER DER VIL GIVE MIG RET
I AT IDEN ER GOD MEN OGSÅ
DYR MEN IKKE UMULIG AT GEN-
NEMFØRE.

DEN NYE RINGBANE.

DER HAR I MANGE ÅR VÆRET
ET ØNSKE FRA DSB S. TOG OG BANE-
STYRELSENS SIDE OM EN RING-
BANE TIL AT BINDE DE NUVÆRENDE
S. TOGSLINJE SAMMEN OG DERVED
LETTE PRESSET FOR KØBENHAVNS
FLASKEHALS NØRREPORT. NU SER DET
UD TIL AT ØNSKET GÅR I OPFYDEL-
INDEN LÆNGE GÅR ARBEJDET IGANG
BANEN BLIVER EN FORLÆNDELSE AF
NØRREBROBANEN MED GODE SKIFTE-
MULIGHEDER FRA TRE AF DE SEK
NYE STATIONER FRA FLINTHOLM
KAN DER SKIFTES TIL FREDRIK-
SUNDBANEN OG METROEN FRA HAR

ESTRUP ER DER TIL AT SKIFTE
IL HØJE TÅRSTRUPBANEN OG FRA NY
LLEBJERG KAN DER SKIFTES TIL KØGE
JOTBANEN OG TIL KASTRUPBANEN. DET
ER ET VIRKELIGT GODT PROSJEKT MEN
BANEN KOMMER HELLER IKKE I NÆR-
EDEN AF VALBY DER HVOR RINGBANEN
KRYDSE HØJE TÅRSTRUPBANEN BLIVER FOR-
MENTLIG MELLEM RØDOVRE OG HVIDOVRE
STATIONER.

UDSKIFTNING AF S.TOG.

DER HAR I MANGE ÅR KØRT S.TOG
I KØBENHAVN OG OMEGN IDAG KØRE
DER TRE GENERATIONER AF S.TOG PÅ DE
KØBENHAVNSKE S.TOGSNET. GENERATION
TO SOM HAR KØRT SIDEN 1965 GENERATION
TRE SOM ER DEM MED DE GULE PLETTER
PÅ DØRENE OG GENERATION FIRE HVOR
MAN KAN GÅ GENNEM HELE TOGET.
EFTERHANDEN SKAL DE GAMLE S.TOG
UDSKIFTES MEN DER ER MEGET FOR-
SKEL PÅ DE GAMLE S.TOG. DA NOGEN AF
DEM FØRST BLEV SAT PÅ SKINDER
I 1983 DET ER BARE DEM SAMME MODE
SOM I 1965 JEG MENER SELV AT DE
S.TOG DER ER SAT PÅ SKINDER FRA

1974 SAGTENS KAN KØRE I MAN
ÅR ENDNU DE S.TOG DER ER
ÆLDRE SKAL I FORSØGE AT
SÆLGE TIL ET ØSTLAND. DER
IKKE SER SÅ STORT PÅ HVOR
GAMLE TOGENE ER BARE DE KAN
KØRE LIGE MEGET HVOR LIDT
ELLER HVOR MEGET LANDET VIL
GIVE FOR TOGENE ER DER INGEN
ØSTLANDE DER VIL GIVE PENGE
FOR TOGENE MEN ALLIGEVEL ER
INTRASERET I TOGENE SÅ FORÆR
TOGENE VÆK BARE FOR AT SLIPE
AF MED DEM OG LYKKEDS DET
HELLER IKKE ER DER KUN EN
TING AT GØRE NEMLIG AT SKRÅT
TE DEM MEN JEG MENER AT
I FØRST SKAL FORSØGE AT GLÆDE
ET ØSTLAND LIGSOM VI GJØRDE
MED DE GAMLE LYN TOG
JEG KØRE RET OFTE MED S.TOG
SÅ JEG LÆGGER JO MÆRKE TIL
HVILKE S.TOG DER SKRAMLER
MEGET OG HVILKE DER SKRAMLER
LIDT JEG HAR FLERE GANGE KØRT
MED ET AF DE GAMLE S.TOG
HVOR DET NÆSTEN HAR VÆRET
LYDLØST MEN FOR ET HALVT ÅR

ID SIDEN KØRTE JEG MED ET S
OG FRA HOLTE TIL HJELLERUP OG
ET VAR SOM OM HJULENE VAR FIR-
ANTET OG DET SKRAMLEDE FORFÆRDE-
LIGT ET SÅDAN S.TOG. BURDE SKRATES
LIGE MED DET SAMME.

Å ER DER TREDJE GENERATION AF S
OG SPARKEN DET ER DE S.TOG. MED DE
HJULE PLETTER PÅ DØRENE DEM ER DE
IKKE SÅ MANGE AF OG DE FLESTE
HOLDER PÅ SIDESPORENE I HØJE TÅRSTR
ORDI MAN FANDT EN FEJL VED DEM DA
ER VAR LEVERET NOGEN FÅ STYKER AF
EN MODEL OG DET BLEV BESLUTTET AT
DE DER VAR LEVERET SKULLE SKRATES
MEN DET HÅBER JEG ALDRIG NOGENSINDE
BLIVER TIL NOGET FOR DE DER KØRE AF
DENNE MODEL KØRE GANSKE UDEMÆRKET
AT KØRE I LIGE SÅ GODE SOM DE

SAMLE S.TOG
NU HÅBER JEG PÅ AT DU HAR FORSTÅET
MIT BREV OG AT DU VIL SENDE ET FOR-
NUFTIGT SVAR IKKE MINST OM METROEN
UDBYGNING MEN VENT MED AT SVARE
TIL I HAR DRØJET MIT FORSLAG PÅ E
PAR MØDER LIGEMEGET HVOR LÆNGE
DET VARE INDEN I SKAL HOLDE MØD
OM DETTE EMLE JEG VIL HELLERE

VENTE LÆNGERE OG FÅ ET
POSETIVT SVAR FRA JER END
JEG FÅR ET DUMT SVAR FRA JER
FORDI I IKKE HAR DRØFTET
MIT FORSLAG IGENNEM.

VENLIG HILSEN,

[REDACTED]

Side 8

Trafikministeriet, København, den 18. marts 1997.

- a. Trafikministeriet anmoder ved dette aktstykke i overensstemmelse med den politiske aftale af 24. oktober 1996 mellem Socialdemokratiet, Det radikale Venstre, Centrumdemokraterne, Venstre og Det Konservative Folkeparti om DSB om Finansudvalgets tilslutning til, at DSB kan indgå kontrakt med Linke-Hofmann-Busch/Siemens Consortium (LHB/Siemens) om levering af 112 S-togsæt for et samlet beløb af ca. 8,2 mia. kr. inkl. moms. Kontrakten agtes indgået i tyske mark med prisindekseringsklausul. Endvidere anmodes om tilslutning til efter udbud at indgå kontrakt om indkøb af handicapramper til togsættene for et beløb op til 45 mio. kr. inklusive moms.

Kontrakten indgås nu af DSB, men agtes medio 1999 overdraget fra DSB til et i henhold til den politiske aftale til den tid af DSB stiftet og fuldt ejet aktieselskab DSB S-tog A/S. Kontraktsummen forfalder til betaling i perioden 1999-2005, og ventes slutfinansieret af selskabet. Der anmodes om tilslutning til, at staten som oprindelig kontraktspart forbliver subsidiært hæftende for betalingen, inkl. påløbne renter, over for leverandøren for alle 112 S-tog, uanset overdragelse helt eller delvist af rettigheder og/eller forpligtelser i forbindelse med kontrakten til DSB S-tog A/S. Der søges således om projektgaranti til køb af 112 S-tog.

Det bemærkes, at det må forventes at blive nødvendigt, at staten i forbindelse med dannelsen af DSB S-tog A/S indtræder med subsidiær hæftelse over for långiver i forbindelse med den endelige finansiering af de 112 S-tog, inklusive udgifter til mindre tekniske ændringer og handicapramper, projektomkostninger, reservedele og nødvendige værkstedsændringer. Udformningen af hæftelsen vil i givet fald blive forelagt for Finansudvalget i forbindelse med beslutningen om slutfinansieringen. Det forudsættes, at det nye statslige aktieselskab betaler den sædvanlige garantiprovision på 0,15 pct. af et låns restgæld i overensstemmelse med Lov nr. 1080 af 22. december 1993.

Det bemærkes endvidere, at statens hæftelse over for leverandør og den eventuelle hæftelse over for långiver i slutfinansieringsarrangementet eventuelt udstrækkes til at dække meromkostningerne - ca. 0,2 mia. kr. - ved at ombytte et antal 8-vognstogsæt med et større antal 4-vognstogsæt, hvis aktieselskabets bestyrelse senere vælger at udnytte den mulighed for en sådan ombytning, som kontrakten giver.

Forslaget medfører ikke udgifter i finansåret.

b. 1. Det politiske aftalegrundlag

DSBs rullende materiel på S-togsnettet består i dag af 137 togsæt med i alt 548 vogne af 2. generations-S-tog anskaffet i perioden 1967-78, og 8 togsæt med i alt 32 vogne af 3. generations-S-tog anskaffet i perioden 1979-1987.

I den politiske aftale om rammer for DSB for perioden 1990-93 (Rammeaftale 1), der blev indgået i januar 1990, blev det tilkendegivet, at opgaven med at modernisere trafikforholdene i hovedstadsområdet ville kunne påbegyndes, når de store jernbaneinvesteringer i tilknytning til den faste forbindelse over Storebælt efter det dengang forudsatte var afviklet med udgangen af 1992.

I maj 1991 igangsatte DSB udarbejdelsen af udbudsmateriale til anskaffelse af nye (4. generations-) S-tog. Udbudsmaterialet blev udsendt i oktober samme år til 10 leverandører, som havde tilkendegivet deres interesse for at afgive tilbud.

Ved tilbudsfristens udløb i februar 1992 havde DSB modtaget tilbud fra tre tilbudsgivere, nemlig konsortiet LHB/Siemens, ABB Scandia A/S og A. Goninan & Co. Limited.

Ved evalueringen af tilbuddene blev anvendt en værdianalysemodel, hvorefter der udfra et pointsystem fastlagt inden åbningen af tilbuddene blev givet point i forhold til opfyldelsen

Trafikmin. Adm. Sekretariatet
 Budget- og regnskabskontoret
 4/4 - Jnr. 1996 - 0122 - 92
 1997 Dok. 6 B.

af udbudskravene. I modellen blev tilbuddene opdelt i og evalueret efter en lang række områder af teknisk, miljømæssig, funktionel, juridisk og økonomisk karakter.

Det samlede resultat af denne vurdering var, at tilbuddet fra LHB/Siemens var bedst. Tilbuddet vedrørte et togsæt, bestående af 8 forholdsvis korte, men brede vogne. Der er gennemgang og frit udsyn i hele togsættets længde, bl.a. med henblik på maksimal tryghed for passagerer. Vognenes bredde indebærer, at passagerkapaciteten er ca. 30 pct. højere pr. togsæt end i 2. generationstypen. Togtypen har bedre accelerationsegenskaber end de hidtidige S-togstyper og en maksimal hastighed på 120 km/t mod det hidtidige materiels 100 km/t. Begge forhold medvirker yderligere til at øge kapaciteten i et S-togssystem betjent med det pågældende tog.

I december 1992 indgik DSB en kontrakt med LHB/Siemens om levering af 8 8-vogns S-togsæt af den pågældende type med option på yderligere op til 112 8-vogns togsæt.

I rammeaftalen for DSB for perioden 1995-98 (rammeaftale 2) fra november 1994 behandlede det næste skridt i S-togsfornyelsen. Om spørgsmålet hed det: I rammeaftaleperioden påbegyndes udskiftning af S-togene i København for alvor. En udskiftning, der tilsigter et kvalitetsmæssigt løft og større kapacitet, planlægges gennemført i en takt, der muliggør en totalfornyelse år 2008 svarende til 120 togsæt.

Den 24. oktober 1996 indgik Socialdemokratiet, Det radikale Venstre, Centrumdemokraterne, Venstre og Det Konservative Folkeparti en yderligere aftale vedrørende DSB, som supplement til rammeaftale 2.

I aftalen blev det tilkendegivet, at indkøbet af de resterende 112 S-togsæt af de oprindeligt planlagte 120 S-togsæt nu skulle gennemføres. Der aftaltes en fremrykning, med henblik på at alle de nye togsæt kunne være i drift inden udgangen af 2005, altså 3 år tidligere end oprindeligt forudsat.

Det aftaltes samtidig at gennemføre en omdannelse af DSB inden udgangen af 1998, således at DSB gøres til en selvstændig offentlig virksomhed, mens der som datterselskaber af DSB dannes to aktieselskaber, DSB S-tog A/S og DSB Intercity A/S.

DSB S-tog A/S forudsættes ved sin dannelse at overtage det fulde finansieringsmæssige ansvar for S-togsanskaffelsen, herunder forestå valg af endelig finansieringsform. Selskabet forudsættes til gengæld at opnå kontrakt med staten om levering af trafikale ydelser mod betaling herfor. Betalingen forudsættes sammen med selskabets passagerindtægter og øvrige indtægter at dække selskabets omkostninger, herunder afskrivninger og renteudgifter. DSB S-tog A/S forudsættes at finansiere sine aktiviteter på kapitalmarkedet.

2. Samfundsøkonomiske og driftsøkonomiske konsekvenser.

Som led i planlægningen af det oprindelige udbud gennemførtes i 1991 en økonomisk analyse af alternative strategier for udskiftning eller renovering af S-togsmateriellet. Analysen omfattede en vurdering af såvel den driftsøkonomiske som den samfundsmæssige rentabilitet. Uddrag af denne analyse indgik i arbejdet om Hovedstadsområdets trafikinvesteringer i det såkaldte Würtzen-udvalg.

DSB har ajourført disse beregninger af den driftsøkonomiske og samfundsøkonomiske rentabilitet baseret på de nu kendte forudsætninger om anskaffelsespriser, udskiftningstakt, følgeinvesteringer, passagertal, takster, indtægter m.v. Øvrige forudsætninger er uændrede i forhold til de forudsætninger, der blev lagt til grund i Würtzen-udvalgets arbejde.

Driften af S-togene i København er underskudsgivende, ligesom det gælder for lignende systemer i andre lande. Hverken et indkøb af nye S-tog eller en renovering af de gamle tog udgør således set fra et driftsøkonomisk synspunkt rentable investeringer. Analysen har derfor karakter af en sammenligning af følgende to alternativer:

1. Udskiftning til nyt materiel med 112 togsæt leveret over perioden 1999-2005 som supplement til de allerede kontraherede og delvis idriftssatte 8 togsæt. Samtidig udfasning af det gamle materiel.
2. Levetidsforlængelse af det gamle materiel for så vidt angår tekniske installationer (motorer, bogier mv.) samt udskiftning af vognkassen inkl. al indretning. Vognenes levetid for-

udsættes herved forlænget med ca. 20 år til 45 år. Renovering sker over 6 år fra 1998-2004. Udskiftning af nyt materiel forudsættes herved udskudt til 2021.

Udskiftningsstrategien medfører en større investeringsudgift, men til gengæld en besparelse i driftsomkostninger. Driftsbesparelsen fordeler sig med ca. 50 mill.kr. årligt på vedligehold og klargøring og 20 mill.kr. årligt som følge af lavere elforbrug. Samtidig forventes udskiftningsstrategien at medføre øgede billetindtægter som følge af en ekstra tilvækst i passagertilgangen på 10-12 pct.

Passagervæksten skal ses i lyset af den forbedrede kvalitet i S-togsproduktet, herunder rejsetidsforkortelser på i gennemsnit 10 pct. Den forventede passagervækst er desuden en følge af, at man med det bredere og hurtigere nye tog kan undgå kapacitetsproblemer, som ellers måtte forventes i dele af S-togssystemet (strækningen Dybbølsbro-Østerport).

Alt i alt skønnes de to alternativer set fra et driftsøkonomisk synspunkt at være ligeværdige ved en realrente på knap 4 pct. p.a.

Forbedringerne i S-togsproduktet, herunder rejsetidsgevinsterne, forudsættes ikke at resultere i en bedre driftsøkonomi via billetprisforhøjelser, idet billetprisudviklingen er underlagt restriktioner som følge af takstsamarbejdet med HT. Rejsetidsforkortelserne har imidlertid en samfundsøkonomisk værdi, som sammen med miljøforbedringer, bl.a. som følge af et lavere energiforbrug, medfører, at udskiftningsalternativet er det markant mest fordelagtige ved en kalkulationsrentefod på 4 pct. p.a.

3. Erfaringerne med den første serie S-tog

3.1. Teknisk afprøvning

De første to nye S-togssæt blev foreløbigt overtaget af DSB i marts, henholdsvis april 1996. Leverandøren råder ikke over et kørestrømsforsyningsanlæg som det, S-togene i København benytter. Derfor har leverandøren gennemført en afprøvning (optimering) ved egentlige prøvekørsler i København forud for overdragelsen til DSB.

Formålet med prøvekørslerne har primært været at kontrollere togets præstationer hvad angår acceleration, bremseevne, energiforbrug, støjstrømme (samdrift), sporkræfter (sikkerhed mod afsporing) m.v., samt de mere publikumsrelaterede krav til togets løbeegenskaber (komfort). Løbeegenskaberne afhænger såvel af toget som af sporets kvalitet på S-togsnettet. Formålet med prøvekørslerne var endvidere at kontrollere fysisk støj, internt såvel som eksternt, varme og ventilationssystem, informationssystem, samt togets omfattende computersystemer, der styrer og overvåger de ovenfor nævnte systemer.

Prøvekørslerne begyndte i november 1995. De blev nøje overvåget af DSB og forløb efter DSBs vurdering fuldt tilfredsstillende.

Et særligt forhold, som DSB har villet sikre sig imod, er eventuelle samdriftsproblemer med andre S-tog. Kørestrømssystemet til S-togene er et jævnstrømssystem i modsætning til det vekselstrømssystem, som anvendes på øvrige elektrificerede DSB strækninger, og som har skabt problemer i forbindelse med introduktionen af nye elektriske regionaltog (ER4) fra 1993.

DSB har gennemført en omfattende forsøgsrække med henblik på at afklare, om der skulle være sådanne samdriftsproblemer mellem de nye S-tog og de nuværende S-tog. Med baggrund i de gennemførte målinger har DSB konkluderet, at der ikke er sådanne samdriftsproblemer.

De nye S-togssæt leveres med kurvestyrede enkeltakslede bogier. Leverandøren har med en prototype af det nye S-tog foretaget omfattende målinger i Tyskland med hensyn til sikkerhed mod afsporing ved forskellige grader af fejlstyring. Beregningen viste, at den hydrauliske styring af hjulsættene ikke er kritisk, hverken med hensyn til risikoen for såkaldt opklating eller for store sidekræfter. Leverandøren har endvidere testet prototypen med hastigheder på op til 224 km/t.

I tilslutning til prøvekørslerne og den efterfølgende drift har der været gennemført type- og funktionsafprøvninger efter en nøje fastlagt plan. Afprøvningsplanen har for langt hovedpar-

ten været positive og opfyldt kontraktens krav. På enkelte områder foregår der endnu en optimering af forholdene, men DSB skønner at disse forhold vil være bragt på plads snarest.

Mange af de ovennævnte afprøvninger blev gennemført i perioden november 1995 til marts 1996, hvor vejrforholdene omfattede udpræget vintervejr med sne og frost, m.v.

3.2. Driftserfaringer

De to første togsæt har siden juni 1996 kørt i regelmæssig passagerdrift. De har hver nu tilbagelagt over 100.000 km med ganske få driftsforstyrrelser. Driftserfaringerne er efter DSBs vurdering fuldt tilfredsstillende.

DSB har desuden gennemført omfattende undersøgelser med henblik på at få informationer vedrørende passagerernes oplevelser af toget. Disse har generelt været positive, med ganske få forbedringsforslag.

4. Kontrakten om indkøb af yderligere 112 S-tog

DSB har nu – med forbehold for de bevilgende myndigheders godkendelser – færdiggjort et udkast til aftale med LHB/Siemens om indkøb af 112 S-togsæt svarende til de 8 tidligere indkøbte togsæt. Udkastet til kontrakt følger i hovedsagen den option, som var indeholdt i den oprindelige kontrakt, som blev indgået i december 1992 med hjemmel i finansloven for 1992. Der er dog aftalt visse ændringer, og der forudsættes truffet visse supplerende beslutninger, jf. nedenfor afsnit 4.1. til 4.7.

4.1. Option på korte togsæt

De 112 togsæt består ligesom de allerede kontraherede 8 togsæt af hver 8 vogne. DSB vurderer, at det på sigt kan være hensigtsmæssigt med et antal korte togsæt (4-vognstog) til indsættelse i de passagermæssigt lavere belagte tidsrum, hvor der er behov for ekstra kapacitet, men ikke for hele 8-vognstog. Der er derfor i optionskontrakten indarbejdet mulighed for i løbet af kontraktperioden at ombytte op til 15 stk. 8-vognstog med det dobbelte antal 4-vognstog. Leveringen af korte togsæt vil i givet fald ske sidst i perioden, og beslutning om antallet kan derfor træffes på et senere tidspunkt. På nuværende tidspunkt vurderes behovet til 20-30 korte togsæt.

Såfremt det besluttet at erstatte f.eks. 10 stk. 8-vogns togsæt med 20 stk. 4-vogns togsæt, vil den anslåede merudgift inkl. projekteringsomkostninger m.v. udgøre ca. 150 mio. kr., inkl. moms.

Denne mulighed vil kun blive udnyttet, hvis DSB på udnyttelsestidspunktet er berettiget hertil efter EU-udbudsreglerne, og såfremt der ved driftskontraktforhandlingerne mellem aktieselskabet og Trafikministeriet opnås enighed herom.

4.2. Foranstaltninger for handicappede

Til brug for kørestolsbrugere, gangbesværede og passagerer med barnevogne m.v. forudsættes de nye S-tog udstyret med automatiske ramper ved døråbningerne nærmest førerrummene. De nye S-togs konstruktion er forberedt hertil.

Automatiske ramper vil allerede fra starten blive indbygget i serieleverancen på de 112 S-togsæt, mens der for så vidt angår de første 8 togsæt, som i første omgang er udstyret med manuelle ramper, vil ske en efterfølgende indbygning.

Udgiften til ramperne anslås at udgøre ca. 45 mio. kr. inkl. moms, for de 112 togsæt. Når de 8 første S-tog også får tilført automatiske ramper, vil det medføre en udgift for disse på ca. 3 mio. kr., inkl. moms.

DSB vil foranledige, at produktionen af ramperne bringes i særskilt EU-udbud.

4.3. Kontraktpris

Der er aftalt en samlet pris for de 112 togsæt på 8.002 mio.kr., inkl. moms (1997-pris- og lønniveau) svarende til godt 71 mio.kr. pr. togsæt.

Prisgrundlaget skal korrigeres for diverse mindre tekniske ændringer/opdateringer, som dels drøftes i forbindelse med de endelige kontraktsforhandlinger, og dels vil kunne drøftes løbende i leveringsperioden. De forskellige tekniske ændringer er således endnu ikke alle endeligt prissat. Der forventes maksimalt at være tale om beløb i størrelsesordenen godt 1 mio. kr. pr. togsæt i hele forløbet.

Med de omtalte korrektioner vil anskaffelsesprisen alt i alt udgøre ca. 8,2 mia.kr. inkl. moms. Kontraktprisen er eksklusiv de finansieringsomkostninger, som DSB S-tog A/S skal afholde i perioden 1999-2005.

Hertil kommer udgifter til projektomkostninger, reservedele og værkstedsændringer for i alt 180 mill.kr., udgifter til de automatiske ramper for i alt ca. 45 mio. kr. samt eventuelt udgifter på ca. 150 mio. kr., hvis det senere besluttes at erstatte 10 8-vogns togsæt med 20 4-vogns togsæt, jvf. afsnit 4.1.

4.4. Udskydelse af betalingsprofil

I henhold til optionen i den oprindelige kontrakt skulle der betales 30 pct. pr. togsæt ved produktionsstart, 30 pct. ved start af indretning og 30 pct. ved foreløbig overtagelse. De sidste 10 pct. forfalder ved endelig overtagelse.

DSB har nu aftalt med leverandøren, at de ratebetalinger, der med det aftalte leveringsmønster forfalder i 1997, 1998 og første halvdel af 1999, i alt ca. 550 mio.kr., først faktureres og betales medio 1999. På det tidspunkt forventes DSB S-tog A/S at være etableret og finansieringen af leverancen at være på plads. Herefter forventes den oven for nævnte betalingsprofil videreført for resten af leverancen.

Udskydelsen medfører renteudgifter for producenten i byggeperioden, som tillægges prisen. Ved en udskydelse af de første ratebetalinger til medio 1999 er renteudgifterne beregnet til at udgøre ca. 15 mio. kr. ved den aftalte rente på 3,5 pct. p.a. Beløbet er indregnet i den i afsnit 4.3. anførte kontraktpris.

4.5. Risiko for prisændringer

Af kontrakten om levering af de første 8 S-tog fremgår, at kontraktprisen betales i DEM (tyske mark). Hertil kommer, at kontrakten indeholder nærmere bestemmelser om regulering af kontraktprisen pr. togsæt opgjort efter en række officielle tyske og danske pris- og lønindeks.

Spørgsmålet om indgåelse af en fastpriskontrakt for de 112 togsæt har været forhandlet mellem DSB og leverandøren, men leverandøren har afvist at medvirke i en sådan ordning på grund af den risiko vedrørende prisudviklingen, der er en følge af betalingernes tidsmæssige udstrækning, dækkende perioden frem til 2005.

Anskaffelsesprisen reguleres i henhold til kontrakten efter en prisreguleringsformel. I denne formel indgår et aluminiumsindeks, tyske indeks for maskintekniske dele samt henholdsvis tyske og danske lønindeks. Hertil kommer, at betalingen til leverandøren sker i DEM.

Der er på denne baggrund indhentet vurdering fra en ekstern finansiel rådgiver om risici i forbindelse med udviklingen i de pågældende pris- og lønindeks og valutakurser i kontraktperioden.

Den finansielle rådgiver skønner, at anskaffelsesprisen for de 112 S-togsæt i løbende priser på S-togene (ekskl. finansieringsomkostninger i byggeperioden) med 95 % sandsynlighed vil ligge på 10,1 +/- 0,6 mia.kr. Prisskønnet på 10,1 mia.kr. svarer til en årlig prisstigning på ca. 3,6 pct. i kontraktperioden. Maksimums- og minimumsskønnene svarer til årlige prisstigninger på henholdsvis 4,7 pct. og 2,5 pct.

Udover valutakursen er de tyske lønninger den væsentligste risikofaktor. Herefter kommer priserne på aluminium, maskintekniske dele og endelig danske lønninger.

Der findes ikke noget egentligt marked til en ni-årig afdækning af risikoen på henholdsvis aluminium, maskintekniske dele samt tyske og danske lønninger. Med hensyn til en af-

dækning af usikkerheden for udviklingen i valutakursen bemærkes, at det er statens generelle politik ikke at afdække isolerede kursrisici.

Eventuelle tab eller gevinster som følge af en udvikling i kontraktens indeksering, og som følge af valutakursudviklingen frem til selskabets stiftelse vil indgå i grundlaget for DSB S-tog A/S etablering. Dette grundlag vil være bestemmende for den driftskontrakt, som selskabet skal indgå med Trafikministeriet. Indtil DSB S-tog A/S er etableret, påtager staten sig således risikoen for udviklingen i valutakurs m.v. i overensstemmelse med statens generelle selvforsikringsprincip.

Når DSB S-tog A/S er etableret, ligger ansvaret for at træffe beslutning om en eventuel kurs- og prissikring af selskabets fremtidige betalinger til LHB/Siemens hos selskabets bestyrelse.

4.6. Afledte omkostninger hos DSB S-tog A/S og i Banestyrelsen

De 548 S-togsvogne af 2. generation forventes at skulle udrangeres succesivt i forbindelse med ibrugtagningen af de nye tog, idet der ikke antages at være købere til vognene. Baseret på DSBs erfaringer med udrangeringen af enkelte vogne i tidens løb må der, primært på grund af nødvendig asbesthåndtering (bortskaffelse), påregnes en nettoudgift i størrelsesordenen 45 mio. kr. hertil.

Banestyrelsen forventes at skulle gennemføre infrastruktureltilpasninger til et beløb af op til 900 mio. kr. udover de tilpasninger, som er gennemført eller under gennemførelse i 1997 som led i indsættelsen af de første 8 togsæt på en begrænset del af infrastrukturen.

Banestyrelsens tilpasning af infrastrukturen for indsættelse af de 112 nye S-togsæt omfatter nødvendige forbedringer af sporanlæg med henblik på at sikre komfort og regularitet, og den nødvendige tilpasning af S-togsdepoterne med henblik på uændrede anvendelsesmuligheder. Hertil kommer behov for øget strømforsyning på grund af togenes øgede acceleration, spor- og køreledningsarbejder for at udnytte togenes mulighed for øget hastighed, samt perronarbejder for at forbedre ind- og udstigningsforhold for kunderne m.m. Der vil sideløbende med de nævnte nyinvesteringer skulle ske normale reinvesteringer i infrastrukturen på S-banen.

Udgifterne til de anførte infrastruktureltilpasninger vil blive optaget i Banestyrelsens bidrag til de årlige forslag til bevillingslove.

4.7. Statens hæftelse for betalinger

DSB forudsættes i henhold til den politiske aftale af 24. oktober 1996 om DSB i begyndelsen af 1999 at overdrage kontrakten på de 112 S-tog til et nyt datterselskab af DSB, DSB S-tog A/S, der varetager driften og til gengæld herfor modtager en årlig betaling som led i en driftskontrakt.

Da DSB S-tog A/S endnu ikke er dannet, driftskontrakten endnu ikke er udformet, og selskabets finansielle grundlag derfor endnu ikke er afklaret, har leverandøren ikke kunnet acceptere, at kontrakten på de 112 S-tog overdrages til det nye selskab uden en supplerende sikkerhed for kontraktsummens betaling.

På denne baggrund indgår det i kontrakten med LHB/Siemens, at staten i tilfælde af overdragelse forbliver subsidiært hæftende for betalingen til leverandøren for de 112 S-tog. Ved denne udformning af kontrakten sikres, at staten uden indvendinger fra leverandørens side kan overdrage kontrakten uanset den nærmere indretning af fremtidige selskabsdannelser i forbindelse med S-togsdriften.

Det bemærkes, at det må forventes at blive nødvendigt, at staten i forbindelse med dannelsen af DSB S-tog A/S indtræder med subsidiær hæftelse over for långiver i forbindelse med den endelige finansiering af de 112 S-tog, inklusive udgifter til mindre tekniske ændringer og handicapramper, projektomkostninger, reservedele, nødvendige værkstedsændringer og eventuelt 4-vognstog hvilket i alt udgør ca. 8,4 mia. kr. Udformningen af hæftelsen vil i givet fald blive forelagt for Finansudvalget i forbindelse med beslutningen om slutfinansieringen. Det forudsættes, at det nye statslige aktieselskab betaler den sædvanlige garantipro-

vision på 0,15 pct. af et låns restgæld i overensstemmelse med Lov nr. 1080 af 22. december 1993.

4.8. Kontraktens forhold til de EU-udbudsretlige regler

DSBs indkøb af nye S-tog har løbende været genstand for indgående overvejelser om forholdet til de EU-udbudsretlige regler. Kontrakten (leverance af 8 togsæt og option på yderligere 112 togsæt) blev som ovenfor anført indgået i december 1992, hvor EUs regler om pligt til at foretage udbud vedrørende større indkøbsaftaler inden for jernbanesektoren endnu ikke var trådt i kraft. DSB havde dog foretaget et udbud.

Spørgsmålet om, hvorvidt kontrakten uanset resultatet af udbuddet kunne tildeles en anden leverandør end den, der havde afgivet det økonomisk mest fordelagtige tilbud, blev drøftet indgående i Folketinget i oktober/november 1992, og Justitsministeriet afgav den 28. oktober 1992 en udtalelse, hvori det bl.a. blev fastslået, at det ville være i strid med EF-traktatens forbud mod diskriminering, såfremt der blev indgået kontrakt med andre end LHB-Siemens, ligesom det ville være i strid med disse regler, såfremt kontrakten blev begrænset til kun at omfatte de første togsæt, men uden optionen på de yderligere togsæt. Kontrakten blev herefter som nævnt indgået.

Trafikministeriet har atter overvejet, om det forhold, at EUs udbudsdirektiv er trådt i kraft, gør, at der skal foretages et nyt udbud.

I disse overvejelser har Trafikministeriet inddraget Konkurrencerådets Sekretariat. Resultatet af overvejelserne er blevet, at det er i overensstemmelse med forsyningsvirksomhedsdirektivet at foretage supplerende indkøb uden EU-udbud, når det må lægges til grund, at et leverandørskifte ville gøre det nødvendigt for DSB at anskaffe udstyr, som på grund af en forskel i teknisk beskaffenhed ville medføre teknisk uforenelighed eller uforholdsmæssigt store tekniske vanskeligheder ved drift og vedligeholdelse.

Baggrunden herfor er, at nye togsystemer og herunder specielt særligt udviklede togsæt, som det er tilfældet med de af LHB/Siemens leverede S-togsæt, er af en sådan teknisk kompleksitet, at kun togsæt af samme specifikationer kan anvendes til integreret samdrift på S-togsnettet, samt indgå i en optimeret drift- og vedligeholdelsesplanlægning. Ved valg af en eventuel ny leverandør vil DSB stå i samme situation som før indgåelsen af den første kontrakt på 8 nye S-togsæt, idet der vil skulle stilles krav om nyudvikling og afprøvning af en mindre prototypeserie, før det vurderes sikkert at indgå en større ordre.

Af samme grund er den nu påtænkte optionskontrakt udformet således, at der ikke er væsentligere ændringer i forhold til den oprindelige kontrakt.

Det er også i denne sammenhæng det skal ses, når det ovenfor er anført, at spørgsmålet om, hvorvidt ændringen af 8-vognstog til det dobbelte antal 4-vognstog skal gøres til genstand for udbud, yderligere overvejes.

- c. I henhold til den politiske aftale af 24. oktober 1996 skal den i aftalen forudsatte anskaffelse af 112 S-tog forelægges Folketingets Finansudvalg snarest muligt.
- e. Under henvisning til ovenstående anmodes om Finansudvalgets tilslutning til, at DSB snarest muligt indgår kontrakt om køb af 112 nye S-tog til levering successivt i perioden 1999-2005, og at der efter udbud indgås kontrakt om indkøb af handicapramper til togsættene.

Endvidere søges om hjemmel til, at staten som oprindelig kontraktspart forbliver subsidiært hæftende for betalingen overfor leverandøren for alle 112 S-tog, uanset overdragelse helt eller delvist af rettigheder og/eller forpligtelser i kontrakten til DSB S-tog A/S. Der søges således om projektgaranti til køb af 112 S-tog.

På ovenstående baggrund anmoder Trafikministeriet om Finansudvalgets tilslutning til på forslag til tillægsbevillingslov for 1997 at optage følgende tekstanmærkning under Andre bestemmelser:

Nr. 91 ad 28.62.07.

I forbindelse med, at DSB i 1997 indgår kontrakt om levering af 112 S-tog til og med år 2005, forbliver staten som oprindelig kontraktspart subsidiært hæftende for betalingen over-

for leverandøren for alle 112 S-tog uanset overdragelse helt eller delvist af rettigheder og/eller forpligtelser af kontrakten til DSB S-tog A/S og/eller til et andet selskab.

f. Finansministeriets tilslutning foreligger.

BJØRN WESTH

/ Anne Jøker

Til Finansudvalget.

Tiltrådt den 214 1997 af et
flertal i Finansudvalget (udvalget med
undtagelse af Fremskridtspartiets med-
lem, der stemte imod andragendet).



Trafikministeriet

Budget- og Regnskabskontoret

Finansudvalget
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

Dato 18. marts 1997
J.nr. 1996-0122-92
Sagsbeh. PØ

- a. Trafikministeriet anmoder ved dette aktstykke i overensstemmelse med den politiske aftale af 24. oktober 1996 mellem Socialdemokratiet, Det radikale Venstre, Centrumdemokraterne, Venstre og Det Konservative Folkeparti om DSB om Finansudvalgets tilslutning til, at DSB kan indgå kontrakt med Linke-Hofmann-Busch/Siemens Consortium (LHB/Siemens) om levering af 112 S-togsæt for et samlet beløb af ca. 8,2 mia. kr. inkl. moms. Kontrakten agtes indgået i tyske mark med prisindekseringsklausul.

Endvidere anmodes om tilslutning til efter udbud at indgå kontrakt om indkøb af handicapramper til togsættene for et beløb op til 45 mio. kr. inklusive moms.

Kontrakten indgås nu af DSB, men agtes medio 1999 overdraget fra DSB til et i henhold til den politiske aftale til den tid af DSB stiftet og fuldt ejet aktieselskab DSB S-tog A/S. Kontraktsummen forfalder til betaling i perioden 1999-2005, og ventes slutfinansieret af selskabet. Der anmodes om tilslutning til, at staten som oprindelig kontraktspart forbliver subsidiært hæftende for betalingen, inkl. påløbne renter, over for leverandøren for alle 112 S-tog, uanset overdragelse helt eller delvist af rettigheder og/eller forpligtelser i forbindelse med kontrakten til DSB S-tog A/S. Der søges således om projektgaranti til køb af 112 S-tog.

Det bemærkes, at det må forventes at blive nødvendigt, at staten i forbindelse med dannelsen af DSB S-tog A/S indtræder med subsidær hæftelse over for långiver i forbindelse med den endelige finansiering af de 112 S-tog, inklusive udgifter til mindre tekniske ændringer og handicapramper, projektkostninger, reservedele og nødvendige værkstedsændringer. Udformningen af hæftelsen vil i givet fald blive forelagt for Finansudvalget i forbindelse med beslutningen om slutfinansieringen. Det forudsættes, at det nye statslige aktieselskab betaler den sædvanlige garantiprovision på 0,15 pct. af et låns restgæld i overensstemmelse med Lov nr. 1080 af 22. december 1993.

Det bemærkes endvidere, at statens hæftelse over for leverandør og den eventuelle hæftelse over for långiver i slutfinansieringsarrangementet eventuelt udstrækkes til at dække meromkostningerne - ca. 0,2 mia.kr. - ved at ombytte et antal 8-vognstogsæt med et større antal 4-vognstogsæt, hvis aktieselskabets bestyrelse senere vælger at udnytte den mulighed for en sådan ombytning, som kontrakten giver.

Forslaget medfører ikke udgifter i finansåret.

b. 1. **Det politiske aftalegrundlag**

DSB's rullende materiel på S-togsnettet består i dag af 137 togsæt med i alt 548 vogne af "2. generations"-S-tog anskaffet i perioden 1967-78, og 8 togsæt med i alt 32 vogne af "3. generations"-S-tog anskaffet i perioden 1979-1987.

I den politiske aftale om rammer for DSB for perioden 1990-93 ("Rammeaftale 1"), der blev indgået i januar 1990, blev det tilkendegivet, at opgaven med at modernisere trafikforholdene i hovedstadsområdet ville kunne påbegyndes, når de store jernbaneinvesteringer i tilknytning til den faste forbindelse over Storebælt efter det dengang forudsatte var afviklet med udgangen af 1992.

I maj 1991 igangsatte DSB udarbejdelsen af udbudsmateriale til anskaffelse af nye ("4. generations-") S-tog. Udbudsmaterialet blev

udsendt i oktober samme år til 10 leverandører, som havde tilkendegivet deres interesse for at afgive tilbud.

Ved tilbudsfristens udløb i februar 1992 havde DSB modtaget tilbud fra tre tilbudsgivere, nemlig konsortiet LHB/Siemens, ABB Scandia A/S og A. Goninan & Co. Limited.

Ved evalueringen af tilbuddene blev anvendt en værdianalysemodel, hvorefter der udfra et pointsystem fastlagt inden åbningen af tilbuddene blev givet point i forhold til opfyldelsen af udbudskravene. I modellen blev tilbuddene opdelt i og evalueret efter en lang række områder af teknisk, miljømæssig, funktionel, juridisk og økonomisk karakter.

Det samlede resultat af denne vurdering var, at tilbuddet fra LHB/Siemens var bedst. Tilbuddet vedrørte et togsæt, bestående af 8 forholdsvis korte, men brede vogne. Der er gennemgang og frit udsyn i hele togsættets længde, bl.a. med henblik på maksimal tryghed for passagerer. Vognenes bredde indebærer, at passagerkapaciteten er ca. 30 pct. højere pr. togsæt end i 2. generationstypen. Togtypen har bedre accelerationsegenskaber end de hidtidige S-togstyper og en maksimal hastighed på 120 km/t mod det hidtidige materiels 100 km/t. Begge forhold medvirker yderligere til at øge kapaciteten i et S-togssystem betjent med det pågældende tog.

I december 1992 indgik DSB en kontrakt med LHB/Siemens om levering af 8 8-vogns S-togsæt af den pågældende type med option på yderligere op til 112 8-vogns togsæt.

I rammeaftalen for DSB for perioden 1995-98 ("rammeaftale 2") fra november 1994 behandlede det næste skridt i S-togsfornyelsen. Om spørgsmålet hed det: "I rammeaftaleperioden påbegyndes udskiftning af S-togene i København for alvor. En udskiftning, der tilsigter et kvalitetsmæssigt løft og større kapacitet, planlægges gennemført i en takt, der muliggør en totalfornyelse år 2008 svarende til 120 togsæt".

Den 24. oktober 1996 indgik Socialdemokratiet, Det radikale Venstre, Centrumdemokraterne, Venstre og Det Konservative Folkeparti en yderligere aftale vedrørende DSB, som supplement til rammeaftale 2.

I aftalen blev det tilkendegivet, at indkøbet af de resterende 112 S-togsæt af de oprindeligt planlagte 120 S-togsæt nu skulle gennemføres. Der aftaltes en fremrykning, med henblik på at alle de nye togsæt kunne være i drift inden udgangen af 2005, altså 3 år tidligere end oprindeligt forudsat.

Det aftaltes samtidig at gennemføre en omdannelse af DSB inden udgangen af 1998, således at DSB gøres til en selvstændig offentlig virksomhed, mens der som datterselskaber af DSB dannes to aktieselskaber, DSB S-tog A/S og DSB Intercity A/S.

DSB S-tog A/S forudsættes ved sin dannelse at overtage det fulde finansieringsmæssige ansvar for S-togsanskaffelsen, herunder forestå valg af endelig finansieringsform. Selskabet forudsættes til gengæld at opnå kontrakt med staten om levering af trafikale ydelser mod betaling herfor. Betalingen forudsættes sammen med selskabets passagerindtægter og øvrige indtægter at dække selskabets omkostninger, herunder afskrivninger og renteudgifter. DSB S-tog A/S forudsættes at finansiere sine aktiviteter på kapitalmarkedet.

2. Samfundsøkonomiske og driftsøkonomiske konsekvenser.

Som led i planlægningen af det oprindelige udbud gennemførtes i 1991 en økonomisk analyse af alternative strategier for udskiftning eller renovering af S-togsmateriellet. Analysen omfattede en vurdering af såvel den driftsøkonomiske som den samfundsmæssige rentabilitet. Uddrag af denne analyse indgik i arbejdet om Hovedstadsområdets trafikinvesteringer i det såkaldte Würzenudvalg.

DSB har ajourført disse beregninger af den driftsøkonomiske og samfundsøkonomiske rentabilitet baseret på de nu kendte forudsætninger om anskaffelsespriser, udskiftningstakt, følgeinvesteringer

ger, passagertal, takster, indtægter m.v. Øvrige forudsætninger er uændrede i forhold til de forudsætninger, der blev lagt til grund i Würtzen-udvalgets arbejde.

Driften af S-togene i København er underskudsgivende, ligesom det gælder for lignende systemer i andre lande. Hverken et indkøb af nye S-tog eller en renovering af de gamle tog udgør således set fra et driftsøkonomisk synspunkt rentable investeringer. Analysen har derfor karakter af en sammenligning af følgende to alternativer:

1. Udskiftning til nyt materiel med 112 togsæt leveret over perioden 1999-2005 som supplement til de allerede kontraherede og delvis idriftssatte 8 togsæt. Samtidig udfasning af det gamle materiel.
2. Levetidsforlængelse af det gamle materiel for så vidt angår tekniske installationer (motorer, bogier mv.) samt udskiftning af vognkassen inkl. al indretning. Vognenes levetid forudsættes herved forlænget med ca. 20 år til 45 år. Renovering sker over 6 år fra 1998-2004. Udskiftning af nyt materiel forudsættes herved udskudt til 2021.

Udskiftningsstrategien medfører en større investeringsudgift, men til gengæld en besparelse i driftsomkostninger. Driftsbesparelsen fordeler sig med ca. 50 mill.kr. årligt på vedligehold og klargøring og 20 mill.kr. årligt som følge af lavere elforbrug. Samtidig forventes udskiftningsstrategien at medføre øgede billetindtægter som følge af en ekstra tilvækst i passagertilgangen på 10-12 pct.

Passagervæksten skal ses i lyset af den forbedrede kvalitet i S-togsproduktet, herunder rejsetidsforkortelser på i gennemsnit 10 pct. Den forventede passagervækst er desuden en følge af, at man med det bredere og hurtigere nye tog kan undgå kapacitetsproblemer, som ellers måtte forventes i dele af S-togssystemet (strækningen Dybbølsbro-Østerport).

Alt i alt skønnes de to alternativer set fra et driftsøkonomisk synspunkt at være ligeværdige ved en realrente på knap 4 pct. p.a.

Forbedringerne i S-togsproduktet, herunder rejsetidsgevinsterne, forudsættes ikke at resultere i en bedre driftsøkonomi via billetprisforhøjelser, idet billetprisudviklingen er underlagt restriktioner som følge af takstsamarbejdet med HT. Rejsetidsforkortelserne har imidlertid en samfundsøkonomisk værdi, som sammen med miljøforbedringer, bl.a. som følge af et lavere energiforbrug, medfører, at udskiftningsalternativet er det markant mest fordelagtige ved en kalkulationsrentefod på 4 pct. p.a.

3. Erfaringerne med den første serie S-tog

3.1. Teknisk afprøvning

De første to nye S-togssæt blev foreløbigt overtaget af DSB i marts, henholdsvis april 1996. Leverandøren råder ikke over et kørestrømsforsyningsanlæg som det, S-togene i København benytter. Derfor har leverandøren gennemført en afprøvning (optimering) ved egentlige prøvekørsler i København forud for overdragelsen til DSB.

Formålet med prøvekørslerne har primært været at kontrollere togets præstationer hvad angår acceleration, bremseevne, energiforbrug, støjstrømme (samdrift), sporkræfter (sikkerhed mod afsporing) m.v., samt de mere publikumsrelaterede krav til togets løbeegenskaber (komfort). Løbeegenskaberne afhænger såvel af toget som af sporets kvalitet på S-togsnettet. Formålet med prøvekørslerne var endvidere at kontrollere fysisk støj, internt såvel som eksternt, varme og ventilationssystem, informationssystem, samt togets omfattende computersystemer, der styrer og overvåger de ovenfor nævnte systemer.

Prøvekørslerne begyndte i november 1995. De blev nøje overvåget af DSB og forløb efter DSB's vurdering fuldt tilfredsstillende.

Et særligt forhold, som DSB har villet sikre sig imod, er eventuelle samdriftsproblemer med andre S-tog. Kørestrømssystemet til S-togene er et jævnstrømssystem i modsætning til det vekselstrømssystem, som anvendes på øvrige elektrificerede DSB strækninger,

og som har skabt problemer i forbindelse med introduktionen af nye elektriske regionaltog (ER4) fra 1993.

DSB har gennemført en omfattende forsøgsrække med henblik på at afklare, om der skulle være sådanne samdriftproblemer mellem de nye S-tog og de nuværende S-tog. Med baggrund i de gennemførte målinger har DSB konkluderet, at der ikke er sådanne samdriftproblemer.

De nye S-togsæt leveres med kurvestyrede enkeltakslede bogier. Leverandøren har med en prototype af det nye S-tog foretaget omfattende målinger i Tyskland med hensyn til sikkerhed mod afsporing ved forskellige grader af fejlstyring. Beregningen viste, at den hydrauliske styring af hjulsættene ikke er kritisk, hverken med hensyn til risikoen for såkaldt "opklatring" eller for store sidekræfter. Leverandøren har endvidere testet prototypen med hastigheder på op til 224 km/t.

I tilslutning til prøve kørslerne og den efterfølgende drift har der været gennemført type- og funktionsafprøvninger efter en nøje fastlagt plan. Afprøvningerne har for langt hovedparten været positive og opfyldt kontraktens krav. På enkelte områder foregår der endnu en optimering af forholdene, men DSB skønner at disse forhold vil være bragt på plads snarest.

Mange af de ovennævnte afprøvninger blev gennemført i perioden november 1995 til marts 1996, hvor vejrforholdene omfattede udpræget vintervejr med sne og frost, m.v.

3.2. Driftserfaringer

De to første togsæt har siden juni 1996 kørt i regelmæssig passagerdrift. De har hver nu tilbagelagt over 100.000 km med ganske få driftsforstyrrelser. Driftserfaringerne er efter DSB's vurdering fuldt tilfredsstillende.

DSB har desuden gennemført omfattende undersøgelser med henblik på at få informationer vedrørende passagerernes oplevelser af

toget. Disse har generelt været positive, med ganske få forbedringsforslag.

4. Kontrakten om indkøb af yderligere 112 S-tog

DSB har nu - med forbehold for de bevilgende myndigheders godkendelser - færdiggjort et udkast til aftale med LHB/Siemens om indkøb af 112 S-togsæt svarende til de 8 tidligere indkøbte togsæt. Udkastet til kontrakt følger i hovedsagen den option, som var indeholdt i den oprindelige kontrakt, som blev indgået i december 1992 med hjemmel i finansloven for 1992. Der er dog aftalt visse ændringer, og der forudsættes truffet visse supplerende beslutninger, jf. nedenfor afsnit 4.1. til 4.7.

4.1. Option på korte togsæt

De 112 togsæt består ligesom de allerede kontraherede 8 togsæt af hver 8 vogne. DSB vurderer, at det på sigt kan være hensigtsmæssigt med et antal korte togsæt (4-vognstog) til indsættelse i de passagemæssigt lavere belagte tidsrum, hvor der er behov for ekstra kapacitet, men ikke for hele 8-vognstog. Der er derfor i optionskontrakten indarbejdet mulighed for i løbet af kontraktperioden at ombytte op til 15 stk. 8-vognstog med det dobbelte antal 4-vognstog. Leveringen af korte togsæt vil i givet fald ske sidst i perioden, og beslutning om antallet kan derfor træffes på et senere tidspunkt. På nuværende tidspunkt vurderes behovet til 20-30 korte togsæt.

Såfremt det beslutes at erstatte f.eks. 10 stk. 8-vogns togsæt med 20 stk. 4-vogns togsæt, vil den anslåede merudgift inkl. projekteringsomkostninger m.v. udgøre ca. 150 mio. kr., inkl. moms.

Denne mulighed vil kun blive udnyttet, hvis DSB på udnyttelsestidspunktet er berettiget hertil efter EU-udbudsreglerne, og såfremt der ved driftskontraktforhandlingerne mellem aktieselskabet og Trafikministeriet opnås enighed herom.

4.2. Foranstaltninger for handicappede

Til brug for kørestolsbrugere, gangbesværede og passagerer med barnevogne m.v. forudsættes de nye S-tog udstyret med automatiske ramper ved døråbningerne nærmest førerrummene. De nye S-togs konstruktion er forberedt hertil.

Automatiske ramper vil allerede fra starten blive indbygget i serieleverancen på de 112 S-togssæt, mens der for så vidt angår de første 8 togsæt, som i første omgang er udstyret med manuelle ramper, vil der ske en efterfølgende indbygning.

Udgiften til ramperne anslås at udgøre ca. 45 mio. kr. inkl. moms, for de 112 togsæt. Når de 8 første S-tog også får tilført automatiske ramper, vil det medføre en udgift for disse på ca. 3 mio. kr., inkl. moms.

DSB vil foranledige, at produktionen af ramperne bringes i særskilt EU-udbud.

4.3. Kontraktpris

Der er aftalt en samlet pris for de 112 togsæt på 8.002 mio.kr., inkl. moms (1997-pris- og lønniveau) svarende til godt 71 mio.kr. pr. togsæt.

Prisgrundlaget skal korrigeres for diverse mindre tekniske ændringer/opdateringer, som dels drøftes i forbindelse med de endelige kontraktsforhandlinger, og dels vil kunne drøftes løbende i leveringsperioden. De forskellige tekniske ændringer er således endnu ikke alle endeligt prissat. Der forventes maksimalt at være tale om beløb i størrelsesordenen godt 1 mio. kr. pr. togsæt i hele forløbet.

Med de omtalte korrektioner vil anskaffelsesprisen alt i alt udgøre ca. 8,2 mia.kr. inkl. moms. Kontraktprisen er eksklusiv de finansieringsomkostninger, som DSB S-tog A/S skal afholde i perioden 1999-2005.

Hertil kommer udgifter til projektomkostninger, reservedele og værkstedsændringer for i alt 180 mill.kr., udgifter til de automatiske ramper for i alt ca. 45 mio. kr. samt eventuelt udgifter på ca. 150 mio. kr., hvis det senere besluttes at erstatte 10 8-vogns togsæt med 20 4-vogns togsæt, jvf. afsnit 4.1.

4.4. Udskydelse af betalingsprofil

I henhold til optionen i den oprindelige kontrakt skulle der betales 30 pct. pr. togsæt ved produktionsstart, 30 pct. ved start af indretning og 30 pct. ved foreløbig overtagelse. De sidste 10 pct. forfalder ved endelig overtagelse.

DSB har nu aftalt med leverandøren, at de ratebetalinger, der med det aftalte leveringsmønster forfalder i 1997, 1998 og første halvdel af 1999, i alt ca. 550 mio.kr., først faktureres og betales medio 1999. På det tidspunkt forventes DSB S-tog A/S at være etableret og finansieringen af leverancen at være på plads. Herefter forventes den oven for nævnte betalingsprofil videreført for resten af leverancen.

Udskydelsen medfører renteudgifter for producenten i byggeperioden, som tillægges prisen. Ved en udskydelse af de første ratebetalinger til medio 1999 er renteudgifterne beregnet til at udgøre ca. 15 mio. kr. ved den aftale rente på 3,5 pct. p.a. Beløbet er indregnet i den i afsnit 4.3. anførte kontraktpris.

4.5. Risiko for prisændringer

Af kontrakten om levering af de første 8 S-tog fremgår, at kontraktsprisen betales i DEM (tyske mark). Hertil kommer, at kontrakten indeholder nærmere bestemmelser om regulering af kontraktsprisen pr. togsæt opgjort efter en række officielle tyske og danske pris- og lønindeks.

Spørgsmålet om indgåelse af en fastpriskontrakt for de 112 togsæt har været forhandlet mellem DSB og leverandøren, men leverandøren har afvist at medvirke i en sådan ordning på grund af den risi-

ko vedrørende prisudviklingen, der er en følge af betalingernes tidsmæssige udstrækning, dækkende perioden frem til 2005.

Anskaffelsesprisen reguleres i henhold til kontrakten efter en prisreguleringsformel. I denne formel indgår et aluminiumsindeks, tyske indeks for maskintekniske dele samt henholdsvis tyske og danske lønindeks. Hertil kommer, at betalingen til leverandøren sker i DEM.

Der er på denne baggrund indhentet vurdering fra en ekstern finansiel rådgiver om risici i forbindelse med udviklingen i de pågældende pris- og lønindeks og valutakurser i kontraktperioden.

Den finansielle rådgiver skønner, at anskaffelsesprisen for de 112 S-togsæt i løbende priser på S-togene (eksl. finansieringsomkostninger i byggeperioden) med 95 % sandsynlighed vil ligge på 10,1 +/- 0,6 mia.kr. Prisskønnet på 10,1 mia.kr. svarer til en årlig prisstigning på ca. 3,6 pct. i kontraktperioden. Maksimums- og minimumsskønnene svarer til årlige prisstigninger på henholdsvis 4,7 pct. og 2,5 pct.

Udover valutakursen er de tyske lønninger den væsentligste risikofaktor. Herefter kommer priserne på aluminium, maskintekniske dele og endelig danske lønninger.

Det findes ikke noget egentligt marked til en ni-årig afdækning af risikoen på henholdsvis aluminium, maskintekniske dele samt tyske og danske lønninger. Med hensyn til en afdækning af usikkerheden for udviklingen i valutakursen bemærkes, at det er statens generelle politik ikke at afdække isolerede kursrisici.

Eventuelle tab eller gevinster som følge af en udvikling i kontraktens indeksering, og som følge af valutakursudviklingen frem til selskabets stiftelse vil indgå i grundlaget for DSB S-tog A/S' etablering. Dette grundlag vil være betemmende for den driftskontrakt, som selskabet skal indgå med Trafikministeriet. Indtil DSB S-tog A/S er etableret, påtager staten sig således risikoen for udviklingen

i valutakurs m.v. i overensstemmelse med statens generelle selvforsikringsprincip.

Når DSB S-tog A/S er etableret, ligger ansvaret for at træffe beslutning om en eventuel kurs- og prissikring af selskabets fremtidige betalinger til LHB/Siemens hos selskabets bestyrelse.

4.6. Afledte omkostninger hos DSB S-tog A/S og i Banestyrelsen

De 548 S-togsvogne af 2. generation forventes at skulle udrangeres succesivt i forbindelse med ibrugtagningen af de nye tog, idet der ikke antages at være købere til vognene. Baseret på DSBs erfaringer med udrangeringen af enkelte vogne i tidens løb må der, primært på grund af nødvendig asbestshåndtering (bortskaffelse), påregnes en nettoudgift i størrelsesordenen 45 mio. kr. hertil.

Banestyrelsen forventes at skulle gennemføre infrastrukturtilpasninger til et beløb af op til 900 mio. kr. udover de tilpasninger, som er gennemført eller under gennemførelse i 1997 som led i indsættelsen af de første 8 togsæt på en begrænset del af infrastrukturen.

Banestyrelsens tilpasning af infrastrukturen for indsættelse af de 112 nye S-togsæt omfatter nødvendige forbedringer af sporanlæg med henblik på at sikre komfort og regularitet, og den nødvendige tilpasning af S-togsdepoterne med henblik på uændrede anvendelsesmuligheder. Hertil kommer behov for øget strømforsyning på grund af togenes øgede acceleration, spor- og køreledningsarbejder for at udnytte togenes mulighed for øget hastighed, samt personarbejder for at forbedre ind- og udstigningsforhold for kunderne m.m. Der vil sideløbende med de nævnte nyinvesteringer skulle ske normale reinvesteringer i infrastrukturen på S-banen.

Udgifterne til de anførte infrastrukturtilpasninger vil blive optaget i Banestyrelsens bidrag til de årlige forslag til bevillingslove.

4.7. Statens hæftelse for betalinger

DSB forudsættes i henhold til den politiske aftale af 24. oktober 1996 om DSB i begyndelsen af 1999 at overdrage kontrakten på de 112 S-tog til et nyt datterselskab af DSB, DSB S-tog A/S, der varetager driften og til gengæld herfor modtager en årlig betaling som led i en driftskontrakt.

Da DSB S-tog A/S endnu ikke er dannet, driftskontrakten endnu ikke er udformet, og selskabets finansielle grundlag derfor endnu ikke er afklaret, har leverandøren ikke kunnet acceptere, at kontrakten på de 112 S-tog overdrages til det nye selskab uden en supplerende sikkerhed for kontraktsummens betaling.

På denne baggrund indgår det i kontrakten med LHB/Siemens, at staten i tilfælde af overdragelse forbliver subsidiært hæftende for betalingen til leverandøren for de 112 S-tog. Ved denne udformning af kontrakten sikres, at staten uden indvendinger fra leverandørens side kan overdrage kontrakten uanset den nærmere indretning af fremtidige selskabsdannelser i forbindelse med S-togsdriften.

Det bemærkes, at det må forventes at blive nødvendigt, at staten i forbindelse med dannelsen af DSB S-tog A/S indtræder med subsidær hæftelse over for långiver i forbindelse med den endelige finansiering af de 112 S-tog, inklusive udgifter til mindre tekniske ændringer og handicapramper, projektomkostninger, reservedele, nødvendige værkstedsændringer og eventuelt 4-vognstog hvilket i alt udgør ca. 8,4 mia. kr.. Udformningen af hæftelsen vil i givet fald blive forelagt for Finansudvalget i forbindelse med beslutningen om slutfinansieringen. Det forudsættes, at det nye statslige aktieselskab betaler den sædvanlige garantiprovision på 0,15 pct. af et låns restgæld i overensstemmelse med Lov nr. 1080 af 22. december 1993.

4.8. Kontraktens forhold til de EU-udbudsretlige regler

DSB's indkøb af nye S-tog har løbende været genstand for indgående overvejelser om forholdet til de EU-udbudsretlige regler. Kon-

trakten (leverance af 8 togsæt og option på yderligere 112 togsæt) blev som ovenfor anført indgået i december 1992, hvor EU's regler om pligt til at foretage udbud vedrørende større indkøbsaftaler inden for jernbanesektoren endnu ikke var trådt i kraft. DSB havde dog foretaget et udbud.

Spørgsmålet om, hvorvidt kontrakten uanset resultatet af udbuddet kunne tildeles en anden leverandør end den, der havde afgivet det økonomisk mest fordelagtige tilbud, blev drøftet indgående i Folketinget i oktober/november 1992, og Justitsministeriet afgav den 28. oktober 1992 en udtalelse, hvori det bl.a. blev fastslået, at det ville være i strid med EF-traktatens forbud mod diskriminering, såfremt der blev indgået kontrakt med andre end LHB-Siemens, ligesom det ville være i strid med disse regler, såfremt kontrakten blev begrænset til kun at omfatte de første togsæt, men uden optionen på de yderligere togsæt. Kontrakten blev herefter som nævnt indgået.

Trafikministeriet har atter overvejet, om det forhold, at EU's udbudsdirektiv er trådt i kraft, gør, at der skal foretages et nyt udbud.

I disse overvejelser har Trafikministeriet inddraget Konkurrencerådets Sekretariat. Resultatet af overvejelserne er blevet, at det er i overensstemmelse med forsyningsvirksomhedsdirektivet at foretage supplerende indkøb uden EU-udbud, når det må lægges til grund, at et leverandørskifte ville gøre det nødvendigt for DSB at anskaffe udstyr, som på grund af en forskel i teknisk beskaffenhed ville medføre teknisk uforenelighed eller uforholdsmæssigt store tekniske vanskeligheder ved drift og vedligeholdelse.

Baggrunden herfor er, at nye togsystemer og herunder specielt særligt udviklede togsæt, som det er tilfældet med de af LHB/Siemens leverede S-togsæt, er af en sådan teknisk kompleksitet, at kun togsæt af samme specifikationer kan anvendes til integreret samdrift på S-togsnettet, samt indgå i en optimeret drift- og vedligeholdelsesplanlægning. Ved valg af en eventuel ny leverandør vil DSB stå i samme situation som før indgåelsen af den første kontrakt på 8 nye S-togsæt, idet der vil skulle stilles krav om ny-

udvikling og afprøvning af en mindre prototypeserie, før det vurderes sikkert at indgå en større ordre.

Af samme grund er den nu påtænkte optionskontrakt udformet således, at der ikke er væsentligere ændringer i forhold til den oprindelige kontrakt.

Det er også i denne sammenhæng det skal ses, når det ovenfor er anført, at spørgsmålet om, hvorvidt ændringen af 8-vognstog til det dobbelte antal 4-vognstog skal gøres til genstand for udbud, yderligere overvejes.

- c. I henhold til den politiske aftale af 24. oktober 1996 skal den i aftalen forudsatte anskaffelse af 112 S-tog forelægges Folketingets Finansudvalg snarest muligt.
- e. Under henvisning til ovenstående anmodes om Finansudvalgets tilslutning til, at DSB snarest muligt indgår kontrakt om køb af 112 nye S-tog til levering successivt i perioden 1999-2005, og at der efter udbud indgås kontrakt om indkøb af handicapramper til togsættene.

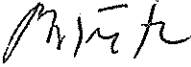
Endvidere søges om hjemmel til, at staten som oprindelig kontraktspart forbliver subsidiært hæftende for betalingen overfor leverandøren for alle 112 S-tog, uanset overdragelse helt eller delvist af rettigheder og/eller forpligtelser i kontrakten til DSB S-tog A/S. Der søges således om projektgaranti til køb af 112 S-tog.

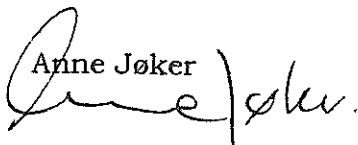
På ovenstående baggrund anmoder Trafikministeriet om Finansudvalgets tilslutning til på forslag til tillægsbevillingslov for 1997 at optage følgende tekstanmærkning under Andre bestemmelser:

“Nr. 91 ad 28.62.07.

I forbindelse med, at DSB i 1997 indgår kontrakt om levering af 112 S-tog til og med år 2005, forbliver staten som oprindelig kontraktspart subsidiært hæftende for betalingen overfor leverandøren for alle 112 S-tog uanset overdragelse helt eller delvist af rettigheder og/eller forpligtelser af kontrakten til DSB S-tog A/S og/eller til et andet selskab”.

f. Finansministeriets tilslutning foreligger.


Bjørn Westh

Anne Jøker


Trafikministeriet
Frederiksholms Kanal 27
1220 København K

Att.: Jacob Fuchs

Side 3

Handwritten notes:
K...
A...
25
5, 2

Vedrørende aktstykke om indkøb af 112 S-tog

Til ministeriets behandling af aktstykke om køb af 112 S-tog fremsendes følgende supplerende materiale

- notat om følgeinvesteringer i DSB ved anskaffelse af 112 nye S-tog af 28.01.97,
- forslag til ændring af aktstykketekst vedrørende opgørelse af prisafslag,
- revision af 31.01.97 af tidligere fremsendt notat dateret 29.11.96 om tekniske afprøvninger af de første to nye S-tog.

Med venlig hilsen



Bartal Kass

Handwritten notes:
4/2
97
Trafikmin. 7. Kontor
J.nr. 1984 - 7217-7
Dok. 42 B.

DSB S-tog

28.01.1997

Notat

om

følgeinvesteringer i DSB ved anskaffelse af 112 nye S-tog

I udkast til aktstykke om køb af 112 S-tog er oplyst følgeinvesteringer på i alt 400 mio. kr. i perioden 1997 til 2005, eller i gennemsnit 45 mio. kr. årligt og svarende til 5% af S-togsanskaffelsen.

I aktstykkeudkastet søges om hjemmel til, at staten garanterer for DSB S-tog A/S' låneoptagelse til finansiering af disse følgeinvesteringer, tilsvarende garantien for finansieringen af selve S-togsanskaffelsen.

Størrelsen af følgeinvesteringerne er endnu meget foreløbig opgjort. Der er tale om projektomkostninger (45 mio. kr.), reservedele (45 mio. kr.), udrangering af gamle S-togsvogne (45 mio. kr.), værkstedsændringer (100 mio. kr.), klargøringsanlæg (115 mio. kr.) samt en stærkt ønskelig stationrenovering (50 mio. kr.).

Projektomkostninger

Baseret på erfaringerne med de første 8 togsæt under levering påregnes projektomkostninger under serieleveringen i størrelsesordenen 5 mio. kr. årligt primært til tilsyn hos leverandøren og til modtagelsen i Danmark, men også til design og projektering af nye eller ændrede ønsker til togsættene, som f.eks. kan opstå i takt med den teknologiske udvikling over leveranceperioden. Det er ubetinget nødvendigt at sætte midler af til de nævnte projektudgifter.

Reservedele

I budgettet for de første 8 togsæt er afsat 15 mio. kr. til indkøb af reservedele hos leverandøren. I takt med serieleverancen er det nødvendigt at supplere med for anslået yderligere 45 mio. kr. reservedele. Der vil således blive indkøbt for ialt 60 mio. kr. reservedele, svarende til under 1% af den samlede S-togsanskaffelse. Det er ligeledes ubetinget nødvendigt at afsætte midler til køb af reservedele.

Udrangering af gamle S-tog

Hen over anskaffelsesperioden skal ca. 550 2. generations S-togsvogne udrangeres, idet der ikke antages at være købere noget sted i udlandet, der kunne tænkes at ville købe

DSB S-tog

togene m.h.p. fortsat driftsanvendelse. Baseret på DSBs erfaringer med udrangering af enkelte S-togsvogne i tidens løb må der, primært p.g.a. nødvendig asbestsanering, påregnes en uundgåelig nettoudgift i størrelsesordenen 45 mio. kr. i forbindelse med udskiftningen af de nævnte 550 S-togsvogne, eller ca. 80.000 kr. pr. vogn.

Værksted ændringer

Som følge af, at de nye S-tog er udstyret med en væsentlig anderledes teknik sammenlignet med de eksisterende S-tog, er det nødvendigt at foretage en ret så omfattende ombygning af S-togsværkstedet i Taastrup, som er etableret i henholdsvis 1968 og 1973. Denne ombygning, inkl. indkøb af løfte- og håndteringsudstyr til udskiftning af større komponenter m.v., er planlagt i en række faser, afstemt med leveringen af nye S-tog og udrangeringen af gamle, m.h.p. at værkstedet hele tiden kan opretholde sine reparationsopgaver på såvel gamle som nye tog. Ombygningen, som er uundgåelig nødvendig, er beregnet til at koste ca. 100 mio. kr.

Klargøringsanlæg

Med henblik på, at S-togs klargøringsdepoter kan overtage en række løbende eftersyns- og vedligeholdelsesopgaver fra værkstedet i Taastrup, og dermed nedbringe tomkørsel og materielreserver, samt for at sikre bedre materielkvalitet og arbejdsmiljø overvejes det at etablere en egentlig overdækket klargøringshal med tilhørende vaske- og graffitiafrensningsanlæg ved Københavns Hovedbanegård. Al klargørings-tjeneste på S-banen foregår i dag udendørs. En sådan stærkt ønskelig klargøringshal forventes at koste ca. 50 mio. kr. Hertil kommer en række nødvendige sporforlængelser m.v. på S-banens depotstationer for at sikre tilstrækkelig sporkapacitet og fleksibilitet foranlediget af de nye S-togs noget større længde i forhold til de nuværende tog. Disse depotændringer er anslået til at koste ca. 65 mio. kr.

Stationsreovering

De nye S-tog repræsenterer et gevaldigt kvalitetsløft på S-banen. Desto mere forstemmende er det at konstatere S-togsstationernes ringe forfatning og den forslumning, der pågår på stationsområdet. Meget gerne forud for, at de nye S-tog for alvor bliver synlige på S-banen, ønsker DSB S-tog derfor at sætte ind med en gennemgribende reovering af S-banens "ansigt udadtil", nemlig stationerne og perro-nerne.

Efter Bispebjerg- og Dybbølsbro-konceptet for trygge og hærværkssikrede S-togsstationer er der således et stort ønske om en målrettet indsats på en lang række øvrige stationer på S-banen. Der er tale om bygningsreovering og bemaling med lyse farver, øget belysning især i gangtunneller og trapper, etablering af trygge og måske videoovervågede servicezoner samt i nogle tilfælde regulær nedrivning af stationsbygninger. Behovet på dette område er særdeles betydeligt, men med 50 mio. kr. sat af til formå-



DSB S-tog

let kan der ske en mærkbar forbedring på de værste stationer.

Sammenfatning

Ovenstående nødvendige og stærkt ønskelige følgeinvesteringer skal finansieres ved låneoptagelse efter den kommende bestyrelse for DSB S-tog A/S' nærmere bestemmelse. Det vil gælde for hovedparten af de anslåede 400 mio. kr.

Bortset fra følgeinvesteringerne i den regulære S-baneinfrastruktur, som bevilges særskilt over Banestyrelsens anlægsrammer, repræsenterer de omtalte investeringer i det store og hele samtlige ekstraordinære anlægsbehov, DSB S-tog står overfor de kommende knap 10 år som følge af eller i tilknytning til S-togsudskiftningen.

Med henblik på en fleksibel og ikke mindst omkostningseffektiv låneoptagelse til finansiering af disse ekstraordinære investeringer vil det være af stor værdi, om staten tilsvarende selve S-togsanskaffelsen kunne garantere for låneoptagelsen også til disse formål.

31.01.1997

Forslag til omformulering af næstsidste afsnit på side 7 i aktstykkeudkast vedrørende nye S-tog.

Den allerede indgåede kontrakt om levering af de første 8 togsæt indeholder option på levering af yderligere op til 112 togsæt. De tilhørende optionspriser pr. togsæt afhænger af de ordrede seriestørrelser, som var aftalt til 12, 36 eller samtlige 112 togsæt.

Den nu forhandlede pris for de 112 togsæt er væsentlig lavere end optionspriserne, bl.a. som følge af den fremrykkede leverance. I forhold til den oprindelige optionspris for 112 togsæt er der tale om et prisafslag på 720 mio. kr. inkl. moms. Opgjort som intern rente er der tale om en forrentning af prisafslaget og fremrykningen på 11% realrente. I forhold til optionsprisen ved anskaffelsen af de 112 togsæt i seriestørrelser på 36 er der tale om et prisafslag på 870 mio. kr. inkl. moms. Her kan den interne rente gøres op til 13% realrente.

Tekniske afprøvninger af de første to nye S-tog.

Indledning.

Den 15.12.1992 indgik DSB kontrakt med konsortiet Linke-Hofmann-Busch og Siemens om konstruktion, fremstilling og levering af 8 nye S-togsæt.

DSBs funktionelle og tekniske krav til de nye togsæt er en integreret del af denne kontrakt. Der er her beskrevet en række test af togsættene inden disse kunne overtages af DSB jf. kontraktens bestemmelser herom. Disse test kan opdeles i:

1. Typetest af vigtige elektriske enkeltkomponenter, som indgår i de tekniske systemer.

Testen udføres på leverandørens foranstaltning enten i eget regi eller hos eksternt teknisk institut eller prøveanstalt. For standardkomponenters vedkommende accepterer DSB, at togleverandørerne fremlægger testresultater fra tidligere udførte typetest.

DSBs krav til de enkelte tests indhold er beskrevet i et særligt bilag til kontrakten. Det primære formål med testen er, at få afdækket komponentens pålidelighed over for udefra kommende påvirkninger ved f.eks. ekstremt høje eller lave temperaturer, rystelser og vibrationer samt specielt for de elektriske og elektroniske komponenter, disses følsomhed over for elektromagnetisk støj, de såkaldte EMC-test.

2. Funktionstest af tekniske delsystemer.

Denne test finder sted hos underleverandøren af det pågældende system inden levering til togleverandøren. Formålet er at få afprøvet systemets hovedfunktioner set i forhold til DSBs opstillede krav.

3. Systemtest af de tekniske delsystemer.

Systemtesten foretages som regel kun en gang efter indbygning af det pågældende system i et af de første togsæt. Alt efter systemets karakter foregår testen enten stationært hos togleverandøren eller under kørsel på S-togsstrækninger forud for DSBs overtagelse af togsættet, idet togleverandøren ikke råder over et kørestrømsforsyningsanlæg som det S-togsættene i København benytter.

4. Serietest

Serietesten udføres på alle togsæt og har til formål at bevise, at togsættet som helhed fungerer korrekt dvs. at alle delsystemer fungerer hver for sig og samtidigt. Togleverandøren udfører serietesten efter et i forvejen udarbejdet og godkendt program. Resultatet af serietesten fremlægges for DSB, som derefter ved egen afprøvning sikrer sig, at de tekniske delsystemers hovedfunktioner, herunder de sikkerhedsmæssige forhold, er i orden.

Tekniske afprøvninger.

Nedenfor er beskrevet målsætningen for og resultatet af de forskellige former for test af væsentlige tekniske delsystemer, der er udført i forbindelse med leveringen af de nye S-togsæt til DSB.

Idet de beskrevne test i flere tilfælde er langvarige eller foretages i flere tempi, vil en egentlig kronologisk rækkefølge være vanskelig at beskrive i nærværende notat.

Traktionsudrustning.

Traktionsudrustningens hovedelementer er strømaftager, traktionscontainer, traktionscomputer, banemotorer samt bremsemodstande.

Der er for alle disse elementer udført typetest som beskrevet ovenfor dvs komponenternes følsomhed overfor klimatiske forhold, høje/lave temperaturer, mekaniske påvirkninger som rystelser, chok, og vibrationer, deres følsomhed overfor elektromagnetiske påvirkninger ude fra, samt egen udstråling til omverdenen. De udførte test og de forelagte testresultater er godkendt af DSB.

Herudover er der foretaget funktionstest af traktionssystemet som helhed.

Endelig er der på det færdige togsæt foretaget måling af traktionssystemets generelle præstationer for kontrol af kontraktens krav til acceleration, max hastighed samt energiforbrug. Målingerne viste at DSBs forventninger hertil er opfyldt.

Ved udformning af traktionssystemet har togleverandøren beregnet, hvor store støjstrømme systemet genererer, da DSB på dette felt har fremsat store krav til størrelsen af disse. Beregningerne er forelagt og godkendt af DSB. Ud fra målinger under alle tænkelige driftsforhold for traktionssystemet er det kontrolleret, at støjstrømmene ikke overskrider de fastsatte krav. Kontrolmålingerne foretages i forbindelse med serietest dvs alle togsæt kontrolleres inden idriftsættelse.

Sameksistens.

Et andet forhold, som DSB ville sikre sig imod, var eventuelle sameksistensproblemer med andre S-tog. Kørestrømssystemet til S-togene er som bekendt et jævnstrømssystem, i modsætning til vekselstrømssystem der anvendes på øvrige elektrificerede DSB-strækninger. Forholdene er derfor elektrisk anderledes end for ER-togene.

Teoretisk kunne der i de få tog (3. generationstog, 8x4 vogne), som har effekt-elektronik til styring af hjælpekraft (almindelig strømforsyning til toget) og banemotorer forekomme sameksistensproblemer, hvorimod dette ikke kan forekomme med 2. generationstogene (alle de øvrige).

DSB gennemførte derfor i maj 1996 en omfattende forsøgsrække med henblik på at afklare, om der skulle være sameksistensproblemer mellem de nye S-tog og de nuværende S-tog.

Med baggrund i de gennemførte målinger kan det konkluderes, at der ikke er sameksistensproblemer.

Endvidere skal to af de nye S-tog kunne samkøre (sammenkoblet). Dette er også testet og fundet i orden.

HKT.

Af særlige systemer skal det togstopssystem (HKT), som DSB anvender på de nuværende S-tog, nævnes. Dette system er af ældre dato, og det blev derfor besluttet, at anvende det standard ATC-system, som DSB anvender på hovedstrækninger med en modifikation, således at det kunne anvendes som HKT-system. Et af de nuværende 2. generationstog S-tog blev derfor udrustet med det modificerede system, prøvekørt og godkendt, med henblik på anvendelse i det nye S-tog.

Bremseudrustning.

Et andet betydningsfuldt teknisk system i de nye S-togsæt er bremsesystemet, som er et kombineret mekanisk og elektrodynamisk system med hovedvægten lagt på det sidstnævnte, idet bremseenergien herfra kan genanvendes i et vist omfang af andre togsæt på S-banenettet.

DSB Materiel

Bremsesystemet er i væsentlig grad baseret på standardkomponenter, som er modificeret til netop dette formål. Hovedvægten ved afprøvningerne af systemet er derfor lagt på funktionstest hos leverandøren opfulgt af systemtest på det færdige togsæt på S-banenettet. Det har været vigtigt at få testet togsættets bremseevne (bremseveje) tomt og med belastning svarende til et fuldt besat togsæt. Bremsforsøgene er udført med forskellig skinnetilstand med tørre og våde/glatte skinner. Togets retardationsevne og de tilhørende bremseveje med og uden indgriben fra blokeringsbeskyttelsen, som svarer til ABS systemet på biler, var i overensstemmelse med DSBs krav.

Enkelt-akslet bogiesystem.

De nye S-togsæt er udstyret med kurvestyrede enkeltakslede bogier, som er en videreudvikling af en prototype specielt udviklet til DSB og som med succes er afprøvet i et ældre S-tog siden 1990.

Som supplement til omfattende beregninger fra togleverandørens side er der i Tyskland foretaget omfattende prøvekursler med prototyper svarende til den valgte konstruktion på de nye togsæt. Resultaterne af disse forsøg blev benyttet ved detailudformningen af det endelige system.

Efter færdiggørelsen af de første S-togsvognkasser udførte Tyske Baner en række yderligere prøvekursler inden de blev færdigmonterede. Der var dog kompenseret for den lavere togvægt ved ilægning af sandsække. De her nævnte prøvekursler, som ligeledes fandt sted på Tyske Baners strækninger omfattede målinger af løbeegenskaber og sporkræfter ved hastigheder op til 224 Km/h. DSBs nye s-togsæt skal til sammenligning kun køre 120 Km/h.

Efter det første togsæts ankomst til Danmark skulle togleverandøren nu bevise, at DSBs krav til sikkerhed og komfort for kørsel på DSBs S-togsstrækninger var opfyldt.

Målingerne fandt sted i forbindelse med en række testkursler i perioden 12.02 - 24.02 1996 med deltagelse af Tyske Baner, som foretog målingerne, togleverandøren samt DSB.

Målingerne viste, at kravene til togsættets sikkerhedsmæssige løbeegenskaber var opfyldt. De målte værdier nåede 65% hhv 85% af de opstillede grænseværdier for sikkerhed imod afsporing og forskydning af sporet sideverts. Det skal bemærkes, at der i forbindelse med ovennævnte prøvekursler blev simuleret fejlstyringer og defekte støddæmpere.

Togleverandøren havde forinden udført beregninger som primært tog sigte på sikkerheden imod afsporing ved forskellige grader af fejlstyring. Beregningerne viste, at den hydrauliske styring af hjulsættet ikke er kritisk, hverken med hensyn til risikoen for opklatring af forreste aksel som følge af for stor aflastning af det ene hjul eller for store sidekræfter. Heller ikke risiko for geometrisk afsporing som følge af for stor vinkel mellem hjul og skinne, hvis det hydrauliske styresystem skulle være defekt, kunne konstateres.

Vinterforhold.

Med baggrund i det forhold, at mange af de ovennævnte test blev gennemført i perioden november 95 til marts 96, hvor vejrforholdene var særdeles vinteragtige, kan det siges, at toget har været testet i forbindelse med sne og frost.

Der har dog i denne vinter været et par tilfælde med kraftig isdannelse på køreledningen. Dette har generet de nye S-tog.

Forholdet er påtalt overfor leverandøren, og af leverandøren skriftligt erkendt som et problem han skal løse i løbet af kort tid.

Komfortniveau

Togets komfortniveau (vibrationer) måles ved hjælp af et såkaldt Wz-tal. Man skal imidlertid være opmærksom på, at disse forhold ikke alene afhænger af togets egenskaber, men i stor grad også af sporets kvalitet. Det er derfor kompliceret præcist at afgøre om en afvigelse skyldes det ene eller det andet forhold, evt. begge.

DSB og leverandøren er dog enige om, at der er afvigelser i forhold til kontraktens krav. De indtil nu af leverandøren gennemførte teoretiske beregninger og prøvekørsler har vist, at der skal og kan gennemføres yderligere optimeringer.

Fysisk støj

De ønskede støjgrænser i dBA for såvel den udvendige som indvendige støj i toget er overholdt. Men generende rene toner i togets førerrum fra vinduesstøj, og fra traktionssystemet under igangsætning og opbremsning søges fjernet eller minimeret mest muligt.

Leverandøren har, sammen med det danske firma Ødegaard & Danneskjold Samsøe, fundet en acceptabel løsning for DSB på vinduesstøjen. Denne vil nu blive indført på togene. Støjen fra traktionssystemet kan ændres til andre frekvenser. DSB skal nu vælge den bedste løsning.

Brandforhold.

De anvendte materialer i det nye S-tog opfylder kravene oplistet i DIN 5510, del 2. Sofaerne er konstrueret og bygget i overensstemmelse med kravene i BS 5852, del 2, Crib 7.

De anvendte materialer er afprøvet i henhold til kravene i DIN 5510 del 2 afhængig af deres placering i toget.

Testcertifikater er samlet i en speciel branddokumentation, som er overdraget til DSB den 28.06.1996.

Vognkassens styrke.

Det nye S-togs vognkasser er konstrueret i overensstemmelse med de nyeste principper for letvægtskonstruktion uden at DSBs krav til styrke er tilsidesat.

Vognkasserne er konstrueret således, at der i normal drift ikke kan forekomme vedblivende deformationer eller uacceptable høje spændinger.

Beregninger af vognkassens styrke er primært udført på baggrund af internationale regler.

Vognkassen for den forreste vogn i et halvtog er konstrueret og bygget med en veldefineret deformationszone, som sammen med den automatiske koblings fjedersystemer sikrer tilstrækkelig energioptagelse ved kollisioner af 2 togsæt med hastigheder op til 20 km/h. Den samlede effekt af de energioptagende elementer betyder at passagererne i tilfælde af kollision som ovenfor beskrevet udsættes for påvirkninger i størrelsesordenen 2 g.

For kontrol af de udførte beregninger har togleverandøren på vognkasserne til første og sidste vogn i et halvtog udført trykforsøg og belastning i henhold til førnævnte internationale regler.

Rapport over forsøgene er overdraget til DSB. De registrerede spændinger og deformationer var i overensstemmelse med beregningerne og kunne derfor godkendes af DSB.

DSB Materiel

DSB har ligeledes modtaget rapport over de udførte beregninger og forsøg med de energioptagende elementer i den automatiske kobling og selve deformationszonen. Rapporten bekræfter overensstemmelse mellem beregninger og forsøg og er godkendt af DSB.

Togcomputer.

Til styring af S-togets forskellige systemer er indbygget en såkaldt togcomputer. Afprøvningen af togcomputeren foretages dels som en montageafprøvning (hardware) hos togleverandøren, dels som en funktionsafprøvning (software) før afleveringen af togsættet til DSB. Funktionsafprøvningen foretages dels på toget under stilstand og under kørsel på S-banenettet. Ved denne afprøvning er det eftervist, at de af DSB ønskede funktioner er korrekt implementeret i togcomputerens software.

Havarilog.

Før leveringen af første togsæt til DSB gennemførte leverandøren en kombineret type- og funktionstest af havariloggen. Resultaterne heraf er senere udleveret og godkendt af DSB.

SIFA-anlæg

Sifa-anlægget eller dødmandsanlægget (som det også kaldes) købes som en færdig enhed. Med hver enhed medfølger afprøvningsprotokol udfyldt og underskrevet af leverandøren.

DSBs kontrol af systemet finder sted i forbindelse med serietesten af togsættet forud for levering af togsættet til DSB.

Driftserfaringer.

De to første S-tog har nu været i passagerdrift siden 15.06.1996 og har hver tilbagelagt ca. 94.000 km, svarende til ca to gange rundt om jorden med ganske få driftsforstyrrelser.

Togsættene nr. 3 og 4 blev sat i passagerdrift den 06.01.1997, og har nu tilbagelagt ca. 5000 km.

Det har i hele passagerdriftsperioden kun i enkelttilfælde været nødvendigt at tage et togsæt kortvarigt ud af drift på grund af fejl.

Passagerreaktioner.

DSB S-tog har gennemført omfattende passagerundersøgelser med henblik på, at få informationer vedrørende deres oplevelser af toget. Disse har været meget positive, med ganske få forbedringsforslag.

Yderligere leverancer.

Togsæt nr. 5 forventes overtaget af DSB den 04.02.1997 og togsæt nr. 6 den 11.03.1997. Begge togsæt er ved at gennemgå serietest i København. Togsæt nr. 7 forventes at ankomme til København den 14.02.1997 og det sidste togsæt, nr. 8, den 03.04.1997 med henblik på gennemførelse af leverandørens afprøvninger på det Københavnske S-togsnet.

Sammenfatning og konklusion.

Med henvisning til ovenstående redegørelse er der på nuværende tidspunkt ikke fundet grundlag for gennemførelse af yderligere test, udover de nødvendige test i forbindelse med komfortoptimering og løsning af problemerne i forbindelse med isdannelse på køreledningen som tidligere beskrevet.

DSB Materiel

Samlet kan det derfor konkluderes, at resultaterne af type- og funktionstestene er positive og opfylder kontraktens krav, hvorfor det kan indstilles, at DSB udnytter optionen.

25.09.87

AFGÅET TIL MINISTEREN

Notat

25 SEP. 1987

Gdr
~~DP~~

til

trafikministeren

Fremtidens S-tog

- ./.. Hermed fremsendes DSBs rapport om udformningen af "Fremtidens S-tog". Rapporten er onsdag den 16. september sendt til Hovedstadsrådets formand, Preben Lassen. Rapporten er
- ./.. sendt sammen med det ligeledes vedlagte brev. Hovedstadsrådet forudsætter, at rapporten først offentliggøres torsdag den 1. oktober 1988.

Af de ialt knap 600 S-togsvogne i hovedstadsregionen er 48 nye. De resterende 550 vogne, de såkaldte 2. generationsvogne, er mellem 9 og 20 år gamle og vil i de kommende år for at kunne holdes i drift kræve stigende vedligeholdelse, reparation og reovering. Det vil ikke kunne undgås, at S-togsproduktet samtidigt gradvist forringes.

Alternativet hertil er, at påbegynde udskiftningen af de ældste S-togsvogne med nye.

I 1986 nedsatte Hovedstadsrådets formand, Preben Lassen, en embedsmandsgruppe, der skulle tilvejebringe et materiale, som kunne danne grundlag for Hovedstadsrådets beslutninger om fremtidige materielanskaffelser. Embedsmandsgruppen blev sammensat af repræsentanter fra Hovedstadsrådet, HT og DSB. Gruppens rapport blev afleveret til Hovedstadsrådet i starten af 1987.

Rapporten gav en bred beskrivelse af beslutningsgrundlaget for fremtidens S-tog. Selv om der lå et stort arbejde bag rapporten, var der dog stadig en betydelig usikkerhed omkring en række forhold.

DSB har siden arbejdet med at præcisere det grundlag, der er beskrevet i rapporten. Resultatet af arbejdet er sammefattet i den her vedlagte rapport fra DSB. I rapporten motiveres DSB's konkrete forslag til fastsættelse af hovedparametrene i fremtidens S-tog på basis af de mange valgmuligheder i den forudgående rapport.

I rapporten vurderes desuden behovet for reovering af de eksisterende S-tog frem til det tidspunkt, hvor de kan være udskiftet med nye.

DSB har samtidig med, at rapporten er afleveret til Hovedstadsrådet anbefalet, at der nu tages initiativ til at begynde udskiftningen af de eksisterende 550 2. generations S-togsvogne.

Dette skal ske ved, at Hovedstadsrådet vedtager de tekniske hovedkrav til fremtidens S-togssystem (DSB's forslag hertil er beskrevet på side 40/41 i rapporten). Herefter kan toget udbydes i licitation blandt mulige producenter. Fra starten af udbudsprocessen vil der mindst gå 4 år, før de første vogne af nyt S-togsmateriel er leveret og kan sættes i egentlig drift.

Selv om Hovedstadsrådet nu indleder udskiftningen af det eksisterende materiel, behøver rådet først i starten af 1990'erne at tage endelig stilling til, hvor hurtigt samtlige de 550 2. generationsvogne skal være udskiftet med nye. DSB anbefaler, at der vælges en udskiftningstakt, så de sidste 2. generationsvogne kan være udrangeret omkring år 2000.

Det kan tilføjes, at udvalget om hovedstadsområdets trafik på et af sine kommende møder vil drøfte spørgsmålet om udskiftning eller renovering af S-togspårken på grundlag af et notat, der vil blive udarbejdet af en undergruppe med repræsentanter for DSB, HT og finansministeriet.

16.09.1987

Hr rådsformand
Preben Lassen
Toftegårds Plads
Gammel Køge Landevej 3
2500 Valby

Hermed fremsendes rapporten "Fremtidens S-tog". Rapporten beskriver DSBs forslag til udformning af næste S-togs-generation.

På rapportens side 40-41 gives i tabelform en samlet opstilling af DSBs forslag til hovedkrav til det kommende S-tog. Det foreslås, at de opstillede hovedkrav lægges til grund for udarbejdelse af det udbudsmateriale, som skal udarbejdes, inden toget udbydes i licitation blandt mulige leverandører. Fra en godkendelse foreligger, til udbudsmaterialet foreligger, vil der gå ca 6 mdr.

DSBs udviklingsomkostninger i forbindelse med næste S-togs-generation vil blive i alt ca 10 mill kr. Hovedparten af de 10 mill kr skal anvendes på ekstern konsulentbistand i forbindelse med det forestående udviklingsarbejde. Desuden skal ca 1/2 mill kr af beløbet anvendes til at bygge en mock-up, dvs en fuldskala model i træ og skumplast, hvor forskellige mulige indretninger af det kommende S-tog kan afprøves.

De første nye S-tog foreslås indsat på strækningen Høje Taastrup-Hillerød. De nye tog skal dels kunne køre til S-togsværkstedet i Taastrup, dels har denne strækning den største trafik, endelig er det den strækning, der kræver de færreste investeringer i forbindelse med indsættelse af første leverance. For at kunne betjene strækningen fuldt ud med nyt materiel, vil det være nødvendigt, at der ved første leverance leveres 33 togsæt.

Det foreslås, at første leverance indgås med option. Dvs, at det først efter påbegyndelsen af leverancen af de første togsæt vil være nødvendigt at beslutte, hvorvidt der efterfølgende skal indgås aftaler om yderligere leverancer.

Det vil hermed ikke være nødvendigt at tage endelig beslutning om udskiftningstakt af de nuværende 2. generationstog før det tidspunkt, hvor leverancen af de nye tog er igang.

Det foreslås samtidig, at der i 1988 påbegyndes 2. etape af renoveringen af de ca 200 2. generationsvogne uden asbest. Beslutningen om, i hvilket omfang de ca 350 S-togsvogne, der er isoleret med asbest, skal renoveres, kan udskydes og kædes sammen med beslutningen om udskiftnings-takten.

Det vil være nødvendigt, at der afsættes 33 x 3 x ca 8 mio kr plus éngangsudgifter på ca 50 mio kr til betaling for første leverance. 1/3 af beløbet (dog halvdelen af éngangsudgifterne) skal ifølge de sædvanlige betalingsbetin-gelser betales ved indgåelse af kontrakten, 1/3 skal beta-les ca 1 år inden første togsæt leveres, sammen med resten af éngangsudgifterne, og den sidste 1/3 skal betales ved leveringen.

Det skal dog foreslås, at der, i forbindelse med at toget udbydes blandt mulige producenter, samtidig indhentes til-bud på alternative betalingsformer hos producenterne (her- under bl a muligheden for at indgå leasing-aftaler).

Samtidig med påbegyndelsen af anskaffelsen af nye S-tog, foreslås det, at der påbegyndes en udskiftning af HKT-an-lægget med et nyt, teknologisk mere tidssvarende overvåg-ningsanlæg. Herved opnås, at de nye S-tog kan udstyres med en mobilenhed til det nye system frem for en mobilenhed til HKT-anlægget. Det vil være nødvendigt at afsætte 100 mill kr til investeringer i S-togssystemets faste anlæg, inden første S-tog leveres. Ca 3/4 heraf er reinvesteringer i overvågningsanlægget på strækningen Høje Taastrup-Hillerød. De øvrige ca 25 mill kr skal anvendes til ombyg-ning af S-togsværkstedet i Taastrup samt mindre anlægsar-bejder i S-togsnettet.

Rapporten "Fremtidens S-tog" er en sammenfatning af DSBs hidtidige udviklingsarbejde om næste S-togsgeneration. Der foreligger hermed efter DSBs opfattelse teknisk et til-strækkeligt grundlag for, at HR kan tage beslutning om at udbyde det nye S-tog blandt mulige leverandører. Der skal dog samtidig gøres opmærksom på, at der stadig udestår fastlæggelse af en række detaljer i togenes udformning, men dog intet med afgørende betydning for togenes anskaf-felsespris og driftsøkonomi. Endvidere kan de økonomiske konsekvenser af indsættelsen af nyt S-togsmateriel først med sikkerhed opgøres på et senere tidspunkt. Usikkerheden kan ikke nedbringes yderligere på nuværende tidspunkt, men vil gradvist blive indsnævret gennem det kommende projek-teringsarbejde. Der er i rapporten gjort rede herfor.

DSB vil i nær fremtid fremsende indstilling om bevilling af de nødvendige projekteringsmidler og om godkendelse af den vedlagte rapport's indstillinger om togets udformning.

./ 100 eksemplarer af rapporten vedlægges.

Med venlig hilsen

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'O. J. R. S.', written in a cursive style.

oktober 1986

Notat

til

ministeren for offentlige arbejder

AFGÅET TIL MINISTEREN

24.9
16 OKT. 1986 Gdr MF

./.

Under henvisning til ministersekretærens brev af 8. oktober 1986 følger nedenfor DSBs bemærkninger til vedlagte artikel i "Ingeniøren" den 3. oktober 1986 om asbestisolering i S-togene.

I det store og hele kan DSB bekræfte indholdet af den nævnte artikel. Bladet "Ingeniøren" har tidligere beskæftiget sig med asbestproblemer i jernbanevogne og har været orienteret om de aktiviteter, der har været i gang for at finde brugbare løsninger.

Den aktuelle artikel følger op på den åbne informationslinie, DSB fra starten har anlagt ved håndteringen af det meget ømtålelige asbestproblem, og "Ingeniøren" har altid været meget sober i sin omtale af disse ting.

Artiklen beskæftiger sig konkret med den arbejdskabine med tilhørende installation til forsegling af asbestisolering i S-tog, som netop er blevet klar til ibrugtagning på S-togsværkstederne i Tåstrup. For en meget beskedent omkostning på ca 2,5 mio kr (andre jernbaner har brugt to-cifrede millionbeløb på det samme formål) er en gammel rensekabine ombygget, og de tilhørende ventilations- og velfærdsfaciliteter er etableret. Alle aftaler med personalet om arbejdets udførelse er på plads, og produktionen, som omfatter behandling af én S-togsvogn pr døgn 5 dage om ugen, går i gang i løbet af få dage.

Artiklen er dog ukorrekt for så vidt angår omtalen af planerne for de kommende S-togsmoderniseringer.

Der er p t kun taget beslutning om den igangværende mindre modernisering af S-togene (fase 1), som afsluttes medio 1988, og som bl a omfatter montering af nye vintersikre døre, handicaphåndtag, nyt dørindikeringsystem for svagtseende, alarmknapper for passagererne til advisering af elektroføreren og oplakering af vognene.

Fase 1-moderniseringen udføres i DSBs værksteder i Tåstrup.

Der er ikke p t taget stilling til eventuel videreførelse af moderniseringen med en fase 2, som i givet fald skal omfatte en videregående både teknisk og passagervendt levetidsforlængelse.

Beslutning herom (omfang og tidsplan), der skal træffes af hovedstadsrådet, hænger sammen med de overvejelser, som DSB sammen med rådet har i gang om anskaffelsesprogram for helt nye S-tog. Såfremt disse overvejelser ender med en beslutning om en hurtig anskaffelse af nye tog, vil der måske kun blive tale om en meget begrænset videreførelse af moderniseringen af den eksisterende vognpark.

Nærmere herom herunder om hvor arbejdet kan udføres vil først kunne fremkomme, når principperne for nyanskaffelsen er lagt fast - formentlig først en gang i 1987.

Indtil videre vil derfor kun moderniseringsprogrammets fase 1 blive videreført som planlagt. Ud af 550 vogne er p t 220 vogne moderniseret.