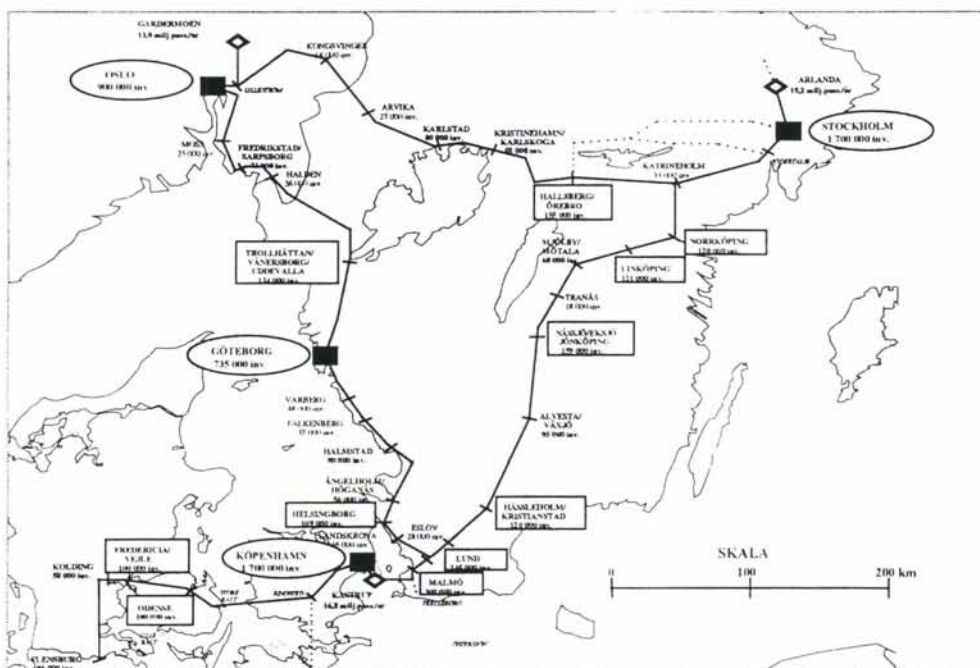


Jernbaneforbindelsene mellom Oslo, Stockholm og København



Statusrapport fra arbeidsgruppen for å styrke jernbaneforbindelsene i Skandinavia

Forord

Den svenske kommunikasjonsministeren og den norske samferdselsministeren besluttet 29. juni 1998, i samråd med det danske Trafikministeriet, å nedsette en arbeidsgruppe med mandat til å vurdere og foreslå tiltak for å styrke persontrafikken på jernbane mellom Sverige, Norge og Danmark.

Arbeidsgruppen ble opprettet høsten 1998 og består av representanter fra departementene og jernbaneforvaltningene i de tre landene. I tilknytning til arbeidsgruppen er det etablert en referansegruppe med representanter fra de nasjonale trafikkselskapene (dvs. NSB, SJ og DSB).

Gruppens arbeid er inndelt i to hovedfaser. I den første fasen skal arbeidet innrettes mot utbedringer på infrastrukturen som kan bidra til en forbedret samordning av jernbanetrafikken mellom landene på kort sikt. I tillegg skal gruppen vurdere hensiktsmessige former for å samordne og drive den nordiske internasjonale persontrafikken og forutsetningene for en konkurransedyktig hurtigtogstrafikk i triangelet København-Stockholm-Oslo-Gøteborg-København når Øresundsforbindelsen åpner for trafikk i år 2000.

I den andre fasen skal arbeidet innrettes mot å styrke samordningen og planleggingen mellom de tre nordiske landene når det gjelder grenseoverskridende trafikk og infrastrukturinvesteringer i jernbanesektoren på lang sikt.

Med utgangspunkt i de enkelte lands langtidsplaner/årsbudsjetter og planlagt fremdrift i vedtatte delprosjekter for infrastrukturen skal gruppen vurdere og foreslå overfor ministrene endringer og tilpasninger i planer og fremdrift som gruppen måtte finne rasjonelle. I forbindelse med konkrete tiltaksforslag, skal arbeidsgruppen videre vurdere mulige alternative finansieringsmuligheter i tillegg til ordinære bevilgninger over statsbudsjettene i de enkelte landene.

Arbeidet knyttes til og ses i sammenheng med utbedringen av trafikkorridorer som gjøres på europeisk nivå gjennom utviklingen av de transeuropeiske nettverk (TEN) på transportområdet, herunder "det nordiske triangel" (transportforbindelsene Oslo, Stockholm, København).

Den foreliggende delrapporten inneholder en omtale av status og utfordringer på strekningene, samt problemstillinger for gruppens videre arbeid. En sluttrapport, med forslag til tiltak i infrastrukturen på henholdsvis kort og lang sikt, sammenholdt med et mulig trafikktilbud fra trafikkselskapene, planlegges lagt frem for de tre ministrene innen utgangen av 1999.

INNHOOLD

1. Innledning.....	4
2. Status og muligheter på de enkelte strekningene.....	5
2.1 Bakgrunn.....	5
2.2 Oslo - Stockholm	7
2.3 Stockholm-Köpenhamn	11
2.4 København - Oslo	14
2.5 København - Hamburg.....	20
2.6 Oppsummering.....	20
3. Konkurrentskraftig tågtrafik i Nordiska triangeln	22
4. Utvikling av en grenseoverskridende jernbanetraffikk	24
4.1 Innledning	24
4.2 Skandinavisk samarbeid i jernbanespørsmål	24
4.3 EUs jernbanepolitikk og implementering	25
4.4 Trans European Rail Passenger Freeways i Skandinavia?.....	27
5. Arbetsgruppens slutsatser och fortsatta inriktning.....	28
Bilaga A: Resandeunderlaget i Nordiska triangeln	
Bilaga B: Resandet i Nordiska triangeln	
Bilaga C: Arbeidsgruppen og referansegruppens deltakere	

1. INNLEDNING

Den foreliggende delrapporten gir en oversikt over status, planer og utfordringer for jernbanetransporten i "det nordiske triangelet". Formålet med rapporten er å gi et grunnlag for nærmere vurderinger av mulighetene for tilrettelegging og samordning av jernbanetrafikken, samt en gjennomgang av behovet for tiltak i infrastrukturen på hhv. kort (ca 2001) og lang (ca 2010) sikt. Dette vil arbeidsgruppen ta for seg i en separat sluttrapport.

Følgende hovedforbindelser mellom Norge, Sverige og Danmark inngår i rapporteringen: Oslo - Stockholm, Stockholm - København og København - Oslo.

Tabell 1: Strekninger som inngår i arbeidsgruppens mandat.

	Norge	Sverige	Danmark
Oslo- Stockholm	Oslo – Magnor/Charlottenberg	Stockholm- Charlottenberg	
Stockholm- København		Stockholm-Malmö	Malmö – København
København- Oslo	Oslo – Kornsjø	Malmö-Gøteborg- Kornsjø	København – Malmö

I tillegg gis en kort omtale av strekningen København - Hamburg.

Rapporten har følgende oppbygning: I kapittel 2 gjennomgås status, foreliggende planer og utfordringer for trafikken og infrastrukturen på strekningene. En status for relevant nordisk og internasjonalt samarbeid innen jernbanesektoren, EUs jernbanepolitikk og noen første idéer for et grenseoverskridende samarbeid i Skandinavia, er blant de temaer som tas opp i kapittel 3. I rapportens siste kapittel sammenfattes de viktigste problemområdene arbeidsgruppen ser for en effektiv grenseoverskridende persontransport med jernbane mellom hovedstedene i Norge, Sverige og Danmark og på denne bakgrunn den videre innretningen av arbeidet.

Det er i egne vedlegg gitt detaljerte oversikter over antall innbyggere, transporttilbudet på ulike transportmidler, samt reisetider og -hastigheter i markedet som arbeidet omfattes av. Tall som presenteres i teksten uten nærmere angitt kilde er hentet fra vedleggene.

2. STATUS OG MULIGHETER PÅ DE ENKELTE STREKNINGENE

2.1 Bakgrunn

Jernbanen har over tid tapt markedsandeler i persontransporten på reiserelasjonene mellom Stockholm, København og Oslo. Samtidig øker reiseaktiviteten generelt i dette markedet, først og fremst med fly og personbil. Dette er et gjennomgående trekk ved persontransporten mellom de skandinaviske landene, hvor dagens standard på infrastrukturen gir veg- og lufttransporten et markedsmessig konkurransefortrinn relativt til jernbanetransporten.

Som en følge av denne utviklingen er transporttilbudet med jernbane redusert de senere årene. Antall flyavganger (direkteforbindelser pr. retning pr. døgn) mellom de tre hovedstedene er pr. i dag tre ganger høyere enn tilsvarende med jernbane. Mens reisetiden for fly på de tre relasjonene varierer mellom 2:30 og 2:45 (inkludert antagelse om reisetid til/fra flyplass) har den grenseoverskridende togtrafikken en reisetid som varierer mellom 5 timer og i overkant av 9 timer. Den gjennomsnittlige hastigheten på relasjonene er gjennomgående lav og i all hovedsak under 100 km/t, grunnet bl.a. infrastrukturstandard og stoppmønster.

Selv om jernbanen taper markedsandeler i et økende totalmarked viser utviklingen i reiseaktiviteten en relativt sett større økning i reisevolumet mellom de største skandinaviske byene sammenlignet med innenlandske relasjoner. Et annet trekk ved transportutviklingen er endringer mot en større økning i reiser av kort varighet enn reiser av lang varighet, noe som indikerer at etterspørselen etter reiser på de relasjonene som her omtales, vil øke.

Blant de viktigste medvirkende årsaker til dette kan nevnes:

- en generell økning i internasjonaliseringen i Europa - spesielt innenfor Norden
- økende samhandel, samarbeid og sammenslutninger innen næringslivet
- internasjonalisering av arbeidsmarkedet
- et generelt voksende ferie- og fritidsmarked

Utover generelle utviklingstrekk kan det være grunn til bl.a. å peke på "Gardermoeffekten". Reiseveien til og fra Gardermoen gjør at tog fremstår som et relativt sett bedre alternativ til fly etter at hovedflyplassen for Østlandet er flyttet fra Fornebu. Gardermoen kan dessuten i noen grad være et mer aktuelt alternativ for deler av Värmland enn det Fornebu var. Disse to forholdene vil primært styrke togets konkurransekraft på strekningene Oslo - Stockholm og Oslo - Göteborg, men kan også ha innvirkning på

strekningen mot Malmø/København. Togtilbudet over Øresundsforbindelsen vil styrke togets konkurransekraft ytterligere.

Befolkningsgrunnlaget i de tre hovedstedene utgjør 4,3 millioner, inkluderes Gøteborg utgjør innbyggertallet 5 millioner. De tre jernbanetilknyttede hovedflyplassene Kastrup, Arlanda og Gardermoen har et samlet passasjertall på 45 millioner årlig.

På bakgrunn av disse momentene legger arbeidsgruppen til grunn at det finnes et skandinavisk reisemarked som inneholder et betydelig markedspotensial som toget kan ta del i. Målet er å skape forutsetninger for et togtilbud mellom de fire største skandinaviske byområdene (Stockholm, København/Malmø, Oslo og Gøteborg) med en kvalitet, frekvens og standard som gjør togtilbudet attraktivt og konkurransedyktig. Dette krever imidlertid at det infrastrukturmessig legges til rette for visse forbedringer av togtilbudet mht. standard, kapasitet og hastighet.

For trafikkelskapene er den overordnede rammebetingelsen å drive grenseoverskridende persontrafikk bedriftsøkonomisk lønnsomt. Hvorvidt dette kan muliggjøres må også ses i sammenheng med infrastrukturen, og det vil være behov for et samspill mellom infrastrukturforvalterne og selskapene når det skal tilrettelegges for et fremtidig bedriftsøkonomisk lønnsomt trafikktilbud. Arbeidsgruppen vektlegger derfor nær kontakt med trafikkelskapene i utformingen av det foreliggende og forestående arbeidet.

I likhet med de fleste vesteuropeiske grenseoverskridende togforbindelser vil også togforbindelsene mellom de skandinaviske landene i stor grad være bygget opp ved å knytte sammen nasjonale strekninger. Dette omfatter også nasjonale strekninger som kan ha offentlig kjøp som en del av inntektsgrunnlaget. Således bør utbygging sett i et nasjonalt perspektiv komme de grenseoverskridende produkter til gode og omvendt.

Basert på innspill fra infrastrukturforvalterne og selskapene, tar arbeidsgruppen sikte på å skissere en målrettet utvikling av banene slik at forbedringer i kjørevegen relativt raskt kan muliggjøre merkbare forbedringer i trafikktilbudet. Tiltakene vil omfatte både mulighetene for å sette inn nytt materiell og tiltak i infrastrukturen for nødvendig oppgradering av kjørevegen. Slike forbedringer bør gi mulighet for økning av gjennomsnittshastigheten, frekvensøkning (hensyn tatt til å dele infrastrukturen med godstransport), samt bedre punktlighet i togfremføringen.

Jernbaneinfrastrukturen mellom de tre skandinaviske hovedsteder er av svært ulik kvalitet, og de enkelte strekningene har dermed ulike forutsetninger for å få til forbedringer i togtilbudet. I denne første delrapporten kartlegges den faktiske situasjonen på de enkelte strekningene og hvilke muligheter som anses realistiske for en styrking av trafikktilbudet på de ulike strekningene. Strekningene på norsk og svensk side har fått en

bredere omtale enn på dansk side. Dette har sammenheng med at de største utfordringene er knyttet til behovet for oppgradering av infrastrukturen i Norge og Sverige etter åpningen av Øresundsforbindelsen i 2000.

SJ og NSB arbeider med et samarbeidsprosjekt for et framtidig forbedret trafikktilbud på strekningene Stockholm - Oslo og Oslo - København. Prosjektet ventes avsluttet i løpet av våren/sommeren 1999, og vurderingene som gjøres av trafikkselskapene i den forbindelse, vil inngå som en viktig del av grunnlaget for arbeidsgruppens sluttrapport.

2.2 Oslo - Stockholm

2.2.1 Trafikk

Jernbanestrekningen Oslo - Stockholm er delt mellom Sverige og Norge med 75 prosent på svensk og 25 prosent på norsk side. Strekningen er totalt ca 575 km, hvorav 136 km på norsk side. I dagens ruteplan varierer reisetiden på strekningen Oslo - Charlottenberg mellom 1:48 og 2:00. På strekningen Charlottenberg - Stockholm er korteste reisetid med lokomotivdrevet tog 4:11. Med bytte mellom hurtigtog og regionaltog i Arvika er det mulig å reise strekningen på 3:42. Reisetiden på hele strekningen mellom Oslo og Stockholm (begge veier) varierer i dag mellom 5:40 og 6:15.

På begge sider av grensen er jernbanetilbudet en del av et nasjonalt tilbud. I Sverige inngår de internasjonale togene Oslo - Stockholm i det nasjonale tilbudet mellom Stockholm og Karlstad/Arvika. I Norge inngår togene på tilsvarende måte i tilbudet mellom Oslo og Kongsvinger.

Gjennomsnittshastigheten for X2000 Karlstad - Stockholm med 6 underveisstopp er i dag 123 km/t. Gjennomsnittlig hastighet for raskeste tog Oslo - Kongsvinger med 3 stopp underveis er 78 km/t.

Togtilbudet Stockholm - Oslo har suksessivt avtatt til et nivå som SJ og NSB anser som bedriftsøkonomisk akseptabelt med dagens forutsetninger. Togproduktet på strekningen er ikke lønnsomt; tilbudet mangler inntjening til å finansiere reinvesteringer. På strekningen Stockholm - Oslo finnes i dag to daglige forbindelser, hvorav en går med hurtigtog Stockholm - Arvika, med bytte til regionaltog mot Oslo. I neste rutetabell (fra juni 1999) vil trafikken forbedres med to direkteforbindelser hver dag. Reisetiden blir omtrent som tidligere. I tillegg til direkteforbindelsene finnes forbindelser med flere bytter underveis, som skal betjene regionale reiser på ulike delmarkeder og som derfor ikke er egnet for reiser mellom endepunktene.

Det har vært en positiv utvikling på delmarkedene i de to landene, samt på mellommarkedene på svensk side med togtjenester som kjøpes av

regionene. SJ trafikkerer strekningen Stockholm - Karlstad med 6 avganger daglig, hvorav to X2000-avganger, på kommersiell basis. NSB trafikkerer strekningen Oslo - Kongsvinger med i alt 12 avganger daglig, mens SJ (Värmlandstrafik) betjener strekningen Karlstad - Kongsvinger med 5 avganger daglig på hverdager.

2.2.2 Infrastruktur

Norsk side

På norsk side består jernbaneforbindelsen Oslo - Stockholm av Hovedbanen/Gardermobanen på strekningen Oslo - Lillestrøm og Kongsvingerbanen på strekningen Lillestrøm - Magnor/Charlottenberg. Strekningen Lillestrøm - Årnes er av de enkeltsporede banestrekninger på Østlandet som har høyest togtrafikk (64 tog pr. døgn). Strekningen Lillestrøm - riksgrensen ved Magnor er 115 km lang. Høyeste hastighet er i dag 120 km/t og det gis dispensasjon for 22,5 tonns aksellast.

Kongsvingerbanens østlige del har mating av elektrisk kraft fra Sverige, noe som til tider skaper regularitetsproblemer. For nesten hele banens strekning er det behov for fornyelse av kontaktledningsanlegget. Stasjonskvaliteten (plattformer) er gjennomgående dårlig, og det er også behov for forlengelse av enkelte møtespor (kryssingsspor), samt bygging av nye.

Innenfor planrammen i Norsk jernbaneplan (NJP) 1998-2007 er det for perioden 1998-2001 avsatt 168 mill. MNOK (1997) til vedlikeholdstiltak på Kongsvingerbanen. Det er innenfor planrammen ikke lagt opp til å gjennomføre større investeringstiltak i løpet av fireårsperioden 1998-2001.

Svensk side

Den svenska delen av denna järnvägsförbindelse är 427 km lång och utgörs av V. Stambanan delen Stockholm-Laxå samt hela Värmlandsbanan, Laxå-Charlottenberg. Värtabanen, som förbinder hamnen för Finlandsfärjorna med Stockholm C, har ej redovisats som del av Nordiska Triangeln.

Under perioden 1987-92 anpassades sträckan Stockholm-Göteborg för snabbtågstrafik. Därigenom erhöll även en betydande del av sträckan Stockholm-Oslo snabbtågsstandard med i huvudsak största tillåtna hastighet 200 km/h. Vissa kurvrätningar, plankorsningsåtgärder och bangårdsombyggnader har därefter löpande färdigställts. Värmlandsbanans snabbtågsanpassning har skett etappvis mellan år 1994 och 1998, med 200 km/h mellan Laxå och Karlstad samt 160 km/h vidare till Charlottenberg som största tillåtna hastigheter.

Även kapaciteten har förbättrats. Mellan Älvsjö och Flemingsberg färdigställtes 1987 en utbyggnad från 2 till 4 spår. Grödingebanan, ett nytt dubbelspår med hastighetsstandard 250 km/h, invigdes i januari 1995.

I Stomnåtsplan 1998-2007 finns, för avsnittet Stockholm - Laxå - Charlottenberg den närmaste tioårsperioden, utbyggnadsplaner för cirka 3400 MSEK.

Det största objektet är föreslagen utbyggnad från 2 till 3 spår mellan Stockholm C och Stockholm S till kostnaden 2300 MSEK och med byggstart år 2002. Innan dess planeras även en utbyggnad från 2 till 4 spår mellan Stockholm S och Älvsjö till en kostnad av 1050 MSEK. På avsnittet Älvsjö-Flemingsberg planeras förbättringar av signalsystem och spår med start i år till en kostnad av 100 MSEK. Under hela 10-årsperioden sker kontinuerliga förbättringar av plankorsnings säkerhet och signalsystem för 200 MSEK. Bangårdsombyggnader planeras ske i Flen och Kil till en sammanlagd kostnad av 137 MSEK.

Snabbtogen trafikerar ei sträckan närmast norska gränsen. En teoretisk beräkning för snabbtåg med 7 uppehåll skulle idag ge restiden 2:53 mellom Charlottenberg och Stockholm, och när stomnåtsplanen är genomförd; ca 5 minuter kortare tid.

2.2.3 Utfordringer og muligheter

Utgangspunktet for persontransporten med jernbane på strekningen Oslo - Stockholm er at jernbanen har opplevd en negativ markedsmessig utvikling over tid. Utviklingen kan tilbakeføres til flere faktorer. Av de viktigste kan nevnes økt konkurranse fra bil som følge av forbedret vegstandard, delvis reduksjon av togtilbudet (f.eks. nedleggelse av nattogtilbudet), og tiltakende konkurranse fra fly, hvor tre konkurrerende tilbydere på strekningen og voksende markedsandeler har gitt grunnlag for en svært høy frekvens (1-2 avganger pr time).

Tabellen nedenfor gir en beskrivelse av transportfordelingen på reiserelasjonen i 1995/96 og anslag for 2002 uten endringer i togtilbudet. Trafikken angir trafikk over riksgrensen og det må i sammenligningen mellom de ulike transportslagene, tas høyde for at en vesentlig del av den grenseoverskridende transporten med bil er lokaltrafikk, bl.a. i forbindelse grensehandel.

Tabell 2: Trafikk over riksgrensen i korridoren Oslo - Stockholm. Antall personer pr døgn, årsgjennomsnitt (ÅDT). (Kilde: Oslo-Stockholm 2000+)

	1995/96	Prosentandel	Utviklingstrend	Basis 2002, anslag	Prosentandel, anslag
Tog (Charlottenberg)	520	4,5	stagnerer	520	4,2
Bil (E18)*	4.370	37,7	svak vekst	4.500	35,9
Bil (Rv2/61)*	4.860	41,9	svak vekst	5.000	39,9
Buss (anslag)	150	1,3	sterk vekst	300	2,4
Fly, Oslo – Stocholm**	1.700	14,7	sterk vekst	2.200	17,6
Til sammen	11.600	100,1		12.520	100,0

* ÅDT på E18: 2.700 kjt/d, på Rv2/61: 3.000 kjt/d. Antatt 105 tungtrafikk og 1,8 personer pr bil, jf. svensk trafikkteiling Svinesund august 1995.

** Transfer-reiser (330 pr dag) er ikke tatt med.

I konseptstudiet "Oslo - Stockholm 2000+"¹ presenteres en visjon om utviklingen av trafikken mellom Stockholm og Oslo. Utgangspunktet er at hele strekningen tilpasses for hurtigtog/krengetog og at de ulike systemene knyttes sammen over grensen. Reisetiden mellom Oslo og Stockholm beregnes i denne studien å kunne avta til ca. 4:20 med 6-8 opphold underveis. Ett fullt utbygd system vil kunne gi 8 avganger per dag, hvilket innebærer en avgang annenhver time. Et slikt togsystem ville være gunstig både for endepunktene og enkelte av mellommarkedene. NSB og SJ har anslått at togtrafikken vil kunne øke fra omtrent 520 reisende i dag til anslagsvis 1.500 reisende ved full utbygging av strekningen samt en vesentlig opptrapping av tilbudet.

I nevnte studie legges det til grunn at visjonen bør innebære at toget blir et konkurransedyktig alternativ både til bil, buss og fly langs hele strekningen for ferie- og fritidsreisende, både mellom endepunktene og på mellommarkedene. I noen utstrekning bør dette også kunne gjelde forretningsreiser. Det er sentralt i denne sammenheng at det finnes mellommarkeder som fly ikke dekker og hvor tog kan være raskere og mer bekvemt enn bil, forutsatt at det tilbys god komfort og service, samt en høy frekvens.

Arbeidsgruppen er kjent med at SJ og NSB tidligere har inngått en prinsippoverenskomst om å starte trafikk med hurtigtog/krengetog når kjøretiden kan bringes ned i 4:30, med en frekvens på tre avganger daglig i begge retninger til å begynne med. For å gjennomføre den visjonen som ligger til grunn i "2000+", har selskapene forutsatt ytterligere forbedringer i kjørevegen, samt nytt togmateriell. SJ og NSB anser at driften, under de skisserte forutsetningene i konseptstudiet, vil være bedriftsøkonomisk lønnsom.

¹ Rapport utarbeidet av SJ og NSB, i samarbeid med Banverket og Jernbaneverket våren 1998.

Etter det arbeidsgruppen kjenner til, vurderer SJ og NSB å opprette et felles selskap som skal stå forretningsmessig ansvarlig for å utvikle og drive togtilbudet Oslo - Stockholm, hvor SJ og NSB vil vurdere å invitere andre samarbeidspartnere til å delta på eiersiden.

Jernbaneverket arbeider med å vurdere behovene for tiltak ved innføring av krengetog som et ledd i oppfølgingen av rapporten "Oslo - Stockholm 2000+", og har dessuten utarbeidet en foreløpig skisse for arbeidet med en ny hovedplan for Kongsvingerbanen. Flere delprosesser må etter Jernbaneverkets syn gjennomføres som ledd i et samlet prosjekt; prioritering av tiltak i infrastrukturen må bl.a. bygge på ruteplanlegging, kapasitetsanalyser og trafikkprognoser. NSB forutsettes å delta aktivt i arbeidet med deler av dette grunnlaget.

Det første trinnet i det foreslåtte ruteopplegget for Oslo - Stockholm i konseptstudiet "2000+" forutsetter at vedlikeholdsprogrammet i Norsk jernbaneplan 1998-2001 følges og at det i tillegg skaffes til veie ca 70 MNOK til investeringstiltak. En kjøretid Oslo - Stockholm på 4:30 forutsetter at kjøretiden på strekningen Lillestrøm - Charlottenberg reduseres fra 1:29 til 1:02. En så vidt betydelig reduksjon i reisetiden vil sannsynligvis kreve relativt omfattende tiltak i infrastrukturen.

Jernbaneverket har i samarbeid med NSB under utarbeidelse de nødvendige planer for å realisere dette.

Finansiering

NSB og Jernbaneverket har i fellesskap igangsatt et arbeid med en forskutteringsordning for de 70 MNOK som behøves for å realisere det første trinnet i konseptstudiet "2000+". Hedmark og Akershus fylkeskommuner, samt kommunene i Kongsvingerregionen har i utgangspunktet sagt seg interessert i å gå med i et finansieringsopplegg for denne forskutteringen. Opplegget innebærer at partene opptar et lån mot tilbakebetaling over Jernbaneverkets ordinære budsjetter (uten rente- og priskompensasjon) etter 2001. Saken er foreløpig ikke lagt fram for Samferdselsdepartementet.

2.3 Stockholm-Köpenhamn

2.3.1 Trafikk

Mellan Stockholm och Köpenhamn H är idag kortaste restid med tåg, via tågfärja Helsingborg - Helsingör, 6:22. Kombinationen tåg till Malmö och snabbåt till Köpenhamn Havnegade klaras i bästa fall på något över 5 timmar.

Den normala restiden mellan Stockholm och Malmö är 4:20 och det går 8 turer per riktning på vardagarna. Det finns en snabbtågsförbindelse mellan Stockholm och Malmö per vardag som klarar sträckan på 3:59 med 2 stopp på mellanstationer. De kvarvarande lokdragna tågen tar, trots höjning av tillåtna hastigheten, mer än 6 timmar, genom att antalet stopp ökats och vissa stationsuppehåll förlängts. Antalet turer med snabbtåg kommer att öka till 11 i tidtabellen som gäller från juni 1999.

2.3.2 Infrastruktur

Svensk side

Delen närmast Stockholm utgörs av V. Stambanan fram till Järna respektive Katrineholm. S. Stambanans dubbelspåriga del från Katrineholm till Malmö är 482 km och enkelspårigen Järna - Nyköping - Åby är 109 km. Till detta kommer delen Malmö C- Fösieby kallad Kontinentalbanan och den fasta Öresunds-förbindelsen. Även projektet City-tunneln under Malmö bör inkluderas.

Sträckan Hässleholm-Åstorp-Helsingborg som idag betjänar tågtrafiken till Danmark, ingår ej i Nordiska Triangeln.

Snabbtågsanpassningen av sträckan Katrineholm-Malmö påbörjades omkring 1990 och var i stort sett färdigställd 1997. Det mest omfattande arbetet har inneburit att nästan samtliga 400 plankorsningar med vägar eliminerats. Vidare har bangårdar och signalsystem anpassats så att idag en mycket stor del av sträckan är upplåten för 200 km/h.

Utbyggnaden av anslutningen mellan Malmö C och Öresunds-bron pågår, med inriktning på trafikstart i juli år 2000. Dubbelspåret på Kontinentalbanan har just färdigställts som del av denna.

I Stomnåtsplanen 1998-2007 finns för den närmaste tioårsperioden utbyggnadsplaner för cirka 2 miljarder SEK räknat från Malmö C och norrut. Planerade bangårdsombyggnader i Åby, Norrköping, Linköping, Alvesta och Eslöv beräknas kosta 760 MSEK. För kompletterande åtgärder för förbättring av plankorsningssäkerhet och signalsystem avsätts cirka 100 MSEK. Den största satsningen cirka 1 miljard SEK består av kapacitetsförbättrande åtgärder på avsnittet Malmö-Lund-Eslöv. Dessa åtgärder betjänar då även trafiken på Väst kustbanan.

I stomnåtsplanen finns även avsatt 1900 MSEK som Banverkets andel av projekt City-tunneln. Detta projekt byggs ut genom ett konsortium där Banverket, regionen och SVEDAB deltar. Tunneln planeras färdigställd år 2005. Den totale kostnaden för projektet beräknas till cirka 5 miljarder SEK.

Det har inom stornätsplanens ekonomiska ram ej varit möjligt att inrymma tidigare föreslagen hastighetshöjning från 200 till 250 km/h. Ej heller har höghastighetsbanorna Nyköpingslänken, Norrköping-Gistad och Mantorp-Gripenberg kunnat få plats.

Efter genomförd stornätsplan beräknas restiden Stockholm - Malmö med snabbtåg kunna minskas med knappt 5 minuter. Efter genomförd stornätsplan samt ibruktagande av den fasta Öresunds-förbindelsen och Citytunneln, beräknas restiden Stockholm-Köpenhamn H till 4:30 med 9 uppehåll på vägen.

Dansk side

Den danske del af banen mellem København og Malmö tages i brug i to etaper. Første etape fra København til Kastrup er indviet den 27. september 1998. 2. etape, som omfatter resten af forbindelsen, forventes indviet den 1. juli 2000.

Banen har et Y-forløb. Den ene forbindelse går fra Øresundsbroen til Københavns Hovedbanegård. Den anden forbindelse går uden om hovedbanegården til Vigerslev, hvor der er tilslutning til banen mod Roskilde, Ringsted og Storebælt. Banen har stationer bl.a. i Københavns Lufthavn (Kastrup).

Banen udføres som en dobbeltsporet elektrisk jernbane, der er beregnet til toghastigheder på 200 km/t for passagertog og 120 km/t for godstog. De danske og svenske kørestrømssystemer har forskellig spænding, og jernbanetrafikken vil derfor foregå med tostrøms tog. Skiftet mellem de to systemer sker ved en neutral zone, der placeres ved Lernacken på den svenske side.

Ved dimensionering af de danske jernbanelandanlæg er det forudsat, at der skal være kapacitet til pr. time i hver retning at køre 2 IC3-tog og 2 hurtigtog samt 6 regionaltog, hvoraf 2-4 forventes videreført til Sverige, mens resten vendes ved lufthavnen i Kastrup. Desuden regnes der med kapacitet til 2 godstog i timen i hver retning samt et begrænset antal internationale tog i løbet af et døgn.

I åbningsåret forventes den samlede jernbanetrafik i begge retninger at udgøre ca. 140 tog pr. døgn. Der forudsættes en integration af det regionale togsystem Helsingør-København-Malmö-Helsingborg/Kristiansstad med 20 minutters drift på strækningen København-Malmö.

2.3.3 Utfordringer og muligheter

Av strekningene som inngår i mandatet er Stockholm - København den hvor dagens infrastrukturstandard og trafikktilbud er best og hvor planleggingen forut for Øresundsbroen har kommet lengst. Infrastrukturen mellom Stockholm og Malmø er allerede i dag hurtigtogtilpasset og SJ driver en bedriftsøkonomisk lønnsom trafikk med hurtigtog/krengetog på strekningen.

Arbeidsgruppen er kjent med at SJ vurderer å bygge om X 2000-togsett for trafikk til Danmark over Øresundsbroen, dvs. at togene vil få tostrømssystem og doble signalsystem. Dette vil gi grunnlag for en reisetid mellom Stockholm og København i år 2000 på ca 5 timer med et tog som har opphold på de fleste større stasjonene, og 4:30 med direktetog. De fleste hurtigtogene som trafikkerer Stockholm - Malmø vil bli forlenget til København, til å begynne med 8 avganger per dag. Med åpningen av Citytunnelen i Malmø i år 2005 vil reisetiden reduseres med ytterligere ca 5 minutter.

Toget bør dermed kunne bli et konkurransedyktig alternativ til fly og bil for ferie- og fritidsreisende på hele strekningen Stockholm - København. For forretningsreisende kan toget bli et konkurransedyktig alternativ spesielt på mellommarkedene, eksempelvis Østergötland - København og Småland - København. Det kan også bli attraktivt å ta toget til Kastrup og fly derfra videre ut i verden.

Det er lagt opp til at Øresundsforbindelsen skal brukerfinansieres gjennom broavgifter for veg- og jernbanetrafikken. Det pågår for tiden en diskusjon mellom den svenske og danske regjering om de planlagte avgiftene for togtrafikken, og det er foreløpig ikke tatt endelig stilling til nivået på avgiftene.

2.4 København - Oslo

2.4.1 Trafikk

Dagens raskeste forbindelse mellom København og Oslo er med nattoget, som har en reisetid på 8:48. Dagforbindelsene tar lenger tid på grunn av tidkrevende togbytte i Helsingør, Helsingborg og Gøteborg. Den raskeste forbindelsen på dagtid har en reisetid på 9:16.

Når det gjelder de enkelte delstrekningene er den korteste reisetiden mellom Malmø og Gøteborg via Helsingborg 3:06 med hurtigtog. Kjøretiden Gøteborg - Kornsjø/riksgrensen (hvor togene ikke lenger stopper) er 1:55, mens den korteste reisetiden Gøteborg - Oslo er 4:02. Kjøretiden mellom Oslo og Halden er 1:54.

Den gjennomgående trafikken mellom Oslo og København kjøres i dag med nattog av SJ på oppdrag av NSB. SJ og NSB samarbeider om driften på strekningen Oslo - Göteborg med 2-3 turer daglig. I Göteborg er det forbindelse til Västkustbanen, hvor SJ i dag kjører 9 turer daglig mellom Göteborg og Malmö, hvorav 4 med X2000. Videre forbindelse til København er via Helsingborg - Helsingør eller med båt fra Malmö.

IC-toget Oslo - Halden er NSBs tredje største mellomdistansestrekning målt i passasjerkm/år. Strekningen har vist en jevn vekst over de siste 10 år, til tross for at kjøretiden er omtrent den samme som den har vært de siste 20 år. Det har på den annen side vært en kraftig økning i frekvensen opp mot et nivå som kapasiteten på infrastrukturen tillater. Dagens produksjon skjer i samarbeid med Oslo - Göteborg produktet.

Østfoldbanens IC-tog befordrer ca 750 000 passasjerer i året (sør for Moss) og har en markedsandel på 15-20 prosent. Inkluderes reisende til Østfoldbyene med utenlandstogene blir passasjertallet ca. 900 000. Lokaltogene på strekningen Moss - Ski - Oslo har et årlig trafikkvolum på ca 8,5 mill. reiser (anslag for 1999, basert på uketelling i mars 1999, NSB). Trafikken med IC- og lokaltog er i stor grad rettet mot Oslo sentrum og har spisse rushtidstopper. Markedet for utenlandsreiser over Kornsjø er pr i dag forholdsvis lite, men antas å ha et relativt stort utviklingspotensial dersom kvaliteten i tilbudet kan heves.

2.4.2 Infrastruktur

Svensk side

Delen Köpenhamn-Malmö är gemensam med förbindelsen Köpenhamn-Stockholm. Samma gäller den 16 km långa sträckan av S Stambanan mellan Malmö och Lund. Västkustbanan har mellan Lund och Göteborg via Helsingborg en längd av 290 km.

Norge-Vänernbanans längd mellan Göteborg och Kornsjö är 180 km.

Första etappen av Västkustbanans utbyggnad från enkel- till dubbelspår togs i bruk 1985 genom utflyttning av banan från centrala Halmstad. År 1991 invigdes knutpunkten som tillsammans med tunneln under centrala Helsingborg gjorde det möjligt med genomgående tågtrafik mellan Malmö och Göteborg via Helsingborg. Samtidigt återinvigdes det opprustade genande (kortere) enkelspåret mellan Ängelholm och Kattarp som hade legat oanvænt några år. Nästa etapp avsåg sträckan Göteborg-Kungsbacka, som färdigställdes 1992. År 1993 öppnades delen Hamra-Breås belägen mellan Varberg och Falkenberg. Nya etapper från Båstad och norrut samt Heberg och söderut skapade under år 1995 en sammanhängande 68 km lång dubbelspårssträcka genom södra Halland. En del av andraspåret mellan

Kävlinge och Lund och korta delsträckor mellan Kungsbacka och Varberg har därefter successivt tagits i bruk.

Mellan Göteborg och Norska gränsen invigdes 1995 ett genande (kortare) spår söder om Mellerud, den s.k. Erikstadsvägen.

Mellan Kävlinge och Landskrona pågår utbyggnad till dubbelspår i huvudsak längs det befintliga spåret, medan fortsättningen till Helsingborg sker i helt ny sträckning. Båda delsträckorna bör kunna färdigställas under år 2000. Mellan Ängelholm och Förslöv är andraspåret utlagt på delar av sträckan, men signalarbeten återstår. Tunnelarbetena i Hallandsåsen är tillsvidare avbrutna.

I Norra Halland pågår arbeten på de sammanlagt 12 km långa avsnitten Löfta-Nordvära och Tångaberg-Varberg, båda belägna mellan Kungsbacka och Varberg. Norr om Göteborg pågår arbeten på bangården i Trollhättan.

I Stomnätsplanen 1998-2007 finns för Väst kustbanan och Norge-Vänerbanan tillsammans cirka 9 miljarder SEK upptagna för tioårsperioden.

I Skåne krävs beslut avseende överklagade planer för att korta avsnitt i Lund och Ängelholm skall kunna byggstartas.

I Halland återstår totalt 33 km dubbelspår, som ej är påbörjade. I centrala Kungsbacka krävs detaljplan vid Vallgatan för start av en mycket kort sträcka. För Lekarekulle-Löfta, 9 km, anvisar stomnätsplanen utbyggnad 1999-2001. Delen genom Varberg ligger i stomnätsplanens senare del, och delen förbi Falkenberg avvaktar avgöranden i tillståndsfrågor för att kunna startas.

Mellan Göteborg och Kornsjö är dubbelspår Trollhättan-Öxnared och broar vid Trollhättan utredningsmässigt klara för byggstart. För dubbelspårutbyggnader mellan Göteborg och Trollhättan anger stomnätsplanen 1400 MSEK vilket bör räcka för att färdigställa cirka halva sträckan. Planeringsläget bedöms för delarna närmast söder om Trollhättan som gott och skulle eventuellt kunna medge tidigare byggstart än vad som anges i stomnätsplanen.

Enligt stomnätsplanen beräknas restiden om tio år med tåg av X2-typ till 2 timmar och 17 minuter mellan Malmö och Göteborg, och mellan Göteborg och Kornsjö till 1 timme och 34 minuter. Direkta tåg Köpenhamn- Göteborg beräknas få en restid på 3 timmar när Öresundsförbindelsen och Citytunneln är genomförda. I inriktningsplaneringen redovisades kalkyler för snabbtåg med toppfart 250 km/h, vilket gav en restid på cirka 2 timmar mellan Malmö och Göteborg, eftersom huvuddelen av pågående utbyggnad utformas för denna hastighet.

Norsk side

På norsk side inngår jernbaneforbindelsen Østfoldbanen (Ski - Kornsjø), samt strekningen Oslo S - Ski. Strekningen Oslo S - Ski inngår i planene for utbyggingen av jernbanenettet i Oslo-området. Jernbanetrafikken rundt Oslo er karakterisert av høy togtetthet i forhold til resten av jernbanenettet og blanding av forskjellige typer trafikk med ulikt stoppmønster og hastighet. Fremføringshastigheten for intercity- og fjerntog blir lav pga. svært høy kapasitetsutnyttelse over store deler av driftsdøgnet.

Østfoldbanen er blant Norges mest trafikkerte enkeltsporede jernbanestrekninger, og det er behov for å øke kapasiteten på banen. Den nye dobbeltsporparsellen Ski - Sandbukta (like nord for Moss) sto ferdig i 1996 og utbygging av en dobbeltsporparsell sør for Moss, parsellen Såstad - Haug, er igangsatt. Ny omformer (ved Moss) stod ferdig i 1998 og strømforsyningen på banen er således tilfredsstillende.

Det er i dag sammenhengende dobbeltspor fra Oslo S til Sandbukta (ca 56 km). Oslo S - Ski har til dels dårlig geometrisk standard og det er behov for skinnebytte og utskiftning av enkelte stålbruer. Kontaktledningsanlegget er nytt og av god standard. Strekningen Ski - Sandbukta er trasémessig dimensjonert for 160-200 km/t. Det gamle enkeltsporet Sandbukta - Moss (ca 3 km) er nedslitt og i dårlig forfatning. Det er avsatt 30 MNOK til utbedringer som ventes avsluttet i år 2000.

Strekningen Moss - Sarpsborg har, med enkelte unntak, gjennomgående god trasé og spor. Sarpsborg - Halden har også relativt god sporgeometri mens strekningen videre til Kornsjø er av varierende standard. Kontaktledningsanlegget er gammelt og av dårlig standard mellom Sarpsborg og Kornsjø.

For å øke kapasiteten er det behov for å bygge nytt dobbeltspor mellom Oslo S og Ski, i tillegg til eksisterende dobbeltspor. Utbyggingen av Oslo S - Ski planlegges utført etter 2001, hvor bevilgningsbehovet for bygging av dobbeltspor er anslått til å være (minst) 4 mrd. NOK.

For å nå den langsiktige målsettingen for Østfoldbanen, er gjenstående bevilgningsbehov til større investeringsprosjekter etter 2001 anslått å være i størrelsesorden 9 mrd. NOK (1997), ekskl. nytt dobbeltspor Oslo - Ski. Til sammenligning er det nåværende investeringsnivået til hele det norske jernbanenettet, ekskl. Gardermobanen, i størrelsesorden 1-1,5 mrd. NOK årlig.

Det legges i NJP 1998-2007 opp til at det vurderes en mer nøktern utvikling av banen, med bygging av lange møtespor (kryssingsbelter) slik at tog kan krysse i fart, som en mer kostnadseffektiv løsning på mellomlang sikt. I fireårsperioden 1998-2001 er det i henhold til NJP 1998-2007 planlagt brukt mellom 300 og 400 MNOK til utbedringer av Østfoldbanen, bl.a. til

fullføring av parsellen Såstad - Haug (sør for Moss), samt noen mindre profilitutvidelser og videreutbygging av fiberkabelnettet.

Det er satt i gang et arbeid i regi av Østfold fylkeskommune for å utrede mulighetene for alternativ delfinansiering av infrastruktur i fylket, herunder jernbane (den såkalte "Østfoldpakken"). Et forslag til finansieringsplan for en slik tiltakspakke ventes oversendt Samferdselsdepartementet til behandling høsten 1999.

2.4.3 utfordringer og muligheter

De sentrale drivkreftene bak nedgangen i jernbanens markedsandel er i stor grad de samme som for Oslo - Stockholm (jf. kap. 2.2).

Konkurransforholdet svekkes ytterligere på denne strekningen ved at jernbanens kjøreveg er lengre enn bilveien; på strekningene Oslo - Gøteborg - Malmø, utgjør denne forskjellen 70 km i favør av bilveien². På hele strekningen Oslo - Gøteborg - Malmø/København har jernbanen hatt vanskeligheter med å drive konkurransedyktig og lønnsom trafikk. Dette skyldes bl.a. at vegnettet suksessivt har blitt bygd ut og således har en relativt høyere standard enn jernbanenettet, noe som innebærer at også busstransporten er konkurransedyktig med jernbanetransporten.

Tabell 3: Grenseoverskridende trafikk i korridoren i årene 1989 og 1996 (tall i 1.000) Personreiser. (Kilde: Ideforum)

Transportform	1989	1996	Endring i %
E6	4.000	5.000	25
Jernbane o/Kornsjø	280	280	0
Ferje	2.300	4.400	91
Fly	1.000	1.200	20
Totalt	7.580	10.880	44

Som tabellen viser, foregår det meste av den grenseoverskridende transporten på veg (E6), mens veksten har vært størst for ferjetrafikken. Jernbanen har en beskjedne markedsandel, og omfanget av den grenseoverskridende persontransporten med jernbane har stagnert de siste 10 årene³.

Som redegjort for foran, er det foretatt omfattende investeringer i infrastruktur på Västskustbanen i løpet av 1990-tallet. De betydelige arbeidene som har pågått på kjørevegen har imidlertid forårsaket lengre

² Hvorav hhv. 34 km mellom Gøteborg og Oslo og 36 km mellom Gøteborg og Malmø.

³ Som for strekningen Oslo - Stockholm må det også her tas høyde for at en betydelig del av den grenseoverskridende biltransporten er lokaltrafikk ved grensen Norge/Sverige.

reisetider og omfattende problemer med punktligheten, og investeringene har således foreløpig ikke resultert i en sammenhengende moderne jernbane.

Jernbaneforvaltningene i Norge og Sverige har i samarbeid utført et utredningsarbeid for internordisk/internasjonalt transport med jernbane mellom Oslo og Göteborg. Utredningsarbeidet ble utført i 1998 og konkluderer med at det foreligger et vekstpotensial både for person- og godstransporten.

Den nye storbykonsentrasjonen Malmø/København blir en av de største byområdene i Nord-Europa. Et fremtidsrettet togtilbud på aksene Oslo - Göteborg - Malmø - Kastrup - København bør således også ha i seg et betydelig utviklingspotensial.

Utviklingsmulighetene for jernbanen på denne strekningen må imidlertid ses i sammenheng med foreliggende investeringsplaner på vegsiden, hvor en videre utbygging av E6 til motorvegstandard vil trekke i retning av ytterligere å styrke busstrafikkens konkurranseevne.

Arbeidsgruppen er kjent med at SJ og NSB vurderer et samarbeid i tilknytning til driften av den fremtidige hurtigtogstrafikken på strekningene Oslo - Stockholm og Oslo - København. Prosjektet skal etter planen avsluttes i løpet av våren/sommeren 1999. I prosjektet blir det lagt vekt på at infrastrukturen kan bedres vesentlig med relativt små midler. Selskapene ser for seg et tilbud som må utvikles over tid. Ved oppstarten bør reisetiden mellom Oslo - Göteborg kunne være ca 3:20 og mellom Göteborg - København ca 2:45, med henholdsvis 4 og 6 avganger. I løpet av en 10-års periode antas at reisetiden kan reduseres ytterligere og antall avganger øke noe.

Parallelt med dette vurderer Jernbaneverket mulighetene for å kunne redusere reisetiden og øke kapasiteten på kort- og mellomlang sikt i tråd med ovennevnte. Det skal bl.a. utredes hvilke infrastrukturtiltak som skal til og når disse vil kunne realiseres i forhold til eksisterende planer for oppgradering av strekningene, eventuelt hva som teknisk er mulig å få til før åpningen av Øresundsforbindelsen.

Videre arbeides det med en revidert utbyggingsstrategi for Østfoldbanen (og for Vestfoldbanen), i tråd med NJP 1998-2007, som skal sikre et omfang og en rekkefølge på de enkelte infrastrukturtiltakene som optimaliserer virkningene (transporttilbud, samfunnsøkonomiske virkninger).

Jernbaneverket har foreløpig anslått at det for gjennomføring av det første trinnet i det planlagte tilbudet er behov for infrastrukturtilpasninger for anslagsvis 40 MNOK, i tillegg til ordinære vedlikeholdsarbeider som forutsatt i NJP 1998-2007 (ca 400 MNOK) og fullføring av pågående dobbeltsporutbygging Såstad - Haug. Anslaget er foreløpig og beheftet med usikkerhet.

2.5 København - Hamburg

Sträckan Köpenhamn-Hamburg omfattas inte direkt av arbetsgruppens mandat, men eftersom tågtrafiken mellan Hamburg och Köpenhamn i hög grad påverkar möjligheterna att uppnå en mer konkurrenskraftig tågtrafik i den Nordiska triangeln, behandlas även denna sträcka översiktligt i denna rapporten.

I den køreplan der træder i kraft 31. mai 1999, er der på strekningen mellem København og Hamburg via Femern Bælt 4 eller 5 direkte dagforbindelser i hver retning. Togene er EuroCity-tog, der køres med dansk IC3-materiel. Med disse forbindelser er rejssetiden mellem København og Hamburg ca. 4:20.

Hurtigste forbindelse via Jylland og den faste forbindelse over Storebælt har i dag en rejsetid på ca 5:30. Dagforbindelse ad denne rute kræver togskift i Fredericia og indebærer en ca. 170 km længere rejsevej end via Femern Bælt. Fra 31. maj 1999 vil der være en direkte aften/natforbindelse via Storebælt i hver retning. Disse tog køres som EuroNight-tog med moderne eller nyligt moderniserede sove-, ligge og siddevogne. Med aften/natforbindelserne er rejssetiden ca. 6 timer.

Den 31. marts 1999 presenterede Trafikministeriet i Danmark en rapport angående en eventuel fremtidig fast forbindelse over Femern Bælt (Femern Bælt-forbindelsen, Forundersøgelser-Resumérapport, Marts 1999). I rapporten beskrives bl.a. olika tekniska lösningar vad gäller utformning av en framtida fast förbindelse. För persontågtrafiken skulle en fast förbindelse över Femern Bælt samt en uppgradering av anslutande landanläggningar till 200 km/h, möjliggöra en sänkning av dagens restid mellan Köpenhamn och Hamburg med ca 40 minuter, till 3:40.

Ytterligare en rapport som bl.a. skall behandla de företags- och samhällsekonomiska konsekvenserna av en fast förbindelse över Femern Bælt planeras att färdigställas under sommaren 1999.

2.6 Oppsummering

På strekningen Oslo - Stockholm er infrastrukturen på svensk side i all hovedsak å anse som ferdig utbygget. Problemene knyttet til strekningen er dermed først og fremst standarden og kapasiteten på infrastrukturen på norsk side. Gjennomgangen av strekningen viser at mulighetene for å redusere den samlede reisetiden mellom Oslo - Stockholm først å fremst ligger på delstrekningen Lillestrøm- riksgrensen (Magnor/ Charlottenberg).

I første fase synes dette å innebære at det gjennomføres vedlikeholdstiltak på kjørevegen slik det er forutsatt i NJP; dvs. bevilge ca. 170 MNOK, samt gjennomføre en forsert modernisering av infrastrukturen på i størrelsesorden

70 MNOK. SJ og NSB er, gitt at disse tiltakene gjennomføres, innstilt på å igangsette hurtig-/krengetogtrafikk som til å begynne med innebærer tre avganger daglig i begge retninger og en samlet reisetid ned mot 4:30.

Som et mer langsiktig mål legger arbeidsgruppen til grunn at selskapene, gitt at det gjennomføres visse ytterligere investeringer i infrastruktur og materiell, ser det som mulig å drive en bedriftsøkonomisk lønnsom trafikk med ett tog annenhver time mellom Stockholm og Oslo med opphold på de fleste større stasjonene.

Av strekningene som inngår i mandatet er Stockholm - København den hvor dagens infrastruktur og trafikktilbud er best og hvor planleggingen i forhold til åpningen av Øresundsforbindelsen har kommet lengst. Infrastrukturen Stockholm - Malmø er pr. i dag tilpasset for hurtigtog. SJ driver i dag en bedriftsøkonomisk lønnsom trafikk på strekningen og SJ vil bygge om tog som er tilpasset for gjennomgående trafikk til Danmark. Sammen med foreliggende planer for infrastrukturen (herunder åpningen av Citytunnelen i Malmø), legger SJ opp til et ruteopplegg med gjennomgående tog Stockholm - København, som etter selskapets syn vil kunne fremstå som et konkurransedyktig alternativ til fly og bil.

Gjennomgangen av strekningen Oslo - København som helhet, tyder på at det er behov for å heve standarden på infrastrukturen både på norsk og svensk side for å legge til rette for en konkurransedyktig persontransport med jernbane. Standarden på infrastrukturen mellom Haug (sør for Moss) og Brålanda (nord for Trollhättan) utgjør pr i dag de største hindringene for å kunne legge til rette for et fremtidsrettet togtilbud på strekningen Oslo - Gøteborg. Det vil videre være behov for en gradvis utbygging av kapasiteten på Østfoldbanen og Västskustbanen. Ferdigstilling av Västskustbanen vil også bidra til å redusere reisetiden ytterligere mellom Gøteborg og København.

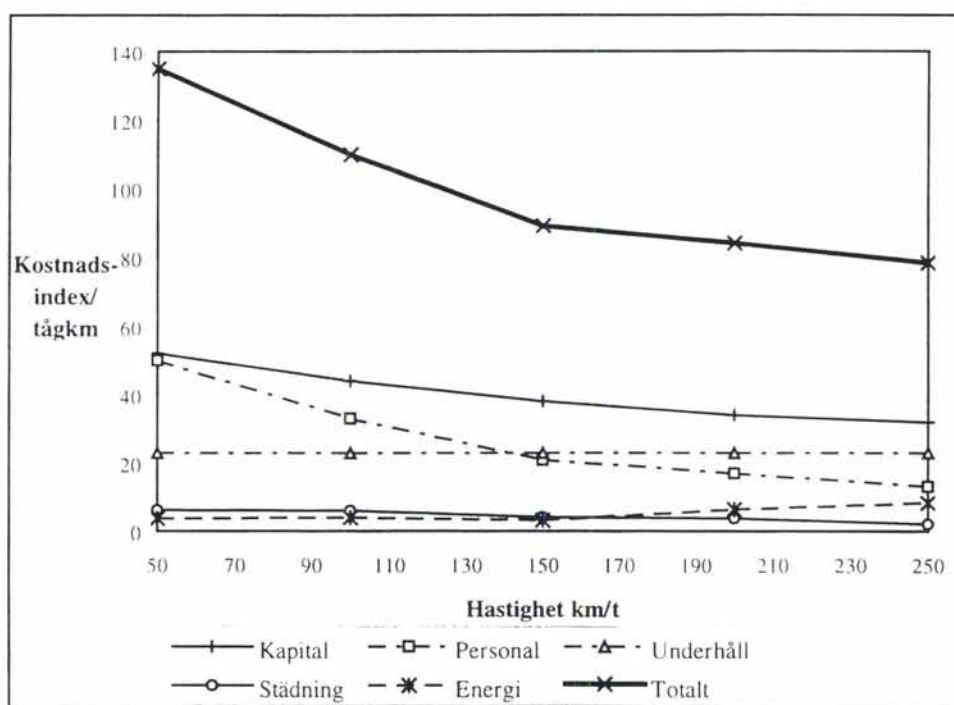
For å realisere en første fase av et forbedret tilbud Oslo - København viser foreløpige analyser et behov for investeringstiltak på norsk side i størrelsesorden 40 MNOK i tillegg til ordinære vedlikeholdsarbeider, som et tiltak for å redusere reisetiden mellom Oslo og Gøteborg. Sammen med tilsvarende tiltak på svensk side ser SJ og NSB det mulig å realisere en reisetid på denne strekningen ned mot 3:20 (mot dagens 4:02).

3. KONKURRENSKRAFTIG TÅGTRAFIK I NORDISKA TRIANGELN

Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) (Evert Andersson m.fl) har studerat på vilket sätt tågtrafiken skulle kunna bli mera konkurrenskraftig i framtiden och har lämnat bl.a. följande kommentarer och synpunkter.

De viktigaste faktorerna som påverkar företagsekonomi i ett kollektivtrafiksystem är biljettintäkterna, tidsberoende (fasta) kostnader som kapital- och personalkostnader samt avståndsberoende (rörliga) kostnader som el/dieselförbrukning, underhåll, städning och banavgifter. Karaktäristiskt för tågtrafik är hög kapacitet, relativt höga fasta kostnader och låga rörliga kostnader. Det innebär att tågtrafik kan vara en företagsekonomiskt bra lösning om uppgiften är att transportera stora mängder passagerare i relativt höga medelhastigheter, dvs med få uppehåll.

Nedanstående bild visar hur olika kostnadsfaktorer påverkar den totala driftskostnaden för tåg beroende av hastigheten.



Figur: Kostnadsfaktorer för tågtrafiken. Driftskostnader. (Källa: Tågtrafikens möjligheter på den framtida resmarknaden, KTH 1996).

Av figuren kan utläsas att speciellt personal- och kapitalkostnader minskar avsevärt ju högre medelhastighet tåget färdas i. Om medelhastigheten ex. ökar från 90 till 110 km/t, minskar den totala driftkostnaden per tågkm med ca 10 %.

Eftersom personalkostnader, kapitalkostnader och andra fasta kostnader utgör huvuddelen av de totala kostnaderna för tågoperatörerna, är det mycket viktigt att ha en hög produktivitet i tågtrafiken för att få ekonomisk lönsamhet i verksamheten. Ett riktmärke är att varje tåg bör gå i trafik minst 150-200 mil per dygn. Hög medelhastighet är mycket viktigt för att möjliggöra en hög produktivitet, korta restider och därmed en attraktiv resprodukt, vilket i sin tur ökar biljettintäkterna. Höga medelhastigheter kräver moderna tåg med hög accelerationsförmåga och topphastighet samt att infrastrukturen kan utnyttjas på ett effektivt sätt.

Marknaden kan delas upp i ändpunktsmarknader (ex. Stockholm-Köpenhamn) och mellanmarknader (ex. Linköping-Köpenhamn). Resenärerna kan i huvudsak delas in i tre kategorier:

- Privatresenärer med en restid på upp till 5 timmar
- Affärsresenärer med en restid på upp till 3,5 timmar
- Regionala resenärer med en restid på upp till 2 timmar

Sträckan Stockholm-Oslo kan med vissa mindre baninvesteringar i Norge trafikeras med snabbtåg (lutande vagnskorg, 200 km/t) med en restid på mellan 4:20 og 4:45. På några års sikt kommer sträckorna Stockholm-Köpenhamn och Köpenhamn-Oslo att kunna trafikeras med snabbtåg med en restid på 4:30-5:00 respektive 5:30-6:00. Dessa restider innebär att tågtrafiken i den Nordiska triangeln har förutsättningar att bli konkurrenskraftig för ändpunktsresande privatresenärer samt för affärs-, privat- och regionalt resande på mellanmarknaderna.

För att järnvägstrafiken skall kunna erbjuda dessa resandekategorier attraktiva resprodukter kan det vara lämpligt att köra både direkttåg mellan ändpunktsmarknaderna som endast gör uppehåll i större stadsområden och tåg med regional karaktär som gör ett större antal uppehåll.

Förutom korta restider är följande punkter en viktig förutsättning för att tågtrafiken i den Nordiska triangeln skall bli framgångsrik:

- Tillräcklig turtäthet; särskilt i rusningstrafik
- Attraktiva biljettpriser; privatresenärer är speciellt priskänsliga
- Servicenivån; affärsresenärer kräver en hög servicenivå
- Imagen; "enklare än flyget, snabbare än tåget"

4. UTVIKLING AV EN GRENSEOVERSKRIDENDE JERNBANETRAFIKK

4.1 Innledning

For å kunne utvikle en grenseoverskridende jernbanetrafikk i Skandinavia er det behov for velfungerende samarbeidsrelasjoner mellom de ulike aktørene (bevilgende myndigheter, infrastrukturforvaltere, trafikkselskap) i og mellom landene. Utformingen av en politikk for den nordiske jernbanetransporten må dessuten være innenfor rammebetingelser gitt av EUs jernbanepolitikk. I dette kapitlet omtales i korte trekk status for samarbeidsrelasjonene mellom de tre nordiske landene i jernbanespørsmål, samt landenes implementering av sentrale EU-direktiv for jernbanesektoren. Avslutningsvis i kapitlet skisseres en første idé for å legge til rette for en fremtidsrettet nordisk grenseoverskridende persontransport med jernbane.

4.2 Skandinavisk samarbeid i jernbanespørsmål

I juni 1993 besluttet den norske samferdselsministeren og den svenske kommunikasjonsministeren å opprette en felles samordningsgruppe mellom de to departementene for investeringer i veg og jernbane. Gruppen skulle i sitt arbeid ta utgangspunkt i vedtatte nasjonale planer og innen rammen av disse bidra til en rasjonell og samordnet gjennomføring av prosjekter. Samarbeidet har foregått både på formell og uformell basis, med møter og kontakter mellom departementene og med rapporteringer til respektive statsråder. I arbeidet med de gjeldende planene ble korridoren Oslo - Göteborg særskilt prioritert. Intensjonen er at samordningsarbeidet skal videreføres i forbindelse med utarbeidelsen av planen for periode 2002-2011.

Som det har fremgått tidligere i rapporten, skjer det samarbeid både mellom jernbaneforvaltningene og trafikkselskapene i de nordiske landene. Mellom Banverket og Jernbaneverket er det jevnlig kontakt både på sentralt og regionalt nivå. Formålet med samarbeidet på regionalt nivå har så langt vært, innenfor de økonomiske rammer som er stilt til disposisjon, å legge til rette for utviklingen av infrastrukturen på en slik måte at en styrking av persontrafikken med jernbane på tvers av landegrensene kan realiseres.

På transportoperativt nivå skjer et samarbeid hva angår det tilbud man i dag kjører. I tillegg er det kontakt på prosjektbasis om en videre utvikling av transporttilbudet. En slik kontakt er etablert bl.a. for å se på ulike muligheter i forbindelse med åpningen av Øresundsforbindelsen. NSB BA har organisert utviklingen av utenlandsforbindelsene i en egen enhet. Det er et løpende samarbeid mellom transportselskapene NSB og SJ hva angår dagens togtilbud over grensene.

4.3 EUs jernbanepolitikk og implementering

I EG-kommissionens vitbok från 1996; "A strategy for revitalising the community's railways" COM(96) 421 final, konstateras att järnvägstrafikens marknadsandel av de totala transporterna minskat kontinuerligt sedan andra världskrigets slut. 1970 var den europeiska marknadsandelen för passagerartrafik på järnväg 10 procent och för godstrafik 32 procent. 1994 hade marknadsandelen för passagerartrafik på järnväg sjunkit till 6 procent och godstrafikandelen till 16 procent. Biltrafiken ökade under samma tidsperiod marknadsandelen från 75 till 80 procent, flygtrafiken ökade från 2 till 6 procent och lastbiltrafiken ökade från 49 till 72 procent.

För att bryta den negativa trenden måste järnvägssektorn förändras i riktning mot en högre grad av konkurrens, marknadsorientering och affärsmässighet samt en klarare åtskillnad mellan statens och järnvägsbolagens ansvar. Som ett första steg föreslog kommissionen inrättandet av s.k. Rail Freight Freeways.

EU beslutade den 23. juli 1996 om riktlinjer för utbyggnad av det Trans-Europeiska Transportnätverket (TEN). I TEN ingår bl.a. den fasta förbindelsen över Öresund samt den Nordiska Triangeln, vilket möjliggör att utredningar och investeringar med anknytning til dessa projekt kan erhålla ekonomisk bidrag från EU.

Den 22. juni 1998 lade EG-kommissionen fram tre förslag till rådskommuniké som brukar kallas för "the infrastructure package" (COM(1998) 480 final). Förslagen behandlar tilldelning av infrastrukturkapacitet, uttag av infrastrukturavgifter, redovisningsprinciper för infrastrukturförvaltning och transportverksamhet samt tillstånd för järnvägsföretag. Syftet med dessa tre förslag är att säkerställa en rättvis och icke-diskriminerande behandling av järnvägsföretag, en effektiv användning av järnvägsinfrastruktur samt öka järnvägstransportens konkurrensmöjligheter gentemot övriga transportslag. Bl.a. föreslår kommissionen att infrastrukturavgifterna skall baseras på de samhällsekonomiska (korttids) marginalkostnader järnvägstrafiken orsakar.

Den svenska lagstiftningen inom järnvägsområdet överensstämmer mycket väl med EU:s regleringar och Sverige stöder till fullo kommissionens förslag till nya EG-direktiv ("the infrastructure package"). I Sverige fick Banverket ansvaret för järnvägens infrastruktur 1988 och ansvaret för tåglägesfördelningen och tågtrafikledningen överfördes 1996 från SJ till Banverket.

Godstrafiken är helt avreglerad fr.o.m. 1996 och alla som uppfyller statens krav, bl.a. avseende trafiksäkerhet, kan få trafikeringstillstånd för godstrafik på järnväg i Sverige. I den svenska lagstiftningen ges ett visst skydd åt befintliga tågoperatörer genom s.k. grand-fathers-rights, vilket innebär att vid tåglägesfördelningen till en kommande tidtabellsperiod har redan

etablerad godstrafik företräde till de tågägen som dessa utnyttjar i dagsläget.

Inom persontrafiken har SJ fortfarande ensamrätt till interregional s.k. egentrafik (dvs interregional tågtrafik som inte upphandlas) på stomjärnvägarna. Trafikhuvudmännen i varje län har ensamrätt till regional tågtrafik på länsjärnvägarna samt trafikeringsrätt till regional tågtrafik på stomjärnvägarna. Den statliga och regionala upphandlingen av interregional och regional tågtrafik sker sedan flera år i konkurrens. Ett exempel ifrån den konkurrensutsatta upphandlingen av interregional tågtrafik, är att ett konsortium bestående av bl.a. privata BK-tåg kommer att bedriva tågtrafik på Väst kustbanan mellan Göteborg och Malmö under år 2000.

Fr.o.m. 1 januari 1999 beräknas infrastrukturavgifterna i Sverige utifrån de samhällsekonomiska marginalkostnader som järnvägstrafiken ger upphov till, vilket överensstämmer med EG-kommissionens aktuella förslag till rådskdirektiv.

I den transportpolitiska propositionen (Transportpolitik för en hållbar utveckling 1997/98:56, 5 mars 1998) slog regeringen bl.a. fast att alla operatörer bör garanteras tillgång till gemensamma funktioner (ex. stationer och godsterminaler) på konkurrensneutrala och icke diskriminerande villkor, att SJ skall drivas affärsmässigt på företagsekonomiska grunder och att SJ måste ha en långsiktigt hållbar finansiell ställning för att kunna vara framgångsrik på en konkurrensutsatt marknad. För att kunna öka möjligheterna för SJ att bedriva konkurrenskraftig internationell järnvägstrafik i samband med att den fasta förbindelsen över Öresund öppnar för trafik, godkände riksdagen också regeringens förslag i propositionen om att utvidga SJ:s koncernstrategi till att även omfatta vissa internationella marknader. I propositionen skriver regeringen att SJ bör, som stöd för kärnverksamheten, kunna agera aktivt i form av allianser med andra järnvägsföretag, skapa nya verksamheter och ges möjlighet att bedriva järnvägstrafik i andra länder, huvudsakligen i Sveriges närhet.

Generelt er der stor overensstemmelse mellem henholdsvis norsk og dansk jernbanelovgivning og EUs regulering af området. På flere punkter, herunder kan nævnes krav om regnskapsmæssig adskillelse mellem operatør og infrastrukturforvalter i henhold til direktiv 91/440, er både Danmark og Norge på forkant med EUs regler. Danmark og Norge er derfor som udgangspunkt positive overfor intensjonene i ændringsforslagene i EUs jernbanepakke (KOM (1998) 480) og vil arbejde for vedtagelse af pakken.

I forhold til den gældende jernbanelovgivning vil jernbanepakken kunne medføre behov for visse justeringer af de danske og norske regler. De eventuelle justeringer vil afhænge af den endelige formulering af de pågældende direktiver.

Samferdselsdepartementet har igangsatt en utredning som skal vurdere alternative strategier for å legge til rette for økt konkurranse på jernbanettet i Norge. Departementet har i tillegg igangsatt en utredning av prinsipper og beregningsgrunnlag for jernbanens kjørevegsavgifter, bl.a. med tanke på de senere års organisatoriske endringer i jernbanesektoren, samt behovet for tilpasninger til nåværende og fremtidige EU/EØS- bestemmelser.

4.4 Trans European Rail Passenger Freeways i Skandinavia?

I 1997 inngikk transportministrarna i Sverige, Danmark, Tyskland, Holland, Østerrike och Italien (senare anslöt även Norge och Schweiz), en "gentlemens agreement" angående inrättandet av en North-South Freeway som en del i Trans European Rail Freight Freeways (TERFF:s). Syftet med TERFF:s är bl.a. att erbjuda gränsöverskridande tåglägen av hög kvalitet till godsågsoperatörerna samt att harmonisera och förenkla administrativa rutiner för den gränsöverskridande tågtrafiken. Vidare innebär införandet av TERFF:s att s.k. One-stop-shops skall skapas i varje land. One-stop-shops innebär bl.a. att en förfrågan från en operatör om ett tågläge från ett land till ett annat land skyndsamt skall kunna behandlas på ett och samma ställe. Idén med TERFF:s väcktes i EG-kommissionens vitbok från 1996. Samarbetet mellan Danmark, Sverige och Norge angående TERFF:s kallas Scanways+.

De som enligt det nuvarande regelverket kan ansöka om tåglägen för gränsöverskridande passagerartrafik i Sverige och Norge är dels de nationella järnvägsförvaltningarna och dels internationella sammanslutningar (enligt EG-direktiv 91/440/EEG och 95/19/EG). For å kunne ivareta intensjonen med "Freeways"- samarbeidet er det i tillegg, på det såkalte "Freewaysnettet", åpnet for andre typer jernbaneforetak som driver internasjonal godstrafikk.

I Danmark ophører, med virkning fra 1. januar 2000, DSBs faktiske eneret til at befære den statlige jernbaneinfrastruktur for passagertrafik. Enhver jernbanevirksomhed vil kunne ansøge om adgang til benyttelse af statens jernbaneinfrastruktur og, med udgangspunkt i den tildelte kapacitet, drive såkaldt "fri passagertrafik" for egen regning mod betaling af gældende baneafgifter. Ved tildelingen vil der dog indenfor nærmere fastlagte rammer blive givet fortrin til trafik udført som offentlig service og til internationale godskorridorer.

En idé som framkommit i arbeidsgruppen är att i Skandinavia bygga vidare på syftet med Rail Freight Freeways i syfte att även förbättra den gränsöverskridande persontågstrafikens konkurrenskraft. Idén, som kan kallas Trans European Rail Passenger Freeways (TERPF:s), beskrivs här kortfattat:

Norge, Sverige, Danmark och Tyskland ingår en överenskommelse om att utvidga det redan etablerade samarbetet inom Rail Freight Freeways (Scanways+) till att även omfatta gränsöverskridande persontrafik. Det huvudsakliga syftet bör vara att erbjuda tågoperatörerna attraktiva tåglägen med hög medelreshastighet och hög prioritet för interregional snabbtågstrafik i den Nordiska triangeln, inklusive sträckan Hamburg-Köpenhamn.

En sådan överenskommelse kan ingås relativt snabbt genom att det redan finns en operativ organisation för Rail Freight Freeways. Möjlig tidpunkt för införandet av TERPF:s kan vara sommaren år 2000 då Öresundsbron öppnar för trafik.

5. ARBETSGRUPPENS SLUTSATSER OCH FORTSATT INRIKTNING

Med ett befolkningsunderlag i Oslo-, Stockholms-, Köpenhamns- och Göteborgsregionerna på sammanlagt 5 miljoner invånare, samt ett årligt resande på de järnvägsanslutna storflygplatserna Gardermoen, Arlanda och Kastrup på sammanlagt 45 miljoner passagerare, finns det enligt arbetsgruppens uppfattning stora möjligheter för den gränsöverskridande passagerartrafiken i den Nordiska triangeln att bli konkurrenskraftig i framtiden. Statistiken över de senaste årens resande i den Nordiska triangeln visar dock att järnvägstrafikens marknadsandel av de interregionala resorna minskar kontinuerligt, medan bil- och flygtrafiken ökar kraftigt.

Statusbeskrivelsen av delstrekningene mellom de tre skandinaviske hovedstedene har vist at de er av svært ulik kvalitet. Tidspunktet for når de ulike delstrekningene kan anses å ha nådd en tilstrekkelig fremtidsrettet standard på infrastrukturen vil følgelig variere i tid, og det vil være behov for å kartlegge flere steg fram mot full utbygging, for gradvis å kunne utvikle et togtilbud hvor det underveis dras nytte av forbedringer i infrastrukturen.

Åpningen av Øresundsforbindelsen er en viktig milepæl på kort sikt. Denne milepælen bør danne grunnlaget for et tidsskifte, hvor det lanseres vesentlige forbedringer i reisetilbudet mellom de tre hovedstedene. Et naturlig tidspunkt vil kunne være sommeren 2001. NSB og SJ arbeider med planer for samtidig å kunne relansere et forbedret togtilbud mellom Stockholm og Oslo.

På lang sikt (ca 2010) bør målet være å gjennomføre nødvendige tiltak for å eliminere flaskehalser, slik at en fremtidig infrastrukturstandard kan realiseres. Dette kan være både utbygging av dobbeltsporstrekninger/ lange møtespor (kryssingsbelter), kurveutrettinger og andre tiltak som gir effekt.

Det finns ett antal problemområden som bör åtgärdas för att möjliggöra en attraktiv interregional järnvägstrafik mellan länderna. Arbetsgruppen har identifierat följande problemområden som hindrar en positiv utveckling av den interregionala järnvägstrafiken mellan länderna:

- Undantaget sträckan Stockholm-Malmö(-Köpenhamn), så har den interregionala gränsöverskridande tågtrafiken en alltför låg medelhastighet (i allmänhet lägre än 100 km/t) för att vara konkurrenskraftig gentemot bil, buss och flyg. Den låga medelhastigheten beror i huvudsak på det stora antalet mellanuppehåll, tågbyten och på att trafiken inte bedrivs med moderna snabbtåg.
- Det er bristande infrastrukturstandard på vissa sträckor, m.a. på Kongsvingerbanen, Østfoldbanen och Västkustbanan.
- Lönsamheten i den nuvarande gränsöverskridande passagerartrafiken bedöms vara dålig.
- Det finns brister i samordningen mellan länderna kring den gränsöverskridande tågtrafiken, främst vad gäller trafikplanering samt långsiktiga planer för investeringar i rullande materiel och i järnvägens infrastruktur.
- Utbudet av tågtrafik på sträckorna Oslo-Stockholm och Göteborg-Oslo utgörs endast av enstaka förbindelser.
- SJ har beställt ombyggnad av ett antal X2000-tåg för trafiken mellan Stockholm och Köpenhamn. Det kommer dock inte att finnas några moderna snabbtåg som klarar alla de olika tekniska systemen i Norge, Sverige, Danmark och Tyskland.

Mot bakgrund av ovanstående problemområden och för att på kort sikt vända den negativa utvecklingen vad gäller den gränsöverskridande tågtrafikens marknadsandelar, är det enligt arbetsgruppens uppfattning nödvändigt att fördjupa det nordiska samarbetet mellan tågoperatörerna, infrastrukturförvaltningarna och regeringarna. Det fördjupade samarbetet bör omfatta både infrastruktur- och trafikfrågor. Frågor som behöver analyseras och behandlas på ett övergripande nordiskt plan, är främst:

- **Infrastruktur.** Analys av brister i befintlig infrastruktur, utarbetande av gemensamma mål och visioner för tågtrafiken i den Nordiska triangeln samt ökad samordning mellan de nationella investeringsplanerna i järnvägens infrastruktur.
- **Tågtrafikplanering.** Ökad samordning mellan länderna som syftar till att utifrån de förutsättningar som infrastrukturen sätter i form av tillåten hastighet och tillgänglig kapacitet, skapa gränsöverskridande

marknadsanpassade tågtidtabeller för såväl person- som godstrafiken i Nordiska triangeln.

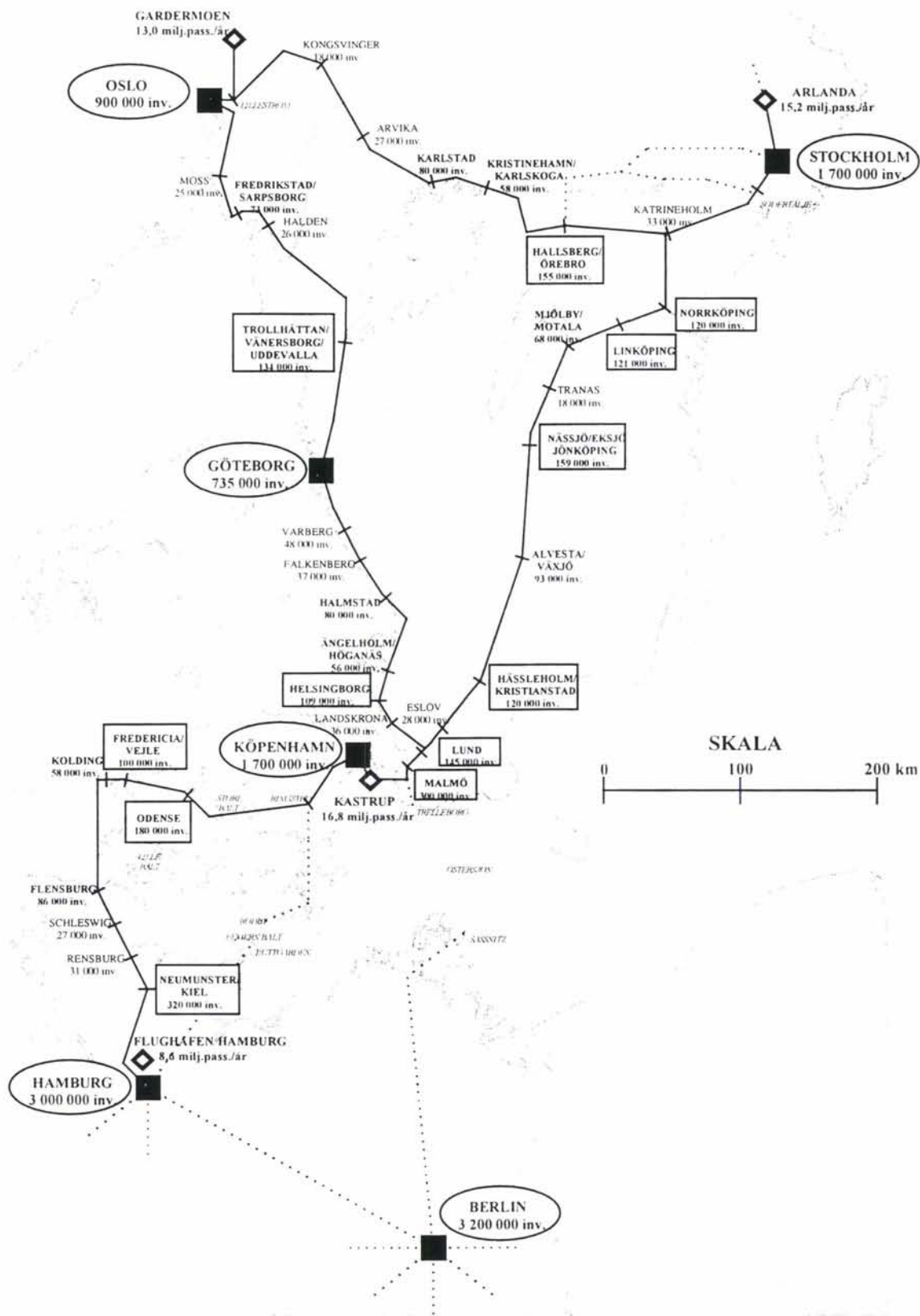
- **Organisation.** Översyn av olika tänkbara former för den operationella driften av den gränsöverskridande persontågtrafiken i syfte att finna effektiva, kundnära och flexibla organisationsformer.

Arbetsgruppen vil i oppfølgingen av denne statusrapporten utarbeide en sluttrapport hvor det tas sikte på å komme med forslag som bedrer samordningen mellom infrastrukturforvalterne og trafikkselskapene, og mellom de tre landene. Det tas sikte på å skissere en målrettet utvikling av banene slik at forbedringer i kjørevegen relativt raskt kan muliggjøre merkbare forbedringer i trafikktilbudet. Tiltakene vil omfatte både mulighetene for å sette inn nytt materiell og tiltak i infrastrukturen for nødvendig oppgradering av kjørevegen. I tråd med ovennevnte vil det bli gitt anbefalinger både i forhold til et kortsiktig (ca 2001) og et langsiktig perspektiv (ca 2010). De anførte problemområdene vil utgjøre innretningen av det videre arbeidet.

Arbetsgruppen legger opp til at foreslåtte tiltak konkretiseres og følges opp gjennom de respektive nasjonale planer/planprosesser med tilhørende statsbudsjetter, eventuelt supplert med alternative finansieringsordninger.

BILAGA A

Resandeunderlaget i Nordiska triangeln



BILAGA B

RESANDET I DEN NORDISKA TRIANGELN

Nedanstående tabeller och figurer visar marknadsandelar för olika trafikslag, trafikutbudet, resandet med flyg, tåg och båt, restider våren 1999 med olika trafikslag samt beräknade restider och reshastigheter för tåg år 2000 med grafisk översikt av reshastigheten för olika sträckor.

1. Marknadsandelar fördelat på trafikslag

Skattade siffror utifrån resvaneundersökningar av resor längre än 100 km som svenska medborgare gjort.

	Flyg	Tåg	Buss	Övrigt
Norge-Sverige	13 %	7 %	11 %	69 %
Sverige-Danmark	11 %	6 %	9 %	74 %
Norge-Danmark	60 %	0 %	0 %	40 %

2. Trafikutbud 1999

Antal avgångar per dygn och riktning

	Flyg a)	Tåg	Buss
Stockholm-Köpenhamn	16	8+8 a)	4 b)
Oslo-Stockholm	26	2	4
Köpenhamn-Göteborg	10	7	3
Göteborg-Oslo	9	3 c)	6
Oslo-Köpenhamn	18	2	2

a) Via Malmö med flygbåt resp. Helsingborg-Helsingör

b) Via Malmö

c) Varav ett tåg via Kil

3. Resandet 1997 med flyg, tåg och båt

Antal gränsöverskridande personresor per år i båda riktningar

	Flyg	Tåg	Båt
Stockholm-Köpenhamn	1 121 000	-	5 103 000 a)
Oslo-Stockholm	883 000	157 000	-
Köpenhamn-Göteborg	403 000	-	65 000
Göteborg-Oslo	137 000	152 000	891 000
Oslo-Köpenhamn	-	70 000 b)	-
Köpenhamn-Hamburg	-	20 000 c)	5 975 000 c)

a) Färjelinjerna Köpenh.-Malmö, Köpenh.-Landskrona och Dragör-Limhamn samt exklusive Helsingborg-Helsingör (13 309 000 pass.)

b) Endast natttåg

c) Med färja Rödbby-Puttgarden

4 Restider med olika trafikslag i dag

Timmar, minuter

	Flyg a)	Tåg	Buss
Stockholm-Köpenhamn	2.45	5.03-9.05	9.40-10.55
Oslo-Stockholm	2.30	5.59-6.16	7.30-8.00
Köpenhamn-Göteborg	2.20	3.48-5.16	4.10-5.00
Göteborg-Oslo	2.35	4.11-5.41	3.45-4.30
Oslo-Köpenhamn	2.30	9.02-9.16	8.15-9.30

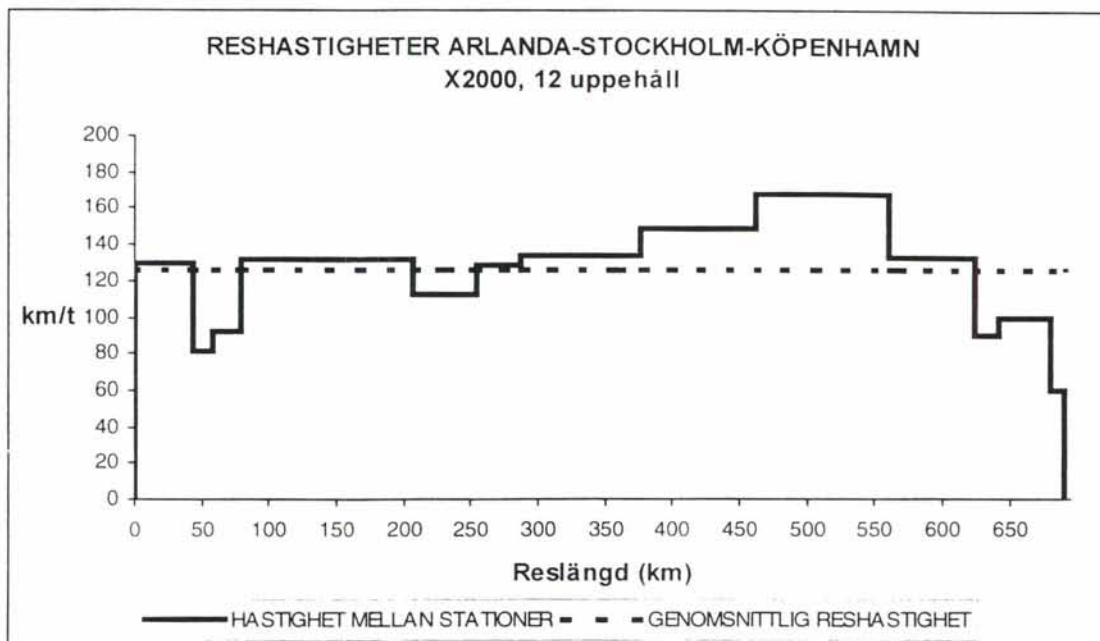
a) Inklusive anslutningsresor 2 * 45 min = 1 tim 30 min.

5 Beräknade restider och reshastigheter med tåg år 2000

Restid, medelreshastighet

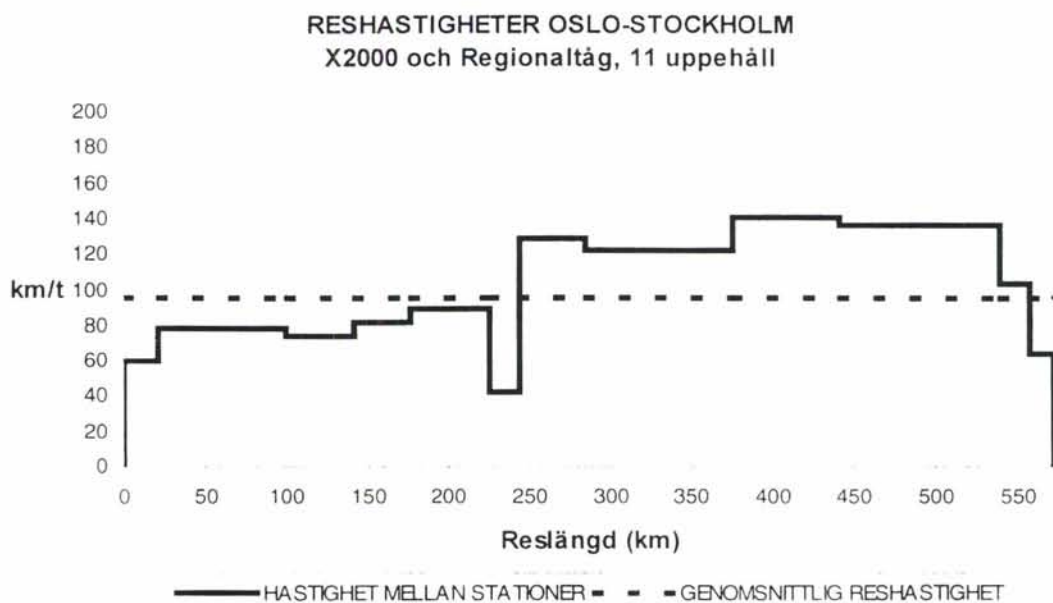
Stockholm-Köpenhamn 648 km, 11 uppehåll, m Öresundsbro	5 tim 8 min, 126 km/t
Oslo-Stockholm 573 km, tågbyte, 11 uppehåll	5 tim 59 min, 96 km/t
Köpenhamn-Göteborg 359 km, 9 uppehåll	3 tim 43 min, 97 km/t
Göteborg-Oslo 349 km, 8 uppehåll	3 tim 41 min, 95 km/t
Köpenhamn-Fredericia-Hamburg 560 km, tågbyte, 16 uppehåll	5 tim 30 min, 102 km/t
Köpenhamn-Femern B.-Hamburg 360 km, tåg färja, 4 uppehåll	4 tim 20 min, 83 km/t

Grafisk översikt över sträckan Stockholm-Köpenhamn



Stockholm (43 km) Linköping (254 km) Köpenhamn (691 km)
 Näs sjö (375 km) Malmö (642 km)

Grafisk översikt över sträckan Oslo-Stockholm

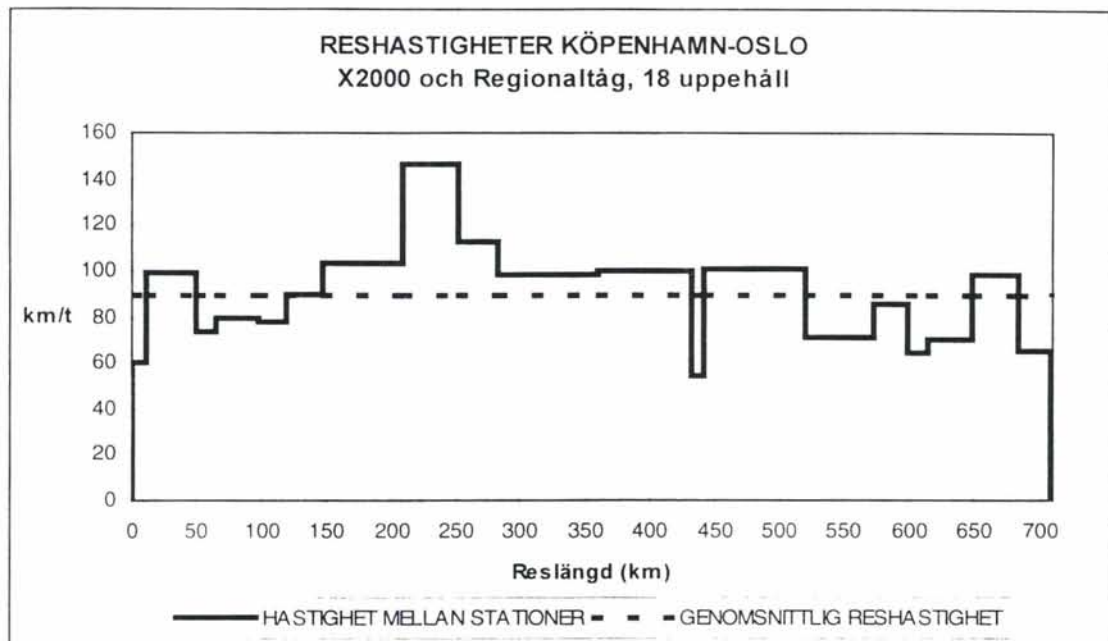


Oslo (0 km) Karlstad (244 km) Stockholm (573 km)

Charlottenberg (142 km)

Hallsberg (375 km)

Grafisk översikt över sträckan Köpenhamn-Oslo



Köpenhamn (0 km)

Göteborg (359 km)

Oslo (708 km)

Halmstad (208 km)

Halden (572 km)

BILAGA C

Arbetsgrupp:

Lars Krogset, Samferdselsdepartementet (leder)

Jane Bækken, Samferdselsdepartementet (sekreterare)

Peter Fäldt, Näringsdepartementet

Tomas Ahlberg, Näringsdep. (Konsult fr.o.m 1 feb. 1999)

Jeppe Gaard, Trafikministeriet

Lars Erik Nybø, Jernbaneverket

Jens Melsom, Jernbaneverket, Region öst

Monika Selahn, Banverket

Referansegrupp:

Öyvind Rørslett, NSB BA

Kaarina Kranz, SJ

Arne Kaalund, DSB