

● LAHOLM

● PUTTGARDEN

● KØBENHAVN

● HAMBURG

● MOSS

● LUND

● FREDRIKSTAD

● FALKENBERG

● HALDEN

● TROLLHÄTTAN

● ÖXNERED

DEN SKANDINAVISKE 8 MILLIONERSBYEN

► SLUTTRAPPORT 2014

● LÜBECK

● ÄNGELHOLM

● SARPSBORG

● SKI

● KUNGSBACKA

● LANDSKRONA

● OSLO

● COPENHAGEN AIRPORT

● ED

● ØRESTAD

● OLDENBURG

● HELSINGBORG

● VARBERG

● RYGGE

● MALMÖ

● HØJE TAASTRUP

● NÆSTVED

● NYKØBING

● VORDINGBORG

● HALMSTAD

● GÖTEBORG

DELTAKERE I PROSJEKTET

PROSJEKTLEDER

Floire Nathanael Daub, Oslo kommune

EKONOMISKT ANSVARIG PARTNER

Business Region Göteborg

Madeleine Johansson

Tove Hallnéus

POLITISK STYRINGSGRUPPE

PRESIDIUM

Stian Berger Røslund, Oslo kommune

Anneli Hulthén, Göteborgs stad

Sophie Hæstrup Andersen/Vibeke Storm

Rasmussen, Region Hovedstaden

Pia Kinhult, Region Skåne

REPRESENTANTER

Christine Axelsson, Region Skåne

Gösta Bergenheim, Region Halland

Hallstein Bjørcke, Oslo kommune

Peter Danielsson, Helsingborg stad

Ole Haabeth, Østfold fylkeskommune

Frank Jensen, Københavns kommune

Bent Larsen, Region Hovedstaden

Birgitta Losman, Västra Götalandsregionen

Jonas Ransgård, Göteborgs stad

Milan Obradovic/Illmar Reepalu, Malmö stad

Jens Stenbæk, Region Sjælland (adjungerad)

Anette Solli, Akershus fylkeskommune

REPRESENTANTGRUPPE

Åse Allberg, Region Halland

Patrik Andersson, Business Region Göteborg

Hans Arne Bjerkemyr, Østfold fylkeskommune

Arnholdt Danielsen, Akershus fylkeskommune

Jan Haak, Malmö stad

Håkan Lindström, Helsingborgs stad

Lennart Löfgren, Västra Götalandsregionen

René Lönne, Region Sjælland (adjungerad)

Bjarne Johannessen, Oslo kommune

Fredrik Nielsen, Göteborgs stad

Joost Nielsen, Region Hovedstaden

Mikael Stamming, Region Skåne

Jarl Zinn, Københavns kommune

PROSJEKTGRUPPE WP1

INTERCITY OG GRØNN GODSKORRIDOR

DELPROSJEKTLEDER

Birgit E Petersen, Region Hovedstaden

Tom Granquist, Akershus fylkeskommune

Edgar Barsjø, Statens Vegvesen

Linda Bermin, Helsingborg stad

Benedicte Bruun Lie, Oslo Havn

Max Falk, Västra Götalandsregionen

Hans Erik Fosby, Østfold fylkeskommune

Sten Hansen, Region Skåne

Jeanette Larsson, Region Halland

Håkan Lindström, Helsingborg stad

Kenneth Wählberg, Trafikverket

Pernilla Ngo, Trafikverket

Anders Nilsson, Malmö stad

Njål Nore, Akershus fylkeskommune

Per Rosquist, Trafikverket

Nikolina Verovic, Göteborgsregionens

kommunalförbund (adjungerad)

John Wedel, Business Region Göteborg

PROSJEKTGRUPPE WP2

HØYHASTIGHETSTOG

DELPROSJEKTLEDER

Lennart Serder, Region Skåne

Helge Jensen, Oslo kommune

Åse Allberg, Region Halland

Linda Bermin, Helsingborgs stad

Tom Granquist, Akershus fylkeskommune

Torodd Hauger, Østfold fylkeskommune

Birgitta Hellgren, Göteborgs stad

Georgia Larsson, Västra Götalandsregionen

Håkan Lindström, Helsingborgs stad

Eirik Mathiesen, Akershus fylkeskommune

Malena Möller, Malmö stad

Klas Nydahl, Malmö stad

Birgit E. Petersen, Region Hovedstaden

Nikolina Verovic, Göteborgsregionens

kommunalförbund (adjungerad)

John Wedel, Business Region Göteborg

Jarl Zinn, Københavns kommune

PROSJEKTGRUPPE WP3

KOMMUNIKASJON OG PÅVIRKNING

DELPROSJEKTLEDER

Britt-Inger Bårman, Region Skåne

Jessica Schale, Region Skåne

Linn Berntsson, Region Halland

Marianne Brynildsen,

Akershus fylkeskommune

Jan-Ivar Bøe, Akershus fylkeskommune

Johan Edgren, Malmö stad

Anna Hammarbäck, Business Region

Göteborg

Erik Hansen, Oslo kommune

Maria Leffler, Business Region Göteborg

Camilla Lundén, Västra Götalandsregionen

Angelica Nilsson, Helsingborgs stad

Maria Norberg, Göteborgs stad

Fredrik Norland, Østfold fylkeskommune

Hallvar Stenseth, Oslo kommune

TIDLIGERE PROSJEKTDeltakere

Sofia Bennet, Region Skåne

Kerstin Boström, Trafikverket

Anton César, Göteborgs Stad

Magnus Eide, Oslo kommune

Karin Eriksson, Business Region Göteborg

Marthe Elin Hoddevik, Oslo kommune

Henrik Eliasson, Oslo kommune

Kenneth Kay Jensen, Region Hovedstaden

Lene Lad Johansen, Oslo Kommune

Lars-Göran Larsson, Göteborgs stad

Knud Ramtved, Østfold fylkeskommune

Bengt Wennerberg, Business Region Göteborg



DEN SKANDINAVISKE **8 MILLIONERSBYEN**

► **SLUTTRAPPORT** 2014

Avgang naertrafiek Suburban Departures

Avgang Departure	Doel Destination	Spur Track	Reisner Operator	Merks Remarks
09:05	Slippen	7	NSB	Leiding - Sluipen met alle stations
09:05	Sluipen	16	NSB	Leiding - Sluipen met alle stations
09:05	Sluipen	10	NSB	Leiding - Sluipen met alle stations
09:05	Sluipen		NSB	Leiding - Sluipen met alle stations
09:05	Sluipen	9	NSB	Leiding - Sluipen met alle stations
09:05	Sluipen	18	NSB	Leiding - Sluipen met alle stations

Reisbureau



09:00





Avgång fjärrtrafik

Main Line Departures

Avgång Departure	Tåg nr Train No.	Avfartstid Departure Time	Stations Stations
09:00 Halden	10	09:00	09:00
09:07 Gjøvik	10	09:07	09:07
09:27 Lillehammer	10	09:27	09:27
09:39 Kviteseid	10	09:39	09:39
09:49 Lørenskog	10	09:49	09:49
10:00 Halden	10	10:00	10:00
10:07 Gjøvik	10	10:07	10:07
10:27 Lillehammer	10	10:27	10:27
10:39 Kviteseid	10	10:39	10:39
10:49 Lørenskog	10	10:49	10:49
11:00 Halden	10	11:00	11:00
11:07 Gjøvik	10	11:07	11:07
11:27 Lillehammer	10	11:27	11:27
11:39 Kviteseid	10	11:39	11:39
11:49 Lørenskog	10	11:49	11:49

Ankomst fjärrtrafik

Main Line Arrivals

Ankomst Arrival	Tåg nr Train No.	Ankomsttid Arrival Time	Stations Stations
09:02 Halden	10	09:02	09:02
09:02 Kviteseid	10	09:02	09:02
09:28 Halden	10	09:28	09:28
09:39 Kviteseid	10	09:39	09:39
09:49 Lørenskog	10	09:49	09:49
10:00 Halden	10	10:00	10:00
10:07 Gjøvik	10	10:07	10:07
10:27 Lillehammer	10	10:27	10:27
10:39 Kviteseid	10	10:39	10:39
10:49 Lørenskog	10	10:49	10:49
11:00 Halden	10	11:00	11:00
11:07 Gjøvik	10	11:07	11:07
11:27 Lillehammer	10	11:27	11:27
11:39 Kviteseid	10	11:39	11:39
11:49 Lørenskog	10	11:49	11:49

FÖRORD

ÅR 2000 INLEDDES det politiska samarbetet »Den skandinaviska arenan« (DSA). Detta för att ta vara på den unika potential som korridoren Oslo-Göteborg-Köpenhamn utgör för Skandinavien. Det är denna insikt och vision som ligger bakom projektnamnet »The Scandinavian 8 Million City«. DSA är projektets politiska styrgrupp. Den rapport du håller i handen är en sammanfattning av de resultat och slutsatser som projektets utredningsarbete landat i.

Det är ingen tvekan om att det behövs en storskalig, stegvis utbyggnad av både befintlig och ny järnvägsinfrastruktur inom korridoren. Det är heller ingen tvekan om att det brådskar.

En modern och gränsöverskridande infrastruktur spelar en avgörande roll för tillväxten och konkurrenskraften både på kort och på lång sikt. Idag planerar varje land sin infrastruktur för sig vilket innebär att tågtrafiken i korridoren inte fullt ut kan utnyttjas som ett pålitligt, effektivt och hållbart transportsystem. Om nödvändiga satsningar dröjer hämmas tillväxten och samhällsutvecklingen i den skandinaviska korridoren.

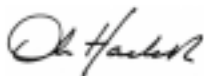
I regionerna längs sträckan bor idag nästan 8 miljoner människor som behöver knytas samman av en mer effektiv järnvägsinfrastruktur. Ett utbyggt och moderniserat järnvägsnät, kortare restider och bättre pendlingsmöjligheter skulle skapa en gemensam, skandinavisk arbetsmarknad med en konkurrenskraft i världsklass. I en sådan sammanhållen arbetsmarknadsregion får invånarna fler valmöjligheter, tillgång till fler arbetsplatser, möjlighet att bo på en ort men arbeta på en annan. Samtidigt ges företag tillgång till rätt kompetenser, arbetskraft och konkurrenskraftiga godstransporter. Först då kan också den, utifrån nationella miljö- och klimatmål, så avgörande överflyttningen av gods- och persontrafik från väg till järnväg ske.

När Fehmarn Bält-förbindelsen öppnar år 2021 har våra länder möjlighet till en snabbgående direktuppkoppling mot järnvägsnätet i övriga Europa. Vår gemensamma region kan – om vi nu vidtar de rätta åtgärderna – bli Skandinavians spjutspets in i framtiden.

Det är hög tid att regeringarna i Norge, Sverige och Danmark vidtar de åtgärder som krävs för att å det snaraste få igång en gemensam långsiktig planering av den gränsöverskridande transportinfrastrukturen i Skandinavien.



Stian Berger Røslund
BYRÅDSLEDER OSLO KOMMUNE



Ole Haabeth
FYLKESORDFØRER, ØSTFOLD



Sophie Hæstrop Andersen
REGIONSRÅDSFORMAND
REGION Hovedstaden



Anette Solli
FYLKESORDFØRER, AKERSHUS



Anneli Hulthén
KOMMUNSTYRELSENS ORDF,
GÖTEBORGS STAD



Birgitta Losman
ORDF REGIONUTVECKLINGSNÄMNDEN,
VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN



Pia Kinhult
REGIONSTYRELSENS ORDF,
REGION SKÅNE



Milan Obradovic
KOMMUNALRÅD, MALMÖ STAD



Peter Danielsson
KOMMUNSTYRELSENS ORDF,
HELSINGBORGS STAD



Gösta Bergenheim
REGIONSTYRELSENS ORDF,
REGION HALLAND



Christine Axelsson
REGIONRÅD, REGION SKÅNE



Frank Jensen
OVERBORGMEISTER,
KØBENHAVNS KOMMUNE



Jonas Ransgård
KOMMUNALRÅD, GÖTEBORGS STAD



Ankomst fjerntrafik		Maio Lin	
Ankomst	Stigbe	Arr	Anst
Arrival	Platform	Arr	Depart
09:52 Skien		12	09:10
09:52 Arendal		15	
09:58 Skien		10	09:24
09:58 Drammen		9	
09:58 Gjøvik		10	
09:58 Halden		17	
09:58 Kviteseid		12	
10:28 Leik		11	
10:34 Lillehammer		8	
10:45 Göteborg		10	
11:28 Leik		11	
11:38 Gjøvik		10	



INNHOLD

7 SAMMENDRAG

Sammendrag av sluttsatser og resultater som presenteres i denne rapporten

11 DEN SKANDINAVISKE 8 MILLIONERSBYEN

– ET PROSJEKT MED FLERE SPØR

Kort om formålet/målet med prosjektet, aktører, gjennomføring og aktiviteter.

► RESULTAT

I denne delen presenteres resultatet av prosjektet inndelt i følgende fokusområder:

15 INNLEDNING:

EN POTENSIELL EUROPEISK METROPOL

25 GODSTRAFIKK OG GRØNNE TRANSPORTKORRIDORER

Omfattende transittrafikk
Samordning over grensene
10 konkrete tiltak for en grønn korridor

33 INTERCITY

Jernbanen mangler konkurransekraft
Investeringer kreves
Oppgradering til 250 km/t

43 HØYHASTIGHETSTOG

Framtidens trafikksystem – men ikke nytt
Bedre for all togtrafikk
Togtrafikken blir markedsleder

► VEIEN VIDERE

59 FINANSIERING OG GJENNOMFØRING

61 HVA KAN VI LÆRE AV ANDRE?

63 KILDEFORTEGNELSE

Alt materiale som er laget i prosjektet
Øvrig materiale og kilder



SAMMENDRAG

OPPDRAGET FOR EU-PROSJEKTET »Den skandinaviske 8 millionersbyen«, har vært å utrede om det er mulig via modernisering og utbygging av jernbaneinfrastrukturen å binde sammen regionene langs strekningen Oslo-Göteborg-København til en sammenhengende, funksjonell arbeidsmarkedsregion.

Bakgrunnen er at de skandinaviske byene og regionene hver for seg er for små til å kunne konkurrere på det globale markedet. Nye jobbmuligheter oppstår og økonomisk vekst skapes i dag primært i verdens storbyregioner. Tilgang til

spisskompetanse og kvalifisert arbeidskraft krever et stort befolkningsgrunnlag.

Nordens mest folkerike område finnes i den geografiske korridoren mellom Oslo og København. Denne »skandinaviske 8 millionersbyen« har tilstrekkelig stort befolkningsgrunnlag til å ta opp konkurransen med Europas voksende metropoler. Men det kreves effektiv og pålitelig kommunikasjon for at regionen skal kunne fungere som et sammenhengende bolig- og arbeidsmarked.

Hvis det ikke var landegrenser mellom Norge, Sverige og



Danmark, ville strekningen Oslo-København mest sannsynlig allerede vært helt utbygd med jernbane og motorvei av høy klasse. Det er ikke tilfellet, og kapasitetsmangelen på jernbanenettet langs strekningen er et daglig problem for pendlere og andre togreisende. Driftsforstyrrelser, unødige lange reisetider og sviktende tilgjengelighet gjør det vanskelig for mange mennesker å velge toget fremfor bilen. Analysene i prosjektet viser at arbeidspendlingen mellom kommuner ville vært mye større med et utbygd, moderne togpendlingssystem i korridoren. I tillegg til avgjørende miljøgevinster blir også regionene mer attraktive ved at man øker folks mulighet til å bo ett sted og jobbe eller studere et annet sted.

Dagens manglende kapasitet hemmer også veksten og næringsutviklingen i korridoren. Jernbanesystemet fremstår som desintegrert og løser ikke oppgaven som et sammenhengende Europa med fri bevegelse over grensene krever. Det vanskeliggjør også flytting av godstransport fra vei til jernbane – noe som er nødvendig for å nå fastsatte miljø- og klimamål. Strekningen fra Oslo til kontinentet inngår dessuten nå i EUs prioriterte jernbanekorridorer.

Analysen av prosjektet viser både behovet for en felles, grenseoverskridende plan for jernbaneinvesteringene i Skandinavia, og at det er mulig å skape ett nytt skandinavisk transportsystem. Det som kreves er politisk samarbeid og felles investeringer.

DET ER TEKNISK mulig å introdusere et grenseoverskridende Intercity-togsystem (maks. 250 km/t) og nesten halvere dagens reisetider i løpet av noen år. Med pågående og planlagte investeringer langs Västskustbanan og i Østfold er det realistiske muligheter for å skape gode forbindelser mellom Oslo og København. Den forbindelsen skal tilby hyppige avganger og høy komfort. Hvis alle flaskehalser fjernes og hele strekningen får dobbeltspor, kan hastigheten oppgraderes. Men dette er ikke nok. Intercity-konseptet løser ikke alle problemer som oppstår når hurtiggående tog skal kjøre på samme bane som langsomme, lokale pendlertog og godstog. For å kunne tilby gode forutsetninger for godstransport, økende arbeidspendling innenfor storbyområdene, pend-

ling over større avstander og et miljøvennlig alternativ til flyet, må den raske og den langsomme togtrafikken separeres.

Ved at en høyhastighetsbane kompletterer den konvensjonelle jernbanen på hele eller deler av strekningen, får jernbanenettet økt kapasitet for godstrafikk og regional persontrafikk. Denne utbyggingen kan skje etappevis. Samtidig får fjerntogtrafikken betydelig kortere reisetider, og blir dermed konkurransekraftig i forhold til andre trafikktyper i korridoren.

I EN TIDLIGERE studie har man vist at godstransporten på jernbane kan tredobles hvis den raske persontrafikken flyttes til egne spor. Når det blir kortere reisetider i korridoren, vil mellomregionene få tilgang til to store arbeidsmarkedsområder. Østfold, Bohuslän, Västergötland og Dalsland kommer til å få tilgang til arbeidsmarkedene i både Oslo og Göteborg, mens Halland, Västra Småland og store deler av Skåne kommer til å få tilgang til arbeidsmarkedene i både Øresund- og Göteborg-regionen. Den økte tilgjengeligheten skaper forutsetninger for regional vekst ved at det blir attraktivt for bedrifter å etablere seg her og for mennesker å bosette seg her, også utenfor byene.

ET GRENSEOVERSKRIDENDE, SAMMENHENGENDE og høyeffektivt skandinavisk togtrafikksystem kan bli virkelighet, og kan kobles til det europeiske tognettet via Fehmarn Belt-forbindelsen som åpner i 2021. Dermed åpnes en rask direktelinje mot de store europeiske markedene for hele Skandinavia.

Dette utbygde togtrafikksystemet får også stor betydning for Copenhagen Airport, Nordens største flyplass, med interkontinentale direktelinjer som har avgjørende betydning for Skandinavias fremtidige konkurransekraft og utvikling. Et prioritert spørsmål for EU er å få koblet sammen Europas store flyplasser via et høyhastighetsnett.

Analysene i prosjektet viser at det er mulig å skape et sammenhengende arbeidsmarked i korridoren Oslo-Göteborg-København. Men da kreves følgende:



- Et effektivt høyhastighetstog som forbinder de store arbeidsmarkedene i Oslo, Göteborg og København ved at reisetiden mellom ytterpunktene blir under tre timer.
- Et nytt Intercity-konsept som forbinder mellomregionene med de store arbeidsmarkedene. Da får alle innbyggere, uansett bosted, tilgang til alt korridoren har å tilby når det gjelder arbeidsplasser, høyskoler, kultur- og naturtilbud med mer.
- At godstransport på vei flyttes til jernbane i størst mulig grad. Pålitelig, grønn transport bidrar til næringslivets globale konkurransekraft, og er nødvendig for å oppfylle nasjonale miljømål.
- En felles, grenseoverskridende planlegging av jernbanenettet mellom Norge, Sverige og Danmark samt en harmonisering av regelverket.

DENNE RAPPORTEN ER en overgripende samling av resultatene og konklusjonene fra et stort antall analyser og utredninger som er gjennomført innenfor prosjektets ramme. For mer detaljert informasjon henvises det til disse underlagsrapportene, som er tilgjengelige på www.8millioncity.com.



DEN SKANDINAVISKE 8 MILLIONERSBYEN – ET PROSJEKT MED FLERE SPOR

EU-PROSJEKTET »Den skandinaviske 8 millionersbyen« har som formål å skape forutsetninger for utviklingen mot en sammenhengende skandinavisk region.

DET OVERORDNEDE MÅLET handler om å knytte sammen byer, kunnskaps- og kompetansemiljøer til en sammenhengende, attraktiv arbeidsmarkedsregion. Dette skaper forutsetninger for økt konkurransekraft på globalt nivå.

PROSJEKTMÅLET ER Å få i stand en formålserklæring på nasjonalt nivå mellom Danmark, Sverige og Norge om å skape en grønn transportkorridor for passasjerer og gods. Formålserklæringen inneholder retningslinjer for felles planlegging, utbyggingsfaser og finansiering.

FOR AT MÅLENE skal bli virkelighet, kreves en høy grad av tilgjengelighet samt et utbygd og moderne jernbanenett. En videre utbygging av det eksisterende jernbanenettet i kombinasjon med en trinnvis utbygd, separat bane for høyhastighetstog fra Oslo via Göteborg, København og videre mot Hamburg gjør det mulig å redusere trengselen og skape holdbare transportløsninger for fremtiden. Den europeiske transportpolitikken kommer i perioden 2014–2020 til å fokusere på finansiering av stamnettet innenfor rammen av Trans-European Transport Network (TEN-T). Flaskehalser skal fjernes, infrastruktur skal oppgraderes og grenseoverskridende transport skal forenkles innen 2030. Strekningen Oslo-Göteborg-København er en utpekt del av stamnettkorridoren »Scandinavian-Mediterreanean«.

Prosjektet gjennomføres innenfor rammen for EU-programmet Interreg IV A under prioriteten *Binde sammen regionen*. Prosjektperioden er 1. november 2011–31. oktober 2014. Oslo kommune er prosjekteier, og Business Region Göteborg er Lead Partner. Det offisielle prosjektnavnet er COINCO North II (Corridor of Innovation and Cooperation), og er en videreføring av de tidligere interreg-prosjektene COINCO og COINCO North.

Organisasjon

POLITISK STYRINGSGRUPPE

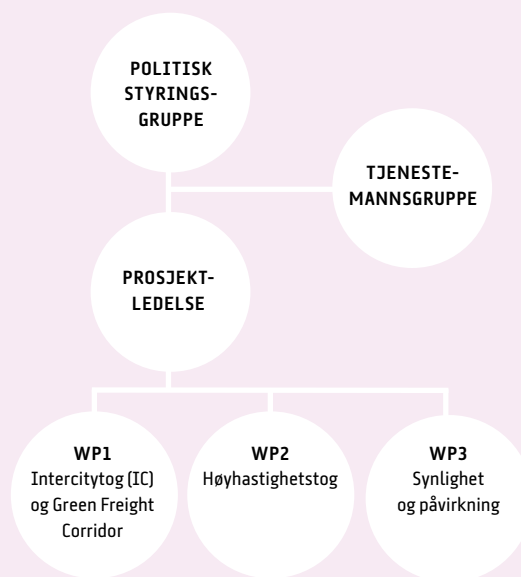
Den politiske styringsgruppen er det høyeste besluttede organet. Styringsgruppen består av representanter fra samtlige deltakende byer og regioner. Sammensetningen er, med unntak av Region Sjælland, den samme som i samarbeidskomiteen i Den Skandinaviske Arenaen (DSA).

REPRESENTANTSTYRINGSGRUPPE

Representantstyringsgruppen gjør forberedelser før møtene i den politiske styringsgruppen, og består av representanter fra alle parter i prosjektet.

PROSJEKMLEDELSE

Prosjektledelsen består av prosjektleder, delprosjektledere samt økonomiansvarlige fra Oslo kommune, Akershus fylkeskommune, Region Skåne, Region Hovedstaden samt Business Region Göteborg.





WORK PACKAGE INTERCITY OG GRØNN GODSKORRIDOR (WP1)

Delprosjektet utreder forutsetningene for utbygging av eksisterende bane for persontogtrafikk (Intercity) samt oppretting av en grønn transportkorridor. Utbygging av Intercity handler om å forbedre mulighetene for hverdagspendling gjennom raske regiontog og tog med mange stopp. Opprettingen av en grønn transportkorridor handler om å øke kapasiteten og punktligheten, og dermed mulig-

gjøre overflytning av gods fra vei til jernbane. Den grønne transportkorridoren til kontinentet skal følge EU Green Corridors retningslinjer. En koordinert utbygging og kapasitetsøkende tiltak skal sikres gjennom prioriteringer i den nasjonale og den grenseoverskridende transportplanleggingen i Norge, Sverige og Danmark.

Bildet over: Midtveiskonferansen under Oslo Innovation Week, oktober 2013. Bildet til venstre: Høyhastighetskonferansen i Stockholm, april 2013.

WORK PACKAGE 2 HØYHASTIGHETSTOG (WP2)

Delprosjektet utreder forutsetningene for utbygging av en høyhastighetsbane for persontogtrafikk. Målet er at reisetiden fra Oslo til København skal reduseres til ca. 2,5 timer for å konkurrere med fly, samt å utvikle korridoren til en av Europas mest konkurransekraftige regioner. Et felles skandinavisk nett for høyhastighetstog, med videre oppkobling til det europeiske høyhastighetsnettet, skal sikres gjennom at det prioriteres i den nasjonale transportplanen i Sverige, Norge og Danmark. Forslag til finansiering og trinnvis utbygging av et skandinavisk høyhastighetsnett er utredet i prosjektet.

WORK PACKAGE 3 SYNLIGGJØRING OG PÅVIRKNING (WP3)

Delprosjektets oppgave er å synliggjøre prosjektet, prosjektresultatene og konklusjonene. Delprosjektet har utviklet nettverk som bidrar til enighet om prosjektets spørsmål og prioriteringer angående nasjons- og regionsgrensene. WP3 har også bidratt aktivt til opinionsdannelse og arrangert prosjektets aktiviteter.

Gjennomføring og aktiviteter

Prosjektet har skapt stor oppmerksomhet fra begynnelsen, og konferansene som er arrangert har vært godt besøkt. Det er gjennomført spesielle informasjonsmøter med stortingsrepresentanter og andre beslutningstakere. Prosjektet har stått på programmet på en rekke seminarer og konferanser rundt i Skandinavia. Det er holdt arrangementer i forbindelse med Folkemötet i Allinge, Almedalsveckan i Visby i Sverige, samt Arendalsuka i Norge.

Blant de store konferansene prosjektet har arrangert i eget navn, kan man nevne høyhastighetskonferansen i Stockholm (april 2013), midtveiskonferansen i Oslo (oktober 2013) og sluttkonferansen i Stockholm (april 2014). Internasjonale kontakter har vært viktige i prosjektet, og ved seminar og konferanser har internasjonale talere innen ulike ekspertområder delt sine verdifulle erfaringer. Det gjelder fremfor alt rundt høyhastighetstog og de positive samfunnsendringer man kan oppnå med et slikt togsystem.



Den rullende konferansen »Demonstrasjonstoget« vakte stor oppmerksomhet både på Oslo S og i nordiske medier mai 2013.

Prosjektets overordnede mål har i alle egne aktiviteter vært å ha representasjon fra Norge, Sverige og Danmark.

Prosjektpartnere

Det politiske samarbeidet i Den Skandinaviske Arenaen (DSA) og de medvirkende partene: Oslo kommune, Region Skåne, Region Hovedstaden, Akershus fylkeskommune, Business Region Göteborg, Østfold fylkeskommune, Västra Götalandsregionen, Region Halland, Göteborg Stad, Helsingborgs stad, Malmö Stad, Københavns kommune, Statens Vegvesen. Svenske Trafikverket har deltatt i WP1 (gods- og intercity-tog).

Spørsmålene prosjektet har arbeidet med, har engasjert skandinavisk ungdom, fremfor alt i Norge.

RESULTAT

- ▶ **INNLEDNING:
EN POTENSIELL EUROPEISK METROPOL ...**
- ▶ **GODS OG GRØNNE TRANSPORTKORRIDORER**
Fra vei til jernbane – et oppsving for både handel og miljø
- ▶ **INTERCITY**
Nytt togsystem for personreiser forkorter reisetiden
- ▶ **HØYHASTIGHETSTOG**
Økt kapasitet – økt global konkurransekraft

VEIEN VIDERE

- ▶ **FINANSIERING OG GJENNOMFØRING**
- ▶ **HVA KAN VI LÆRE AV ANDRE?**

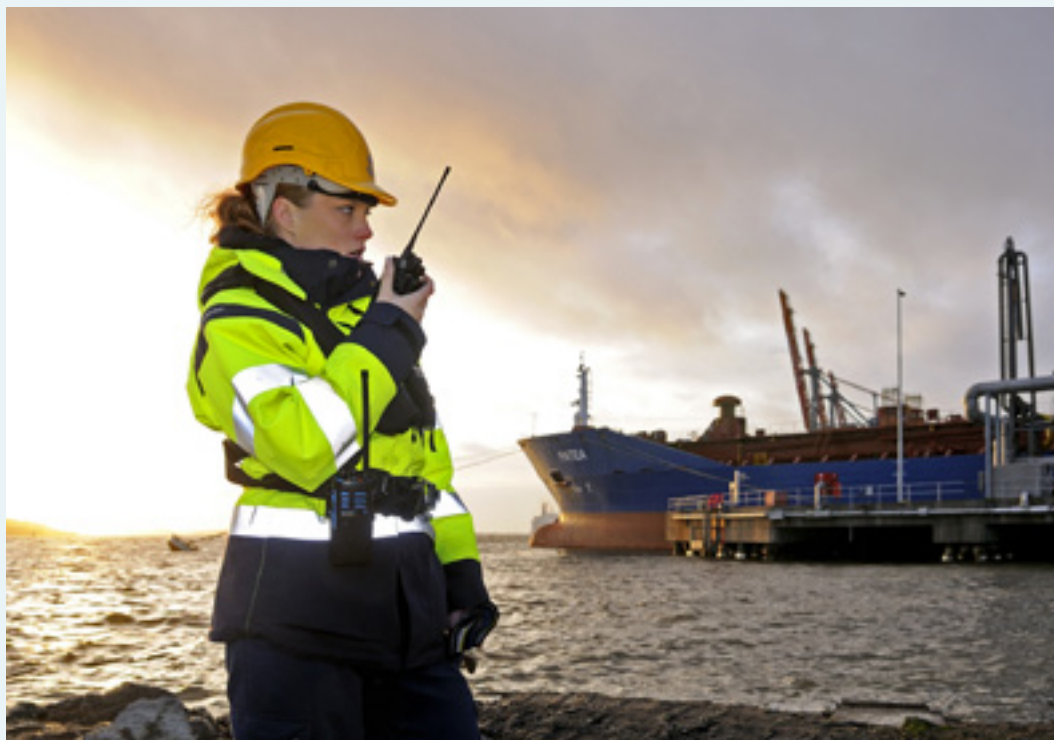
EN POTENSIELL EUROPEISK METROPOL ...

MED ØKENDE internasjonalisering og global konkurranse har kommunikasjonsmulighetenes betydning for fremgang blitt stadig tydeligere. Det spiller ingen rolle om vi med kommunikasjon mener det digitale nettet eller det intrikate nettet av veier og spor som til sammen danner transportinfrastrukturen i en region, et land og på et kontinent. Hvis du ikke har en velfungerende oppkobling mot nettet, er du sjanseløs mot de som har. Til sammen utgjør kommunikasjonsnettene ryggraden i samfunnssystemet der mennesker og varer ferdes som i et blodomløp til både sentrale og perifere deler. Alle er like viktige for at helheten – hovedorganismen – skal fungere.

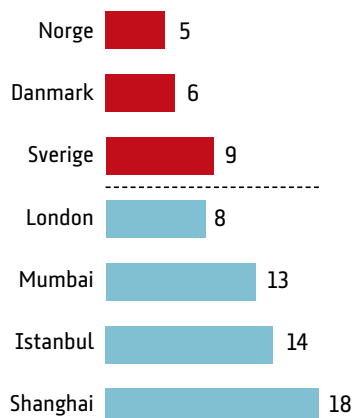
... med Skandinavias største havn ...

Hvis det ikke hadde vært landegrenser mellom Norge, Sverige og Danmark, ville strekningen Oslo-Göteborg-København allerede vært utbygd med jernbane og motorvei av høy klasse. Her bor åtte av de om lag 20 millioner menneskene i Skandinavia. Innenfor en radius på 300 km fra Göteborg, som ligger omtrent midt på strekningen, finnes 50 prosent av Skandinavias industrielle kapasitet. De 29 universitetene og høyskolene og viktige forskningsinstitusjonene som finnes langs strekningen, danner til sammen en tydelig kompetanse- og kunnskapskorridor.

For svensk og norsk utenrikshandel ligger



BEFOLKNINGSMENGDE I MILLIONER INNBYGGERE



de viktigste portene til både det europeiske og det globale markedet her, med Göteborg havn – Skandinavias største – som et livsviktig nav. Strekningen utgjør også en betydningsfull forbindelse til EU og Europas mer befolknings-tette deler. I år 2021 ventes den faste forbindelsen over Fehmarn Belt å stå klar, og med det åpnes en rask forbindelse til de europeiske markedene. Reisetiden mellom København og Hamburg kan da reduseres til ca. 2,5 timer.

Strekningen fra Oslo via Göteborg og Skåne til kontinentet er også en del av de EU-prioriterte korridorene for jernbanegods, »Core

network«. Den europeiske transportpolitikken kommer i perioden 2014–2020 til å fokusere på finansiering av stammenettet i jernbanenettet, TEN-T. Flaskehalser skal fjernes, infrastruktur skal oppgraderes og grenseoverskridende transport skal forenkles senest i år 2030. Strekningen Oslo–Göteborg–København inngår i stammenettkorridoren for gods- og persontransport, Scandinavian-Mediterranean Corridor.

... og Nordens største flyplass

Her finnes også Nordens største flyplass, Copenhagen Airport, ved Kastrup. Med sine interkontinentale flyruter er den Skandinavias viktigste knutepunkt for internasjonal flytrafikk. Flyplassens tilgjengelighet spiller en avgjørende rolle for utvikling og konkurransekraft i Danmark, Sverige og Norge.

Når det gjelder reiser mellom de skandinaviske hovedstedene dominerer flytrafikken totalt. De mange daglige avgangene i kombinasjon med den korte reisetiden genererer årlig 3,6 millioner reiser mellom Stockholm, Oslo og København. Beregninger viser at man ville oppnådd en miljøgevinst tilsvarende ca. 400 millioner euro hvis det ble bygd ut høyhastighetstog mellom de nordiske hovedstedene og Hamburg.¹ Copenhagen Airport ønsker en slik forbindelse velkommen, og regner i sin 20-årsplan »Expanding CPH« med at en høyhastighetsbane kommer til å være på plass. Et høyhastighetstog direkte til flyplassen reduserer behovet for korte flyreiser innenfor Skandinavia. Da frigjøres kapasitet for flere langdistanseruter i forhold til det totale antallet flyavganger. Samtidig øker flyplassens



¹ Kilde: Copenhagen Economics rapport for Region Hovedstaden: Høyhastighetstog i Norden – effekter på lufttrafikken og miljøet, 2012

² I hvilken utstrekning miljøgevinsten som oppstår når korte flyreiser erstattes av tog, blir spist opp av et mulig økende antall langdistanseflyruter, fremgår imidlertid ikke av Copenhagen Economics-rapporten.



opptaksområde radikalt, noe som fører til flere potensielle flypassasjerer.²

Funksjonelle regioner har fremtiden foran seg

Begrepet »Den skandinaviske 8 millioners-byen« griper fatt i potensialet som finnes i å binde sammen Skandinavia til en sammenhengende funksjonell region via satsing på jernbanenettet. Det innebærer ikke bare økt livskvalitet og flere valgmuligheter for menneskene som bor i disse grenseregionene, men Skandinavias fremtidige vekst og utvikling avhenger i stor grad av det.

I et globalt perspektiv kan de skandinaviske landene befolkningsmessig sammenlignes med byer. Og regionene våre er i dette perspektivet ikke mer enn byer på verdenskartet. Øresund-regionen er med sin befolkningsmengde og -tetthet, knapt 4 millioner mennesker, Nordens største region – men fortsatt liten internasjonalt sett. Det gjelder for øvrig også våre europeiske naboer. Ingen av storbyregionene i Europa er blant verdens 20 største. De to største regionene i EU, London og Paris, kommer først på 24. og 26. plass.

75 prosent av den globale økonomiske veksten skjer nå i land langt, langt borte fra Skandinavia. Mens de nye økonomiene stadig klatrer oppover på World Economic Forums rankingliste, mister de skandinaviske landene posisjon. Fremtiden sies å tilhøre de funksjonelle, kreative storbyregionene – metropolene.³

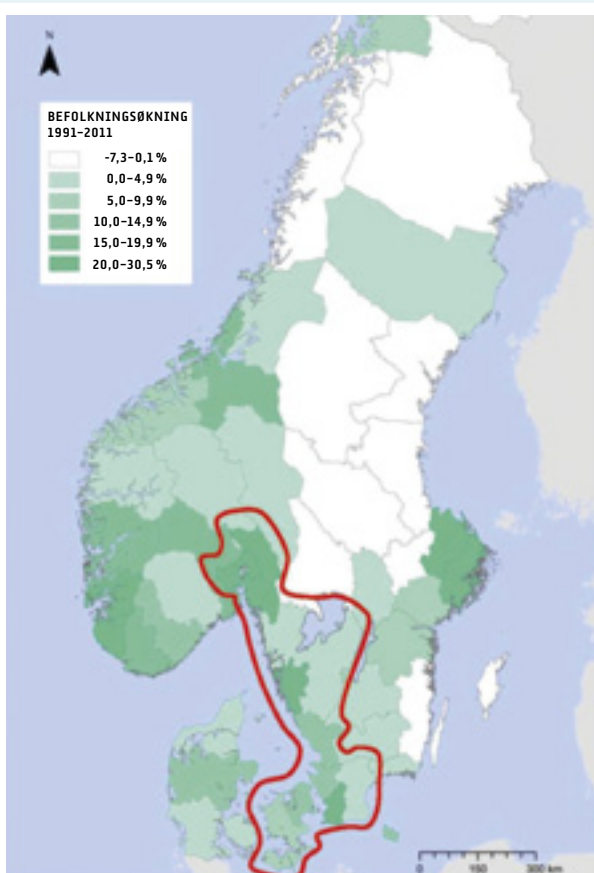
Godt utgangspunkt

For små, eksportdrevne økonomier som de skandinaviske landene innebærer dette store utfordringer fremover. I den økende internasjonale konkurransen om alt fra tilgang til kvalifisert arbeidskraft og bedriftsetableringer til avansert forskning og innovasjonsgrupper, kreves et betydelig større befolkningsgrunnlag enn det vi har i Skandinavias hovedsteder i dag.

På mange vesentlige områder bedømmes det imidlertid at Øresund-regionen allerede i dag har muligheten til å bli sterk nok til å fungere som en europeisk storbyregion.⁴ Ved å koble Øresund-regionen sammen med Göteborg- og Oslo-regionen, oppnås ytterligere dynamiske

³ Les mer i rapporten »Scandinavian Highspeed«, Dalberg, 2013

⁴ Les mer i Øresundsregionen - Den dynamiska metropolen af Andersson/Andersson/Matthiessen, 2013.



På kartet over befolkningsendringer i Skandinavia mellom 1991 og 2011 fremstår den geografiske strekningen mellom Oslo, Göteborg og København som en markert korridor. Befolkningen i hovedstedene vokser, men man ser også tydelig vekst i regionene rundt København og Øresund-regionen, samt rundt Göteborg og Oslo. De siste årtiene har befolkningsveksten i korridoren vært betydelig, høyere enn gjennomsnittet i både Danmark, Sverige og Norge – en økning på 14,3 prosent sammenlignet med 8,7 prosent for resten av Skandinavia. En økning på 14,3 prosent tilsvarer 1 million mennesker.

Kilde: Københavns universitet 2013, Winther/Bothe, Hurtige tog får arbeidsmarkedet til at vokse – regionaludvikling: tilgjengelighet, erhvervsliv og arbeidsmarked i The Scandinavian 8 million City

effekter fordi man kobler sammen arbeidsmarkeds-, utdannings-, forsknings- og næringslivsområder som allerede er sterke. Denne storregionen med sine knapt 8 millioner mennesker er den eneste delen av Skandinavia som har et stort nok befolkningsgrunnlag til å kunne hevde seg i konkurransen med andre europeiske metropoler. Men om dette skal bli virkelighet, kreves god kommunikasjon og effektiv kollektivtrafikk for at regionen skal

kunne fungere som et sammenhengende bolig- og arbeidsmarked.

Tilgjengelighet – et avgjørende spørsmål

Uansett om det gjelder eksisterende næringsliv eller nye bedriftsetableringer, handler en av de absolutt største utfordringene for regionene i korridoren – både på kort og lang sikt – om å sikre næringslivets tilgang til arbeidskraft med riktig kompetanse. Til dette kreves et bredt befolkningsgrunnlag, raske forbindelser mellom bedrifter, byer og akademier, forskningssentre og muligheten for attraktive bosteder.

Gjennom mer effektiv kommunikasjon kan korridorens brede, men separate arbeidsmarkeder i dag bindes sammen til et sammenhengende funksjonelt kompetanse- og arbeidsmarked. Satsinger på transportinfrastrukturen her ville – i seg selv – føre til økt interaksjon mellom arbeidsmarkedene, sikre bedriftenes og arbeidskraftens tilgang til utvidede markeder samt skape muligheter for grenseoverskridende nasjonale og regionale samarbeid. Bedriftenes tilgang til arbeidskraft med riktig kompetanse øker. For enkelte mennesker betyr forbedret kommunikasjon økt tilgang til arbeidsplasser, bredere boligmarked, flere studiemuligheter og økt tilgang til natur- og kulturliv

Hva er det som bindes sammen?

Det er sikkert få av dem som bor i det området vi her kaller »Den skandinaviske 8 millioners-byen« som noensinne har tenkt på at de gjør det – altså at de bor i en tydelig geografisk korridor som forbinder de skandinaviske landene. Men korridoren blir grafisk tydelig i en rekke ulike statistiske sammenhenger, og allerede i dag er det stor utveksling i korridoren.

Området kjennetegnes av en kraftig befolk-

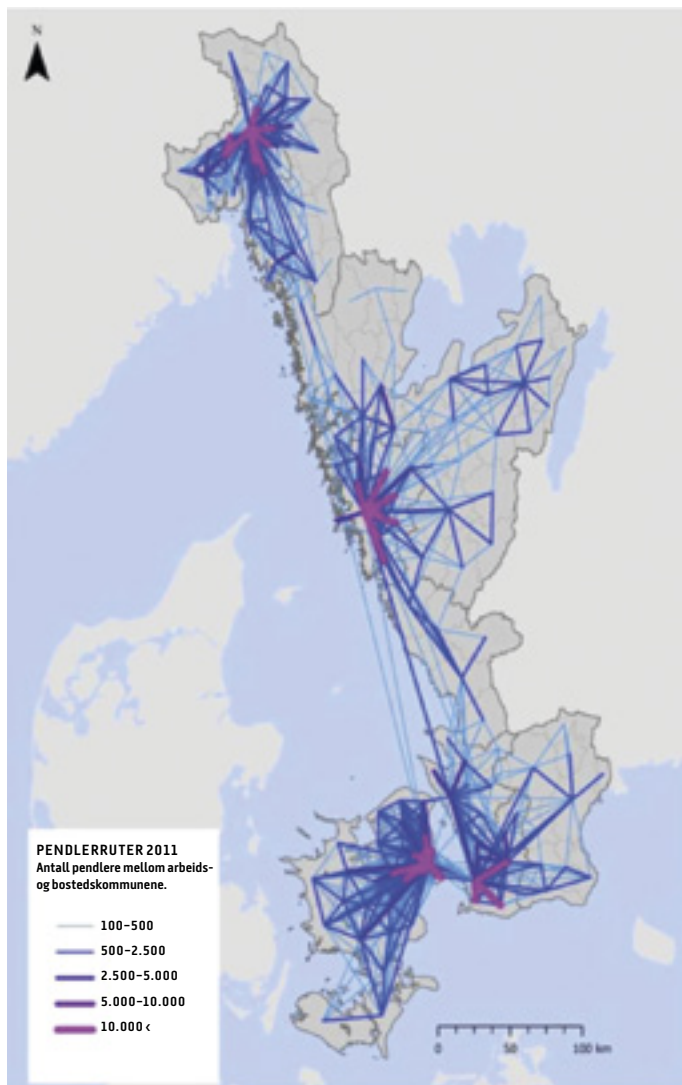
ningsvekst og en betydelig økonomisk aktivitet. De siste årtiene har veksten og aktiviteten blitt mer og mer sentralisert i regionene rundt storbyene i korridoren. Nå består området av flere brede arbeidsmarkeder som til sammen sysselsetter ca. 3,5 millioner mennesker. Sett under ett har arbeidskraften et stigende utdanningsnivå, noe som skjer parallelt med strukturendringen som næringslivet i korridoren gjennomgår. Det handler om en kontinuerlig og markant omstilling fra tradisjonell (enkler) produksjonsindustri og landbruk til kunnskapsintensiv næringsvirksomhet. Det som kjennetegner næringslivet i korridoren er den høye spesialiseringsgraden innen tjenestebedrifter og avansert industri. Eksempler på spesialisering er farmasøytisk produksjon, næringsmiddelindustri, informasjon og kommunikasjon samt arkitekt- og ingeniørvirksomhet. I denne sammenhengen er det imidlertid viktig å påpeke at det fortsatt er pro-

duksjonsindustrien som skaper nettoeksportverdien i Sverige. Den industriproduksjonen som finner sted i korridoren er ytterst betydningsfull, ikke bare ut fra et regionalt sysselsettingsperspektiv, men også i et svensk – og i forlengelsen et skandinavisk perspektiv. Visualiseringer av industrielle produksjonsverdier over tid viser også at det denne produksjonen i stadig større utstrekning skjer utenfor hovedstedene – den industrielle veksten foregår i økende grad i regionene.⁵

I det geografiske området langs strekningen Oslo-Göteborg-København finnes det i dag 29 universiteter med ca. 260 000 studenter og 14 000 forskere. Med sine 22 forskningsparker og inkubatorer fremstår korridoren allerede i dag som en sammenhengende kunnskaps- og

⁵ Les mer i »Stegvis utbyggnad av korridoren Oslo-Göteborg- Köpenhamn – för bättre regionalt samspel, ekonomisk tillväxt och långsiktig hållbarhet«, ÅF konsult 2014.«





kompetansestrekning i Norden. Noe som de nærmeste årene kommer til å forsterkes ytterligere, siden de verdensunike forskningsanleggene European Spallation Source (ESS) og MAX IV (Microton Accelerator for X-rays) tas i drift i svenske Lund med et kontor for databasearbeiding i danske København. Etableringene forventes å gi omfattende spin off-effekter med tanke på et sterkt innovasjonsklima og økt konkurransekraft for næringslivet samt utviklingen av et dynamisk forskningssamfunn.⁶

⁶TITA – regional mobilisering kring ESS och MAX IV, slutrapport, Region Skåne 2013.

Flere bør kunne pendle

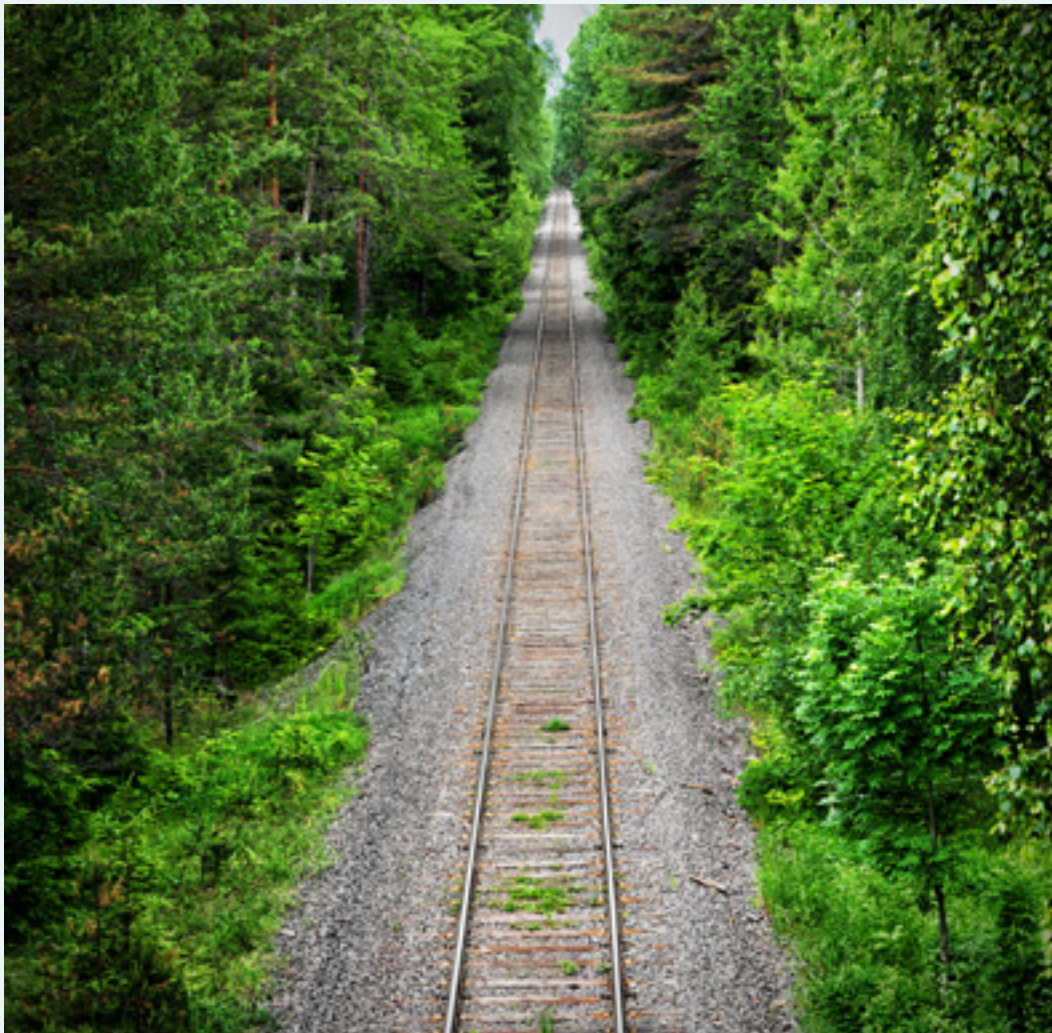
Allerede i dag finnes det en omfattende interkommunal arbeidspendling i korridoren. Det handler om store bevegelser av pendlere, og om et arbeidsmarked som begynner å bli integrert. Men det holder ikke, og integreringen går langsomt. I korridoren og mellom bestemte kommuner er pendlingen i dag også vesentlig lavere enn den burde vært. Når det gjelder personreiser mellom endepunktene i korridoren, Oslo og København, er flyet helt dominerende. At fjerntrafikken med tog har såpass begrenset omfang, skyldes at toget ikke kan konkurrere tidsmessig med flytrafikk eller – når det gjelder godstransport – med veitrafikken.

Årsaken til dette er at dagens jernbaneinfrastruktur har store mangler når det gjelder både kvalitet og kapasitet. På enkelte deler av strekningen Oslo-Göteborg-København er det hundre år gamle enkeltspor. Disse flaskehalsene skaper en uakseptabel situasjon for alle typer togtrafikk langs strekningen. Jernbanenettet har nådd sitt kapasitetstak på flere strekninger, og allerede i dag er det nesten fullt utnyttet.

Dagens jernbanenett – hindrer veksten

Samtidig forventer man at etterspørselen etter både person- og godstransport på jernbane kommer til å dobles frem til år 2030.⁷ Jo flere ulike typer transport som skal dele på samme spor, jo større blir belastningen og desto lavere blir effektiviteten og påliteligheten. På grunn av trengselen på sporene og upåliteligheten i jernbanenettet flyttes transporten over fra jernbane til vei, noe som ikke er miljømessig holdbart på lang sikt, og som er stikk i strid

⁷Coinco 8MC Høghastighetståg i korridoren Oslo-Göteborg-Köpenhamn – marked og prognoser, KTH 2014



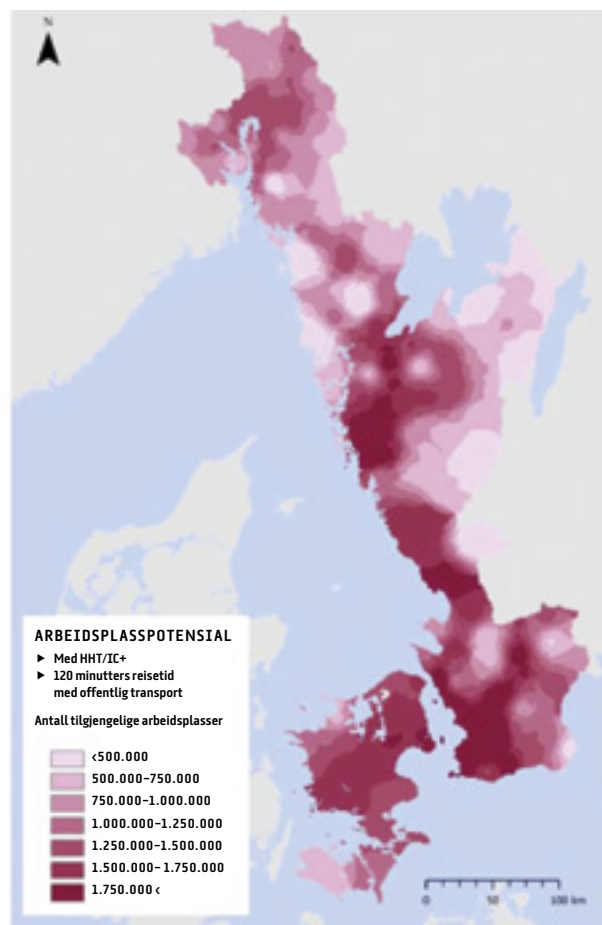
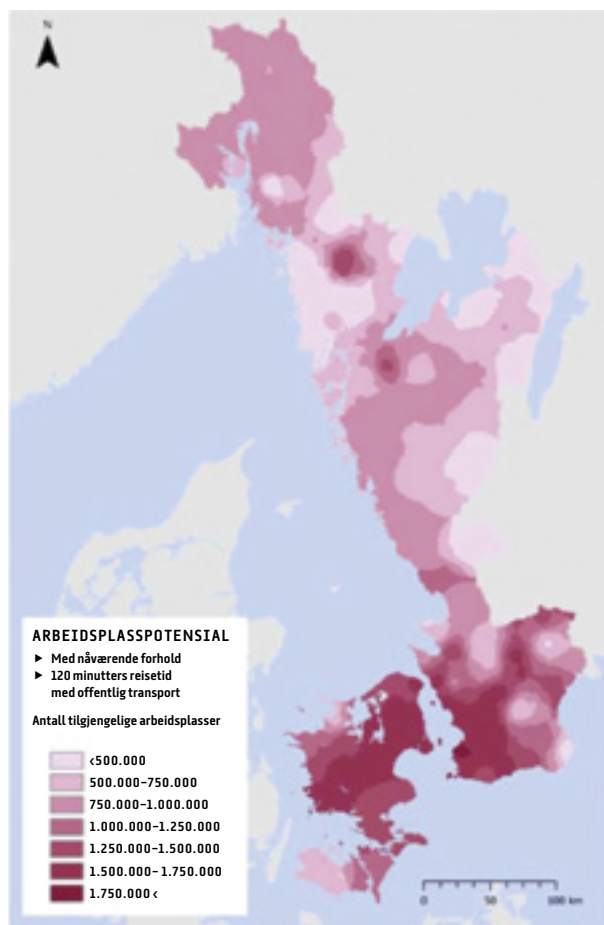
med miljø- og klimamålene i alle landene. Nå er det så trangt på sporene at forstyrrelser og forsinkelser i både gods- og passasjertrafikk ikke bare irriterer bedrifter og mennesker, men også direkte hemmer veksten.

For næringslivet er pålitelig og effektiv transport avgjørende for konkurransekraften.⁸ Menneskers tilgang til pålitelig og lett tilgjengelig kollektivtrafikk påvirker ikke bare den enkeltes livskvalitet, men hele regionens tiltrekningskraft for bedrifter, investorer og arbeidskraft.

⁸ Highspeed rail Scandinavia, Dalberg 2014

Reisetiden har avgjørende betydning

Prosjektet har analysert hvilken effekt et utbygd pendlingssystem med hurtiggående Intercity-tog og/eller høyhastighetstog ville hatt på menneskers mulighet til å pendle til arbeidsplasser i strekningen. Kartene på side 22 viser hvor langt hjemmefra man kommer fra 120 minutters reisetid med nåværende kollektivtrafikk, sammenlignet med hvor langt man ville nådd hvis vi hadde en høyeffektiv løsning med hurtiggående tog. Forskjellen mellom før- og etterbildene viser hvilken betydning rask kommunikasjons har når det gjelder å binde sammen regioner på større avstand til ett sammenhengende kompetanse- og arbeids-



marked. Selv om to timers enkel reise ved arbeidspendling er mer enn det som er normalt, indikerer forskjellen i tilgjengelighet med den forbedrede infrastrukturen hvilke nye muligheter som åpner seg for å velge bosted eller finner arbeid.

Effekter utenfor korridoren

Ytterligere analyser viser at en satsing på en moderne jernbane i korridoren kan føre til betydelige ringvirkninger til tiliggende regioner utenfor strekningen. Forutsetningen er smarte påkoblingspunkter som sikrer en velutviklet regionaltrafikk. Allerede i dag, til tross for manglene i transportinfrastrukturen, ser man betydelige spredningseffekter fra vekstsonene

i korridorene til inntilliggende regioner.

Ett eksempel på dette handler om eiendomspriser og muligheten til å lokke til seg nye innbyggere. Høye eiendomspriser finner man vanligvis i differensierte arbeidsmarkeder med høyt utdannet arbeidskraft og forskningsintensiv virksomhet. Det finnes områder i korridoren som har betydelig høyere eiendomspriser enn de burde hatt – med tanke på stedets egen attraktivitet, næringsliv og kommunikasjonssituasjon. Dette er mest synlig på den svenske siden ved norgesgrensen i området rundt Strömstad, der den gode norske økonomien åpenbart »smitter over« på områder som ellers ville hatt betydelig lavere eiendomspriser.

Jobb og studer hvor du vil

En moderne jernbane gir stor frihet for mennesker til å velge bosted og samtidig ha god tilgang til arbeid, og bedrifter i korridoren får økt tilgang til arbeidskraft med riktig utdanning. Siden det finnes mange universiteter og høyskoler i regionen, får også studenter, lærere og forskere økt valgfrihet til å søke seg til det lærestedet eller den forskningsinstitusjonen som passer best for den enkelte. Størsteparten av den høyt utdannede befolkningen bor og jobber rundt universitets- og høyskolestedene. Men igjen viser analyser regionale spredningseffekter ut fra disse stedene – der det finnes gode muligheter for dagpendling. Erfaringer viser at bedre mulighet for dagpendling kan endre forutsetningene fullstendig for omkringliggende steder.⁹

Nytt togtrafikksystem – en smart vei fremover

Gjennom en felles planlegging av infrastrukturen over landegrensene kan man oppnå effekter som ikke er mulige hvis de tre landene fortsetter å arbeide hver for seg. På de neste sidene viser det interregionale EU-prosjektet »Den skandinaviske 8 millionersbyen« hvordan innføring av Intercity-systemet kan halvere dagens reisetid mellom Oslo og København fra drøyt 8 timer til ned mot 4 timer. Gjennom en satsing på et høyhastighetstog på en egen bane som går parallelt med den nåværende jernbanen, kan reisetiden mellom endepunktene reduseres ytterligere – ned til ca. 2,5 timer. Samtidig frigjøres kapasitet for godstransport og regiontog. Når godstransport flyttes over fra veinettet til jernbanenettet øker dessuten

fremkommeligheten på veinettet, trafikk sikkerheten forbedres og transportens påvirkning på miljøet og klimaet reduseres.

De to togtrafikksystemene utelukker altså ikke hverandre, men kompletterer hverandre. Med oppgraderinger fra enkelt- til dobbeltspor og fra dobbeltspor til firespor kan dagens mange flaskehalses fjernes og kapasiteten økes ytterligere. Jernbanen blir igjen konkurransedyktig, og godstransport kan flyttes over fra vei til jernbane med store og nødvendige miljøforbedringer som konsekvens.



⁹ Les mer i »Stegvis utbyggnad av korridoren Oslo-Göteborg- Köpenhamn – för bättre regionalt samspel, ekonomisk tillväxt och långsiktig hållbarhet«, ÅF konsult 2014.«



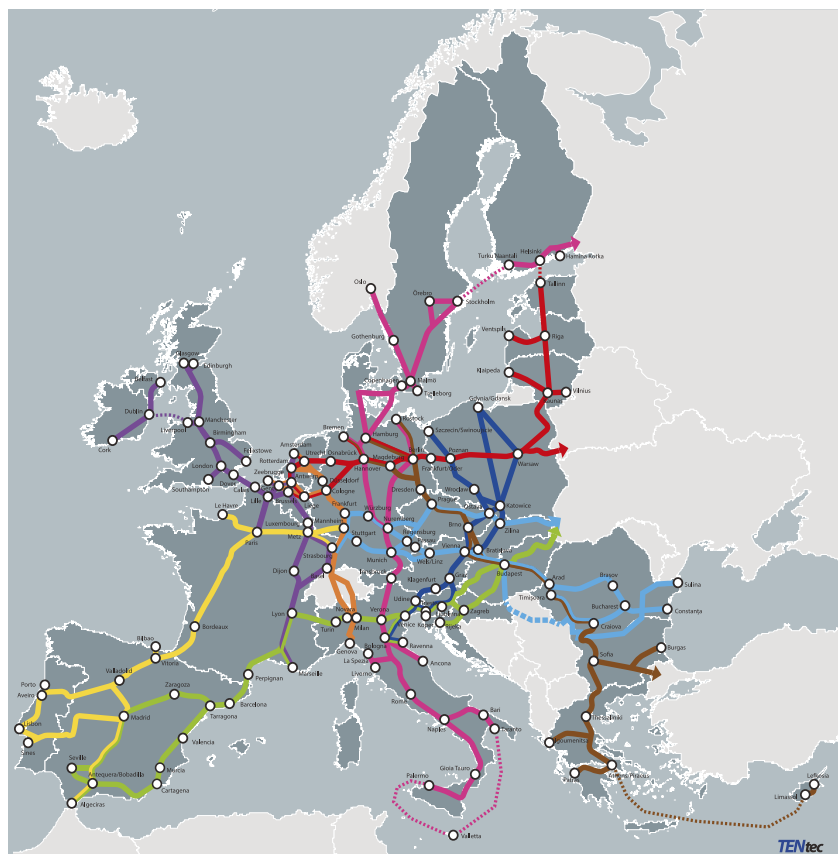
GODS OG GRØNNE TRANSPORTKORRIDORER

Fra vei til jernbane – et oppsving for både handel og miljø

MED DET FORMÅL å styrke og koble sammen transportsystemene i EU, har EU nå definert ni multimodale¹⁰ stammettkorridorer for jernbanen i det transeuropeiske transportnettverket (TEN-T). Korridorene er tegnet som brede strekninger som gir mulighet for ulike strekninger for ulike transporttyper. Godskorridoren som passerer gjennom Skandinavia og binder sammen Stockholm-Malmö-Palermo inkluderer nå også Norge, med Oslo som knutepunkt, samt Trelleborg. Strekingen Oslo-Göteborg-København er utpekt som en prioritert del av transportkorridoren. Det offisielle navnet på korridoren er Scandinavian-Mediterranean.

I DEN EUROPEISKE godskorridoren finnes i dag to store flaskehalser. Fehmarn Belt, sundet mellom Danmark og Tyskland, samt Brennerpasset, grenseovergangen mellom Østerrike og Italia. Begge disse hindrene for godstrafikken er nå på vei til å bli utbedret. Den europeiske transportpolitikken kommer frem til år 2020 til å fokusere på finansiering av stammettet i jernbanenettet. Flaskehalser skal fjernes, infrastruktur skal oppgraderes og grense-

GRØNNE TRANSPORTKORRIDORER er et EU-initiativ for å utvikle grenseoverskridende transportstrekninger. Konseptet har som formål å skape holdbare transportløsninger der ulike transportmåter kompletterer hverandre, og i tillegg til miljøgevinst gir det økt effektivitet og pålitelighet, og dermed også økt konkurransekraft for EU-landenes del.



PRIORITERTE TRANSPORTKORRIDORER. Korridoren Oslo-Göteborg-Malmö-København-Hamburg er et viktig ledd i TEN-T-nettet, og en prioritert godskorridor.

overskridende transport skal forenkles senest i år 2030. Ved at Oslo inkluderes i korridoren, finnes det flere flaskehalser i dette jernbanenettet som må utbedres for at godstrafikken skal flyte effektivt.

¹⁰ Begrepet multimodale transporter beskriver transporter som kombinerer to eller flere ulike måter å forflytte gods via fly, jernbane, vei eller sjøfart.



HAVNER – NAVET I GODSFLYTEN

► **OSLO** Oslo havn håndterer ca. 6 millioner tonn per år, og utgjør sammen med gods-terminalene for jernbane og vegtransport på Alnabru det sentrale navet for godstransport i Norge. Oversjøisk last kommer til Oslo på feeder fra havner på kontinentet.

► **GÖTEBORG** Göteborg havn er den største havnen i Skandinavia, og håndterer gjennom sine terminalområder ca. 40 millioner tonn per år. Det finnes et stort forbrukermarked i omlandet, samt en betydelig produksjon som totalt genererer ca. 150 millioner tonn per år.

► **ØRESUND** Copenhagen-Malmö Port, Helsingborg havn og Trelleborg havn håndterer til sammen ca. 40 millioner tonn per år. Sammen med de mindre havnene og andre gods- og distribusjonssentre utgjør Øresund-regionen den største samlede skandinaviske logistikknutepunktene mot de store eksportmarkedene.

► **HAMBURG** Hamburg havn håndterer 120 millioner tonn per år, og er viktig for hele Skandinavia. Havnen er den tredje største i Europa, og det finnes store terminaler i nærheten i Bremerhafen og Wilhemshafen, som bl.a. Mærsk benytter. Vesentlige transportstrømmer til globale markeder går via Hamburg.

Handelsstrømmer – vår økonomiske puls

Nesten en femtedel av EUs samlede BNP skapes i aksen fra Stockholm/Oslo mot Danmark og Tyskland og videre ned til Østerrike og Italia. Tyskland er den viktigste handelspartneren for Skandinavia. Hvert år transporteres 78 millioner tonn gods til og fra Tyskland. I tillegg sendes nesten like mye transitt gjennom Tyskland eller kommer videre ut på andre markeder via Tyskland. Dessuten kommer den interne handelen mellom Norge, Sverige og Danmark i korridoren.

Handelsverdien mellom Tyskland og Skandinavia øker til 86 milliarder euro per år. Norge har overskudd i handelen med Tyskland, og eksporterer for 16 milliarder euro, blant annet olje og energitjenester. Importen tilsvarer 8 milliarder euro.

Skandinavias økonomiske vekst baserer seg på handelsstrømmer der utviklingen i høy grad avhenger av kapasiteten og effektiviteten i transportinfrastrukturen.

Store volumer håndteres i korridoren

Havnene mellom Oslo og København omsetter en svært stor del av det samlede godsvolumet i korridoren. Mer enn 100 millioner tonn per år skipes inn og ut via havnene. Selv de tyske havnene, spesielt Hamburg, er sentrale knutepunkter for skandinavisk import og eksport.

I dag er jernbanen det svakeste leddet i transportkjeden. Jernbanen håndterer minst godsvolum og har den laveste markedsandelen sammenlignet med sjø- og lastebiltransport. Dette skyldes ikke bare manglende kapasitet i jernbanenettet, men også kostnader og byråkrati som gjør det betydelig mer komplisert og dyrt å ordne en jernbanetransport enn en lastebiltransport.

Den landbaserte transporten domineres av tunge lastebiler som belaster hovedveinettet.



Store volumer kommer via ferjer eller lastes fra havnene der jernbanen bare tar hånd om en mindre del. I Europa er det bare Sveits som lykkes i å håndtere nesten halvparten av gods-transporten på jernbane. For konteinerbasert gods til og fra Göteborg havn har etableringen av såkalte jernbanependler medført at drøyt 50 prosent av dette godset transporteres til og fra havnen på jernbane. For øyeblikket er 24 faste jernbanependler i drift.

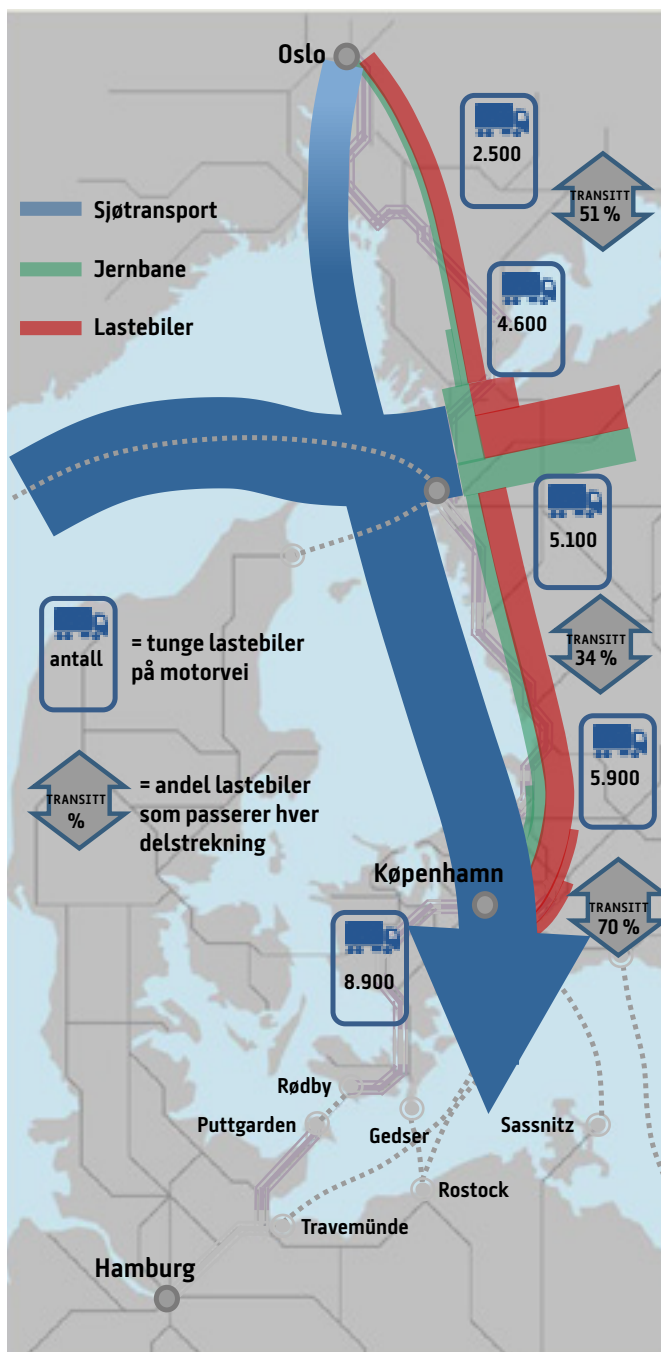
Flytting av gods fra vei til jernbane er en nødvendighet for å redusere miljøpåvirkningen fra transport og gjøre det mulig å oppfylle nasjonale miljømål.

Omfattende transitttrafikk

En stor del av trafikken i korridoren Oslo-Göteborg-København er transitttrafikk, det vil si gjennomgangstrafikk. Trafikkmengden målt i antall biler har vokst med 2–4 prosent per år. På Øresundbroen og over Svinesund har biltrafikken de siste ti årene vokst med henholdsvis 56 og 38 prosent. Som følge av finanskrisen ble den totale biltrafikken over Øresund faktisk redusert i 2009. Men godstrafikken ble ikke påvirket, og fortsatte å øke slik at lastebilenes andel av den totale trafikken har økt uavbrutt.

Fra vei til jernbane – men hvordan?

Prosjektets beregninger peker på at lastebiltransporten og jernbanetransporten i korrido-



Tunge lastebiltransporter i korridoren og andelen av transitttrafikk.

ren kommer til å øke med henholdsvis 60 og 100 prosent frem til 2030.¹¹ I dag hersker kapasitetsmangel på store deler av jernbanestrekningen gjennom korridoren. For at godstransporten på jernbane skal kunne fordobles frem til år 2030, kreves det at kapasiteten øker og at gjenstående flaskehalser fjernes. Hvis dette ikke gjøres, kommer jernbanen ikke til å kunne møte etterspørselen i markedet.

Analysen¹² viser at det er mulig å flytte ca. en tredjedel av lastebiltransporten over til jernbane. Jernbanens styrke ligger i transport over lange strekninger, noe som gjør transitttrafikken spesielt egnet for overflytting.

Med et dobbeltspor hele veien Oslo-Göteborg-København og med nødvendig firespors bane på enkelte delstrekninger vil godstransporten på jernbane kunne øke. På sikt kreves det også at den langsomme godstrafikken skilles fra den raskere persontogtrafikken, slik at disse går på separate spor.

Det finnes altså et stort potensial for å flytte en betydelig del av godstransporten over fra vei til jernbane. Men for at overflyttingen skal bli virkelighet, holder det ikke at jernbanen bygges ut slik at flere tog får plass på sporet. Blant annet kreves en forenkling av administrasjonen for håndtering av jernbanegods og felles standarder når det gjelder de tekniske forutsetningene.

Totalt tilsvarer den potensielle overflyttingen av gods fra vei til jernbane 5–7 millioner tonn per år i korridoren Oslo-Göteborg-København. Det tilsvarer altså hele godsmengden som i dag transporteres på jernbane over Øresundbroen. Fremfor alt handler det om kombigods der lastebiler fortsatt kan være involvert ved en del av transporten.

¹¹ Coinco BMC Høghastighetståg I korridoren Oslo-Göteborg-København – marknad och prognoser, KTH 2014

¹² Systemplan för Göteborgsregionen – infrastruktur och trafikering för höghastighetståg, Vectura, 2013 og Systemplan Øresund, Rambøll 2013.

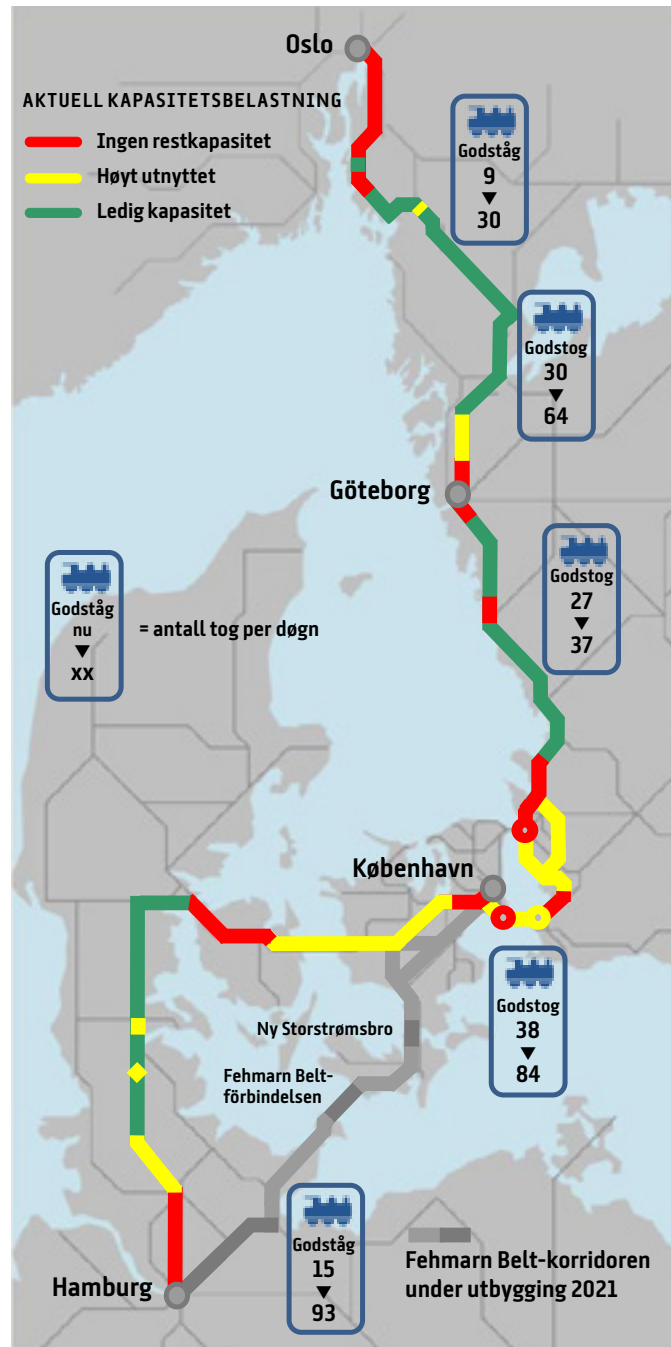
Samordning over grensene

Når trafikken på jernbanenettet skal øke samtidig som omfattende utbyggingsprosjekter pågår, oppstår et økt behov for koordinering. I dag pågår et stort koordineringsarbeid med implementering av det nye felleseuropeiske trafikkstyringssystemet ERTMS.¹³ Men den utpekte godskorridoren krever felles innsats som går lenger enn til trafikkstyring.

Jernbanens infrastruktur varierer mellom ulike land. Disse forskjellene påvirker kravene til ulike togvogner. Dessuten må lokomotivene kunne håndtere flere systemer for strømfor- syning, trafikkontroll og kommunikasjon. Et utvidet tilbud, det vil si flere linjer med høyere frekvens, skal kunne gi synergieffekter, men i så fall må operatørene samarbeide i mer fleksible nettverk. Områdene som egner seg for samordning er bygg- og anleggsteknikk, drift og vedlikehold samt informasjonssystemer. Dessuten kreves en harmonisering av det administrative regelverket og tilhørende normer.

I dag råder ulike begrensninger av toglengthe i Norge, Sverige og Danmark, noe som påvirker driftsøkonomi og effektivitet. I Norge er toglengthen begrenset til 580 meter, i Sverige 630 meter, mens enkelte strekninger i Danmark og Tyskland tillater lengder på opptil 835 meter. Nye operative handlingsdirektiver handler blant annet om hvordan togvogner skal utformes. For eksempel når det gjelder bremseregler, maksimal lengde og vekt på toget, akseltrykk og lastprofil.

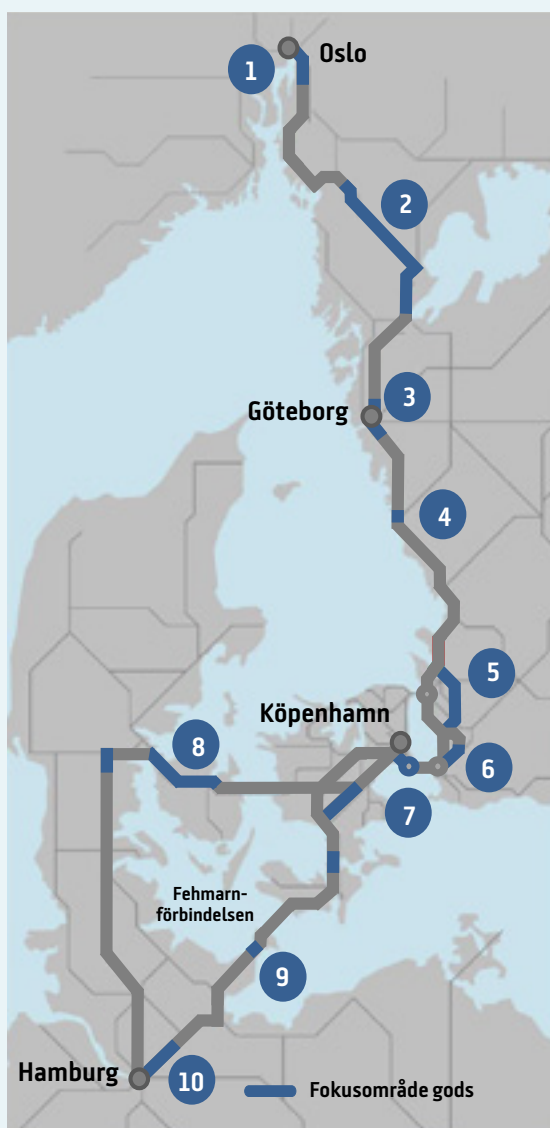
¹³ European Rail Traffic Management System



Godstogprognose for år 2030 med fullt utbygd dobbeltspor i korridoren.

TI KONKRETE TILTAK FOR EN GRØNN KORRIDOR

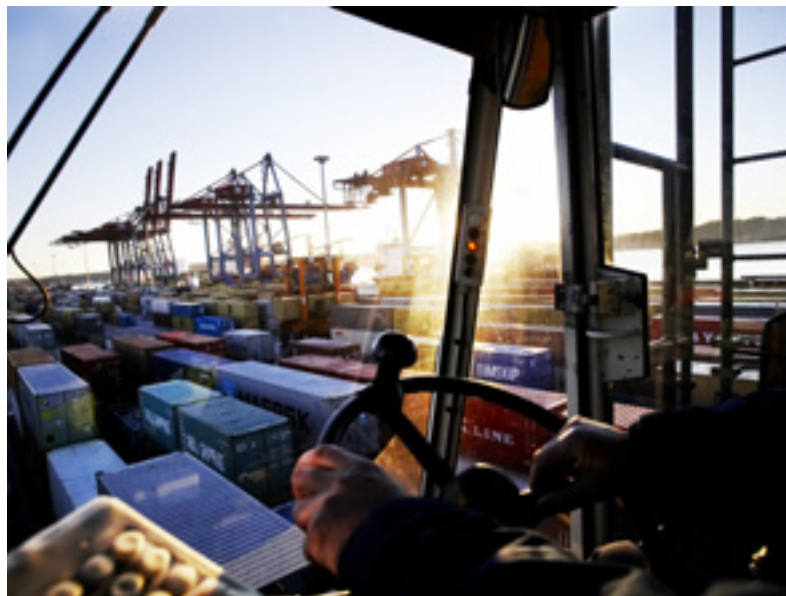
- 1 På godsterminalen Alnabru i Oslo håndteres over en halv million konteinerenheter per år, noe som gjør terminalen hardt belastet. Tilgjengeligheten til og fra Alnabru må sikres. Åpningen av den 20 km lange nye Follotunnelen til Ski (ferdig i 2019) avlaster jernbanenettet sørover. Men for å skape tilstrekkelig kapasitet må utbyggingen av dobbeltspor fortsette videre til Halden.



Oversikt over status og forslag til forbedringer i korridoren Oslo-Göteborg-København-Hamburg.

- 2 Dobbeltspor Sarpsborg-Halden-Ed-Öxnared er nødvendig for å skape tilstrekkelig kapasitet for godstransport. Enkeltspor mellom Sandbukta og Sarpsborg skal bygges ut til dobbeltspor, og letter da fremkommeligheten for godstogene. Men for den grenseoverskridende trafikken kommer jernbanen fortsatt til å ha begrensninger med store stigninger rundt Halden-Kornsjö. Enkeltsporet ved Halden kommer til å bli en flaskehals.
- 3 Når Västlänken åpner, kommer den til å få stor betydning for den tette jernbanetrafikken i Göteborg-regionen, siden den avlaster eksisterende linjer til og fra Göteborg. Men det kreves flere tiltak. Norge-Vänernbanan må avlastes. Som et minimum må området rundt Gamlestaden og Olskroken utbedres, siden person- og godstog kommer i konflikt med hverandre her, og skaper kapasitetsproblemer. Göteborgs havnebane er overbelastet, i likhet med sporene mot Kungsbacka. En delvis firesporsutbygging sørover til Kungsbacka kreves for å kunne håndtere intensiv regionaltrafikk, godstransport og Intercity-trafikk.
- 4 Utbyggingstakten på Västkostbanan må bli raskere. Et komplett dobbeltspor langs hele strekningen innebærer at også Varbergstunnelen må bygges for å øke kapasiteten og fleksibiliteten i trafikken. Lengre omkjøringsstrekninger mangler. Når Hallandsås-tunnelen står klar, blir de nåværende begrensningene vesentlig mindre, men utbyggingen av dobbeltspor fra Ängelholm mot Helsingborg går for langsomt.
- 5 Det forutsettes at den kraftig belastede strekningen Maria-Helsingborg bygges ut til dobbeltspor for å øke fleksibiliteten i gods- og persontogtrafikken på resten av strekningen. Godstransporten gjennom Skåne mangler omkjøringsstrekninger som kan få godstrafikken til å flyte bedre. På grunn av den intensive persontogtrafikken må godstransporten gjennom Skåne skilles fra Västkostbanan. En plankryssing i Kävlinge mot Lommabanen er nødvendig.
- 6 Södra Stambanan er kraftig belastet, og utbyggingen går langsomt. Mellom Lund C og Malmö kreves firespor. Nåværende utbygging Arlöv-Flackarp gjør ikke noe med flaskehalsen mellom Flackarp og Lund C, noe som altså gjenstår å utbedre. Det er dessuten nødvendig å øke kapasiteten ved innfarten til Malmö godsstasjon. Også Kontinentalbanan trenger oppgradering, og det kreves en ny plankryssing mot Ystadbanan.

- 7 På den danske siden kommer overbelastningen på Øresundsbanen til å bli redusert takket være at kapasiteten på Copenhagen Airport bygges ut. Det innebærer at flere godstransporter kan passere. Øresundsbanen må imidlertid bygges ut ytterligere. Det kommer til å kreves firespor over Amager, blant annet gjennom Ørestad. Den kommende plankrysningen i Ny Ellebjerg må, med tanke på godsvolumene, kompletteres med omkjøringsmuligheter alternativt et femte spor til godsterminalen i Høje Taastrup, noe som må bygges parallellt med DB Schenker-terminalen. En oppgradering av »Lille Syd«-banen Køge-Næstved kan avlaste strekningen mot Fehmarn Belt, noe som også innebærer at strekningen forkortes med ytterligere 10 km.
- 8 Hovedstrekningen gjennom Danmark er i dag nesten fullt utnyttet. Men det nye firesporet over Fyn samt dobbeltsporet som skal tas i bruk i Sønderjylland i 2015, øker kapasiteten og forbedrer leveringssikkerheten for godstransport gjennom Danmark. Den nye Ringstedbanen som åpner i år 2018 må utstyres med ytterligere en plankryssing som muliggjør mer fleksibel togtrafikk.
- 9 Når fastlandsstrekningen Ringsted-Rødby videre mot Fehmarn Belt oppgraderes til dobbeltspor, kreves også en omkjøringsstasjon for godstogene. For å øke effektiviteten for godsoperatørene må strekningen mellom Øresundbroen og Fehmarn Belt få en kapasitet som klarer 1000 meter lange godstog. På tysk side må denne standarden etableres minst frem til Lübeck, og dessuten bør den enkeltsporede Fehmarnsundbroen bygges ut med flere spor.
- 10 For å sikre kapasiteten på den tyske delen av strekningen kreves firespors bane mellom Hamburg og Ahrensburg-Bad Oldesloe. Også havnebanen i Hamburg har kapasitetsproblemer, noe som også gjelder strekningen sørover og østover. Mellom Uelzen og Stelle pågår en utbygging for godstrafikken, men også langs strekningen Lübeck-Bad Kleinen er det behov for kompletterende spor.



● KONKLUSJONER

- Næringslivet krever bedre kapasitet og større pålitelighet i jernbanenettet for å øke andelen transport med jernbanen.
- Flaskehalsene på linjen, fremfor alt på enkeltsporstrekningene rundt storbyene, må elimineres.
- Investeringer i jernbane kreves også på kort sikt for å gi mulighet for mer transport på jernbane.
- Regelverket for grenseoverskridende godstransport på jernbane må harmoniseres og forenkles.
- Jernbanens tekniske standard må harmoniseres. Det svakeste leddet avgjør hvilke transporttyper som kan kjøres på hele strekningen.
- Etter investering i dobbeltspor og enhetlige regler og standarder, kan jernbanens transportkapasitet fordobles, og vi kan få mer miljøvennlig transport i korridoren.



INTERCITY

Nytt togsystem for personreiser forkorter reisetiden

MELLOM OSLO OG København består en tredjedel av jernbanestrekningen i dag av enkeltspor. Pågående og planlagte utbygginger av dobbeltspor omfatter bare total 90 km av strekningen. Når disse utbyggingene er ferdige, mangler fortsatt dobbeltspor på 135 km mellom Oslo og København. Av de gjenstående flaskehalsene er det mest bekymring rundt de som skyldes enkeltsporet mellom Halden og Öxnered (den såkalte »Missing link») og strekningen (Ängelholm-)Maria-Helsingborg C på Västskustbanan.

Jernbanen savner konkurransekraft

Reisetiden med tog mellom Oslo og København tilsvarer i dag en hel arbeidsdag, 8 timer og 25 minutter. De største utfordringene finnes på strekningen Oslo-Göteborg. Bortsett fra Øresund-togsystemet Göteborg-København og enkelte hurtigtog Göteborg-Malmö kjører bare

INTERCITY-SYSTEMET

► Direktetogsystem mellom større byer

INTERCITY X trafikkerer hele strekningen Oslo-Göteborg-København-Hamburg

► Kompletterende togsystem med flere stopp

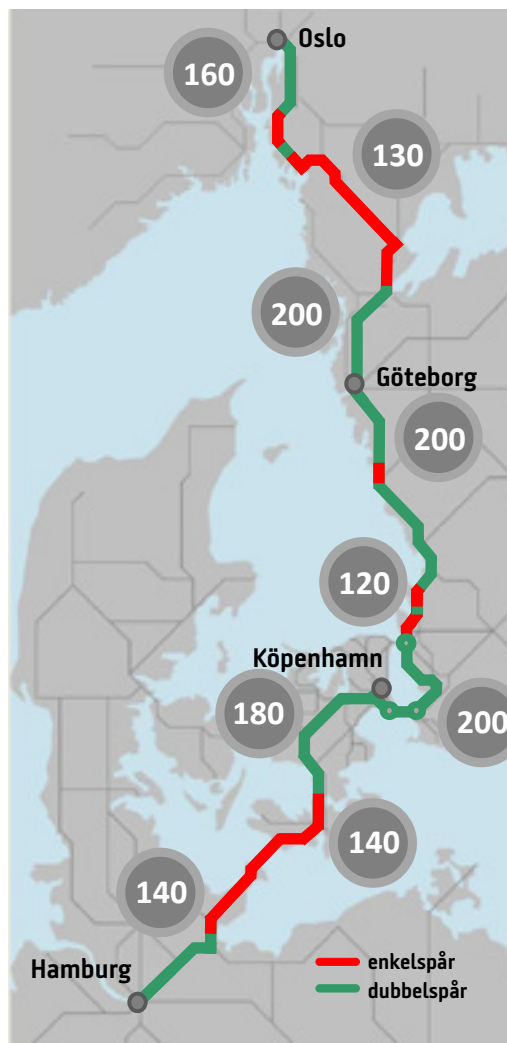
INTERCITY GO trafikkerer Oslo-Göteborg

ØRESUNDSTOG trafikkerer Göteborg-København

INTERCITY FEHMARN trafikkerer København-Hamburg

► Utvidet system

INTERCITY ØRESUND trafikkerer Göteborg-København, via en forbindelse mellom Helsingborg-Helsingør (ikke besluttet).



Dagens tekniske standard i jernbanekorridoren Oslo-Göteborg-København og videre mot Hamburg. Maksimal toghastighet (km/t) og antall spor.

et fåtall tog mot endepunktene i korridoren, og dessuten med lav gjennomsnittshastighet. Jernbanen konkurrerer altså dårlig med andre transporttyper. Det råder en jernbaneteknisk standard av varierende kvalitet og kapasitet i korridoren. Noen strekninger har akseptabel standard, mens andre har altfor lav standard til å møte dagens etterspørsel etter rask og effektiv persontransport.

Dagens reisetider med separate togsystemer i Norge-Sverige, Sverige-Danmark og Danmark-Tyskland i sammenligning med et sammenhengende Intercity X-system med tilhørende matelinjer (alle stasjoner er synlige i tabellen).



Til tross for at den tekniske standarden generelt er relativt lav, mangler det i dag planlagte investeringer for å skape en moderne jernbane langs hele strekningen i korridoren. Den internasjonale grenseoverskridende trafikken har havnet i bakgrunnen. Koordineringen mellom de nasjonale myndighetene handler for det meste om operativ styring av trafikken, og EU-direktiv om felles standard. Koblingen til overordnede planleggingsstrategier rundt tilgjengelighetsmål, arbeidsmarkedsspørsmål, miljømål, produksjon, økonomisk vekst og fjerning av grensehindre er ikke en integrert del av trafikkmyndighetenes virksomhet.

Et nytt Intercity-system

Et sammenhengende togsystem mellom Oslo og København, som virkelig binder sammen landene, innebærer et helt annet togsystem enn dagens. Forslaget til et slikt fremtidig grenseoverskridende togsystem i Skandinavia går under arbeidsnavnet Intercity X.

Konseptet innebærer etablering av en ny toglinje som trafikkerer hele strekningen Oslo-Göteborg-København med få stopp. I konseptet inngår også tre underliggende systemer

som fungerer som matelinjer. Disse togene kjører med relativt høy hastighet, opptil 250 km/t og har flere stopp. Forlaget innebærer altså to grunnsystemer: Et direkte togsystem mellom de største byene i korridoren (Intercity X) som kompletteres med togsystem med flere stopp (Intercity GO, Intercity Øresund og Intercity Fehmarn).

2+2-prinsippet

Intercity X designes for markedet gjennom en målrettet utbygging av jernbaneinfrastrukturen i korridoren, som er basert på det såkalte 2+2-prinsippet. Det innebærer at reisetiden mellom Oslo og Göteborg respektive reisetiden mellom Göteborg og København skal reduseres ned mot 2 timer. Den totale reisetiden i korridoren blir da ned mot 4 timer. Dessuten skal raske fjerntog via Fehmarn Belt kunne kobles sammen med det skandinaviske Intercity X.

Mellom København og Hamburg tar reisen i dag 4 timer og 45 minutter. Men når Fehmarn Belt-forbindelsen åpner i 2021 endres situasjonen, og i Tyskland gjennomføres utbyggingen av dobbeltspor i etapper. Utbyggingen skal i



Et komplett Intercity-system består av en direkte toglinje mellom Oslo-København og videre mot Hamburg (Intercity X) samt kompletterende systemer på delstrekninger. Øresund-togene (Ö-tog) finnes fortsatt, og økes med ytterligere en linje.

sin helhet være komplett senest i 2028. Reisetiden mellom København og Hamburg kan da komme ned til 2,5 timer.

Dette krever en samordning av de langsiktige investeringene. Det krever også en gjennomtenkt etappeinndeling slik at nytteeffektene kan oppnås raskt. Da kommer tilgjengeligheten og kapasiteten til å bli vesentlig bedre. Investeringer i infrastrukturen for et Intercity X-system er også en viktig forutsetning for at godstransporten på jernbane skal kunne øke i større omfang. Markedsgrunnlaget mellom Oslo og Göteborg gjør det mulig å kjøre to

tog per time, Intercity X samt Intercity GO. Mellom Göteborg og København er det mulig å kjøre tre tog per time, to av dem Øresund-tog.

Konkurranseskraftige tog

Konseptet forutsetter at det skjer en gradvis utfasing av dagens tog til fordel for mer moderne tog med større akselerasjonskraft og høyere makshastighet (minst 200 km/t). Sammen med den moderniserte infrastrukturen skaper det muligheter for kortere reisetider. Reisetiden mellom endepunktene Oslo og København blir imidlertid ikke så kort at markedsgrunnlaget rundt disse byene i seg selv kan bære driftskostnadene for direktetog. For at toget skal kunne konkurrere med flyet for disse reisene, kreves det at en separat jernbane for høyhastighetstog etableres. Først da kan toget bli den dominerende reisemåten mellom storbyene i Skandinavia. Denne utbyggingen kan skje suksessivt når kapasiteten på dobbeltsporet ikke strekker til lenger.

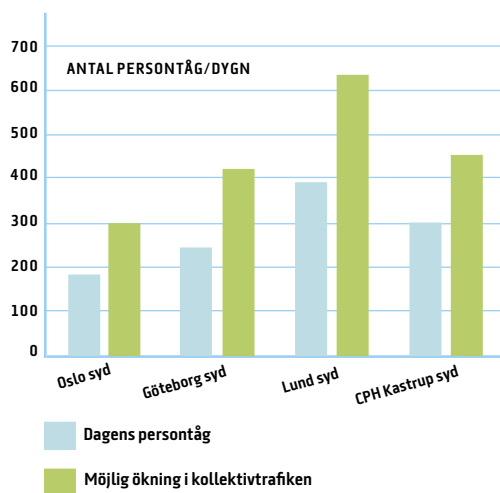




Prioritere hurtiggående fjerntog

Intercity X blir det grunnleggende persontog-systemet i korridoren Oslo-Göteborg-København. Byenes og regionenes høye ambisjonsnivå når det gjelder å utvikle lokaltog- og pendlertrafikk utgjør imidlertid en stor utfordring, i likhet med den økte godstransporten.

En betydelig økning i lokal- og regiontog-trafikken forventes.



Med begrenset kapasitet oppstår adskillige konflikter i rutetabellene, når raske fjerntog skal dele spor med flere regionale tog og godstog. En forutsetning for togenes innbyrdes prioritering er at fjerntog som binder sammen korridoren over landegrensene prioriteres høyest.

Den blandede trafikken på sporene gjør at kapasiteten utnyttes maksimalt. Kombinasjonen av blandet trafikk på belastede spor hindrer at reisetidene reduseres i ønsket grad.

Minske trengselen på sporene

For å kunne gjennomføre Intercity-konseptet kreves ytterligere kapasitet på jernbanen for samtidig å kunne håndtere et økt volum i godstransport på jernbane. Den forventede utbyggingen til dobbeltspor Ski-Moss-Fredrikstad-Sarpsborg må derfor fortsette hele veien til Öxnared for at Intercity X skal kunne bli virkelighet.

Mellom Norge og Malmö er det som minimumsnivå prioritert to godskanaler per time og retning. Over Øresundbroen er det prioritert tre godskanaler, og kapasiteten over Sjølland til Tyskland skal bygges ut til samme nivå. Det forutsettes at opprusting av godstreknningen gjennom Skåne skjer blant annet gjennom nye, lange omkjøringsseksjoner. Det forutsettes at godstogene kjører via Malmö og Øresundbroen. Det er imidlertid vanskelig å få plass til godstogene på broen. Med tre godstog i timen kommer hastigheten for persontogene til å bli påvirket. På den danske Øresund-banen er vanskelighetene større, og på enkelte strekninger forutsettes en utbygging til tre eller fire spor.

Stadig flere pendlere

Den lokale og regionale kollektivtrafikken kommer til å vokse med 50–75 prosent de neste ti årene. Samtlige stasjonssteder får økt togtetthet sammenlignet med i dag. Det betyr at kapasiteten på sporene i nærheten av storbyene blir anstrengt, og at muligheten til å kjøre de raske Intercity X-togene uforstyrret blir begrenset.

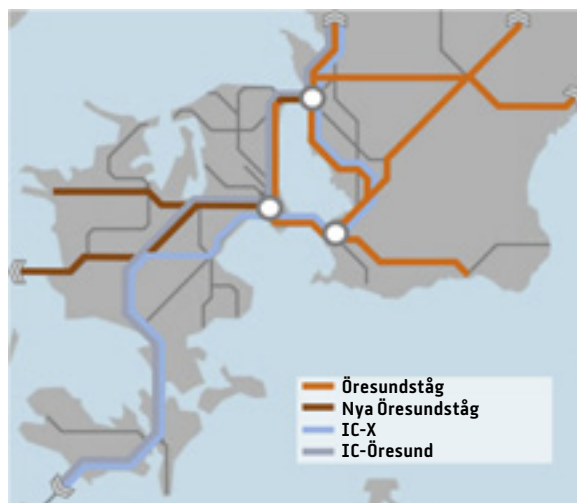
Intercity med fast forbindelse mellom Helsingborg-Helsingør

I tillegg til grunnsystemet er det gjort analyser av hvordan en fast forbindelse mellom Helsingborg og Helsingør (HH) kan inngå i systemet. Det er også analysert hvordan et utvidet system kan integreres med Fehmarn Belt-forbindelsen.

I analysen inngår en Intercity-linje (IC-Ö i bildet over) som trafikkerer Göteborg-København via en fast HH-forbindelse og nordre Sjølland. Intercity X kjører derimot fortsatt via Malmö og København flyplass og videre mot Tyskland. Den kortere strekningen via

	IC-GO	IC-X	IC-Ö	Ö-tåg 1	Ö-tåg 2
Oslo	07:26	07:54			
Ski	07:36				
Moss	07:51				
Rygge	07:57				
Fredrikstad	08:09	08:28			
Sarpsborg	08:17				
Halden	08:28				
Ed	08:45				
Öxnered	09:09				
Trollhättan	09:15	09:19			
Göteborg	09:42	09:49	09:14	09:20	09:50
Mölndal				09:29	09:58
Kungsbacka				09:38	10:07
Varberg			09:43	09:55	10:24
Falkenberg				10:07	10:36
Halmstad			10:10	10:25	10:54
Laholm				10:35	11:04
Båstad				10:41	11:10
Ängelholm				10:49	11:18
Maria				10:58	
Helsingborg		11:05	10:35	11:07	11:29
Ramlösa				11:12	
Landskrona				11:20	11:40
Kävlinge				11:28	
Lund				11:35	11:53
Burlöv				11:41	11:59
Malmö		11:36		11:47	12:05
Triangeln				11:50	12:08
Hyllie				11:54	12:11
CPH		11:51		12:04	12:22
Tårnby					12:26
Ørestad				12:09	12:29
Köpenhamn NE		12:02			
Köpenhamn H			11:26	12:14	12:34
Roskilde			11:46		
Lübeck		13:58	13:44		
Hamburg		14:30	14:16		

Rutetabellen forutsetter at Intercity-togene prioriteres fremfor andre typer tog. Tabellen viser et utvidet Intercity-system med Intercity Øresund.





HH gjør Intercity Øresund noen minutter raskere enn Intercity X mellom Göteborg og København. Intercity Øresund-togene har ikke endestasjon på København H, men kjører videre enten til København flyplass Kastrup eller som et interregionalt tog over Sjælland og videre over Fehmarn Belt.

Alternativ Øresund-forbindelse

Et annet alternativ til fast forbindelse som diskuteres, er en metroforbindelse mellom København og Malmö. Dette er utredet av et

annet interreg-prosjekt som har vist at man kan frigjøre kapasitet på Øresund-broen for flere gods-, Intercity- og høyhastighetstog.

Stort markedspotensial

Trafikkprognosene som er utarbeidet i prosjektet¹⁴ viser et stort passasjergrunnlag når reisetidene blir kortere og tilbudet øker. Prognosene er utarbeidet for et høyhastighetskonsept, men også med et Intercity X-system kan

¹⁴ Teknisk notat, InterCity Oslo-Göteborg-København, Atkins, 2014

mange bilreiser og en del flyreiser forventes å gå over til tog. Kortere reisetider genererer også nye reiser.

Nye muligheter via Fehmarn-Belt

Når Fehmarn Belt-forbindelsen åpnes, erstattes de dieseldrevne ICE-togene som i dag trafikkerer København-Hamburg. De nye ICE-togene kan kjøres i 200-250 km/t. Infrastrukturen bygges slik at konseptet fremstår attraktivt, og etterspørselen forventes å bli høy når reisetiden halveres. Reisetiden København-Hamburg havner på 2 timer og 30 minutter når også de nye landanleggene står klare. Dermed skapes forutsetninger for at toget skal kunne ta store markedsandeler fra flyet og fra veitrafikken. Andelen togreiser i forhold til flyet på strekningen kan øke fra 15 prosent i dag til 90 prosent i fremtiden.

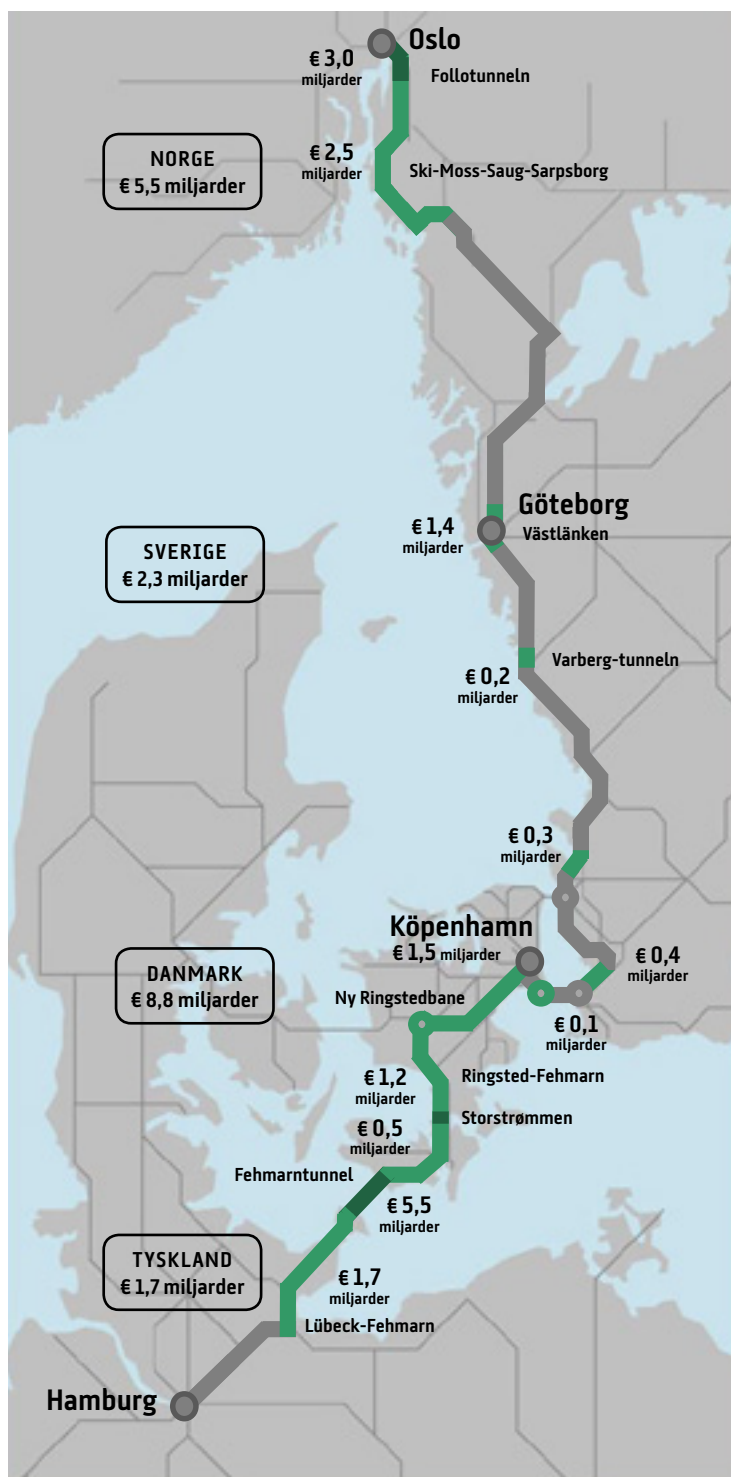
Investeringer kreves

Utgangspunktet for Intercity-konseptet er at de planlagte investeringene i Norge, Sverige og Danmark på totalt 18,3 milliarder euro gjennomføres i planperioden frem til år 2025. For at Intercity X-konseptet skal kunne gjennomføres i sin helhet, kreves ytterligere investeringer på 4,7 milliarder euro. Det handler om å bygge ut kapasiteten i kombinasjon med at hastigheten på strekningen økes.

Ny jernbane mellom Norge og Sverige

Den løsningen som foreslås i den norske høyhastighetsutredningen er at den i dag enkeltsporede strekningen mellom Halden og Öxnerød, »Missing Link« på 116 km, bygges ut. Forslaget innebærer delvis nye spor og delvis oppgraderte spor til 250 km/t langs den eksisterende strekningen. Når dette er gjennomført, er dobbeltsporet Oslo-Göteborg komplett.





Aktuelt investeringsnivå

Løsningen beregnes å koste ca. 2,4 milliarder euro. Reisetidene blir imidlertid markant kortere, og den økte kapasiteten gjør det mulig å håndtere mer godstransport. Det finnes imidlertid gode grunner til å bygge strekningen for å tåle hastigheter på 320 km/t – som en første del av en fremtidig høyhastighetsbane. Da kan man skille den raske persontogtrafikken fra den langsommere godstrafikken, som da kan kjøres på det eksisterende enkeltsporet.

Oppgradering til 250 km/t

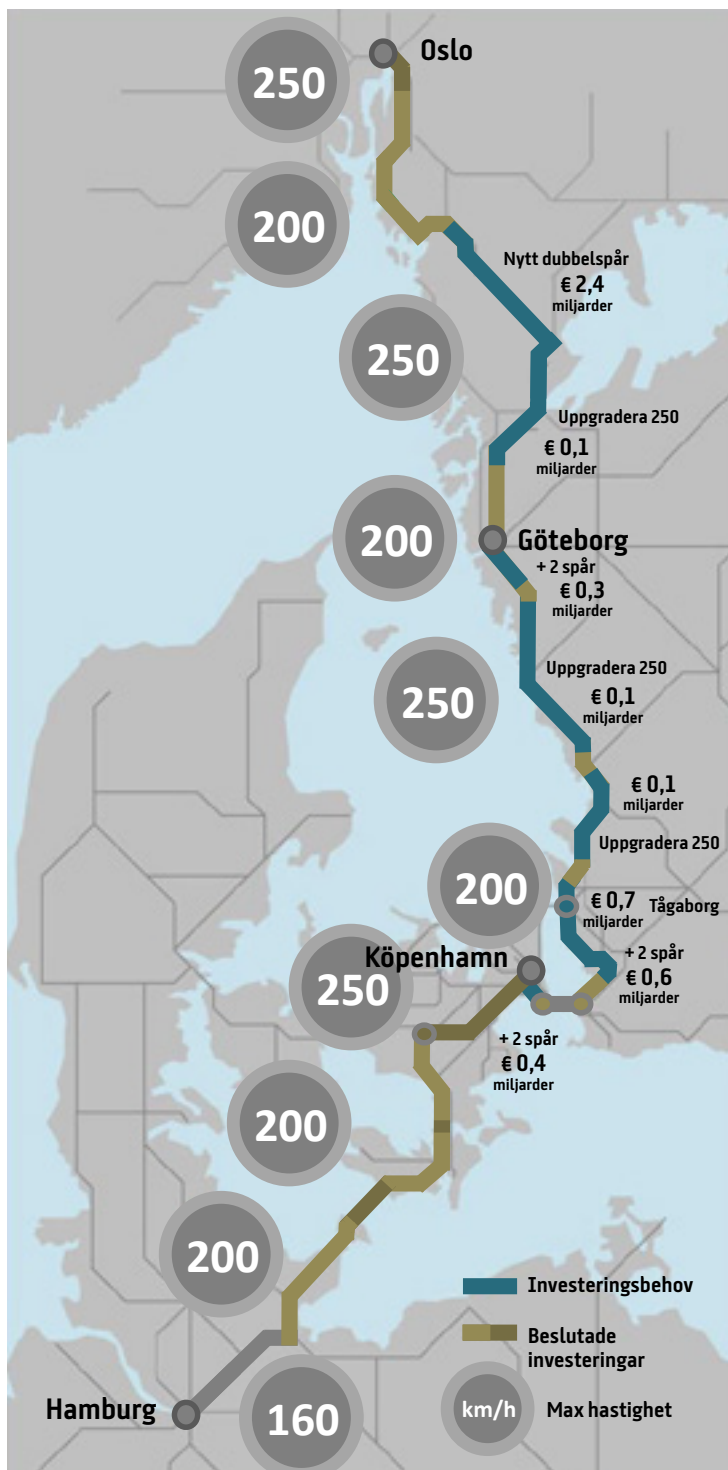
Hastigheten på sporene i korridoren kan på mange steder økes til 250 km/t. Det gjelder strekningene der hastigheten i dag ligger på 200 km/t og der kurveradiene er slik at det er mulig å øke hastigheten gjennom oppgradering. Relativt nye seksjoner oppgraderes: Öxnared–Älvängen (Lödöse S)–Kungsbacka–Maria (Helsingborg).

Problemer med enkeltspor

Enkeltsporet mellom Helsingborg C og nordover mot Ängelholm er det mest trafikkerte enkeltsporet i korridoren, og utgjør en flaskehals som krever en løsning uavhengig av en fast HH-forbindelse og raske Intercity-linjer. Forslaget er å bore en ny dobbeltsporet jernbanetunnel under sentrale byer (Tågaborg). Uten dobbeltspor på denne strekningen blir det ikke mulig å dra full nytte av den økte kapasiteten som skapes av tunnelen gjennom Hallandsåsen.

Kapasitetsutbygging 3–4 spor

På visse strekninger er det behov for å bygge ut til 3 eller 4 spor. Lokaltrafikken rundt Göteborg er intensiv, og krever ekstra kapasitet minst til Kungsbacka. Firesporet Malmö–Flackarp trenger utbygging hele veien til Lund C. På



Behov for ytterligere investeringer for å kunne gjennomføre Intercity-konseptet. Makshastighet og fordeling på prosjekt.

Västkostbanan gjør den intensive Pågatåg- trafikken at det er nødvendig med fire spor Helsingborg-Ramlösa og videre Rydebäck-Kävlinge. Den sistnevnte strekningen krever en plankryssing blant annet av hensyn til gods- trafikken gjennom Skåne.

I Danmark forutsettes det at stasjonen på Copenhagen Airport Kastrup bygges ut med ekstra godsspor og to ekstra perronger. Det er også behov for å bygge ut strekningen Ørestad-Kalvebod til 3 eller 4 spor. Det forutsettes også at Københavns nye knutepunkt Ny Ellebjerg bygges ut med plankryssing og omkjørings- spor. Når det bygges nye spor kun for person- trafikk, bør disse dimensjoneres for en maks- hastighet på 320 km/t.

KONKLUSJONER

- ▶ Med et utbygd dobbeltspor for 250 km/t på strekningen Oslo-København kan dagens reisetid med tog halveres gjennom innføring av Intercity X-systemet.
- ▶ Intercity X må kompletteres med andre Intercity-systemer på delstrekningene Oslo-Göteborg, Göteborg-København og København-Hamburg.
- ▶ Oppgraderingen av hele strekningen er beregnet å koste 23 milliarder euro, hvorav 18,3 er med i gjeldende nasjonale planer.
- ▶ Kapasitetsutnyttelsen på sporene blir høy, spesielt i storbyområdene, og ytterligere kapasitetsforsterkninger i form av flere spor må forberedes.
- ▶ Det er viktig at utbyggingen av infrastrukturen samordnes mellom landene både i tid og når det gjelder teknisk standard.



HØYHASTIGHETSTOG

Økt kapasitet – økt global konkurransekraft

MED ET UTBYGD dobbeltspor hele veien mellom Oslo og København blir reisetidene så korte at toget blir det naturlige valget for reiser på delstrekningene Oslo-Göteborg og Göteborg-København. Men systemet blir sårbart fordi langsomme og raske tog må dele på banen, og driftsforstyrrelser kommer erfaringsvis når kapasitetstaket snart er nådd igjen.

For å oppnå en sammenhengende region på hele strekningen mellom Oslo og København, er det viktig at også markedene i ytterpunktene av korridoren, Oslo og København, fungerer sammen. Hvis dette skal bli mulig, kreves det at reisetidene mellom disse stedene er så korte at de muliggjør tjenestereiser på én dag – og at disse kan skje på en rask, enkel og komfortabel måte.

For dette kreves en utbygging av jernbanelinnet i korridoren der det første tiltaket må være å skape en dobbeltsporet jernbane av god standard for persontogene i Intercity-trafikken. Deretter må det iverksettes en trinnvis utbygging av nye spor for høyhastighetstog. Det muliggjør i sin tur – allerede på kort sikt – økt kapasitet for både gods- og persontog, og det er samtidig grunnforutsetningen for å skape en sammenhengende region på lengre sikt.

For å få til et komplett dobbeltspor mellom København og Oslo kreves det at flaskehalsene ved Helsingborg og Varberg elimineres, og at pågående utbygginger langs strekningen fullføres. Det kreves også at Intercity-triangelen i Norge blir bygd ut helt til Halden.

Når »Missing Link« mellom Halden og Öxnered skal bygges, blir dette også den første etappen i den fremtidige høyhastighetsbanen. Bortsett fra passasjen ved Kornsjö, der en tunnel for blandet trafikk bør bygges, kan

strekningen designes for 320 km/t. Den kan da i første omgang brukes av Intercity-togene og senere av høyhastighetstog. Godstrafikken mellom Kornsjö og Öxnered henvises til den eksisterende, enkeltsporede banen.

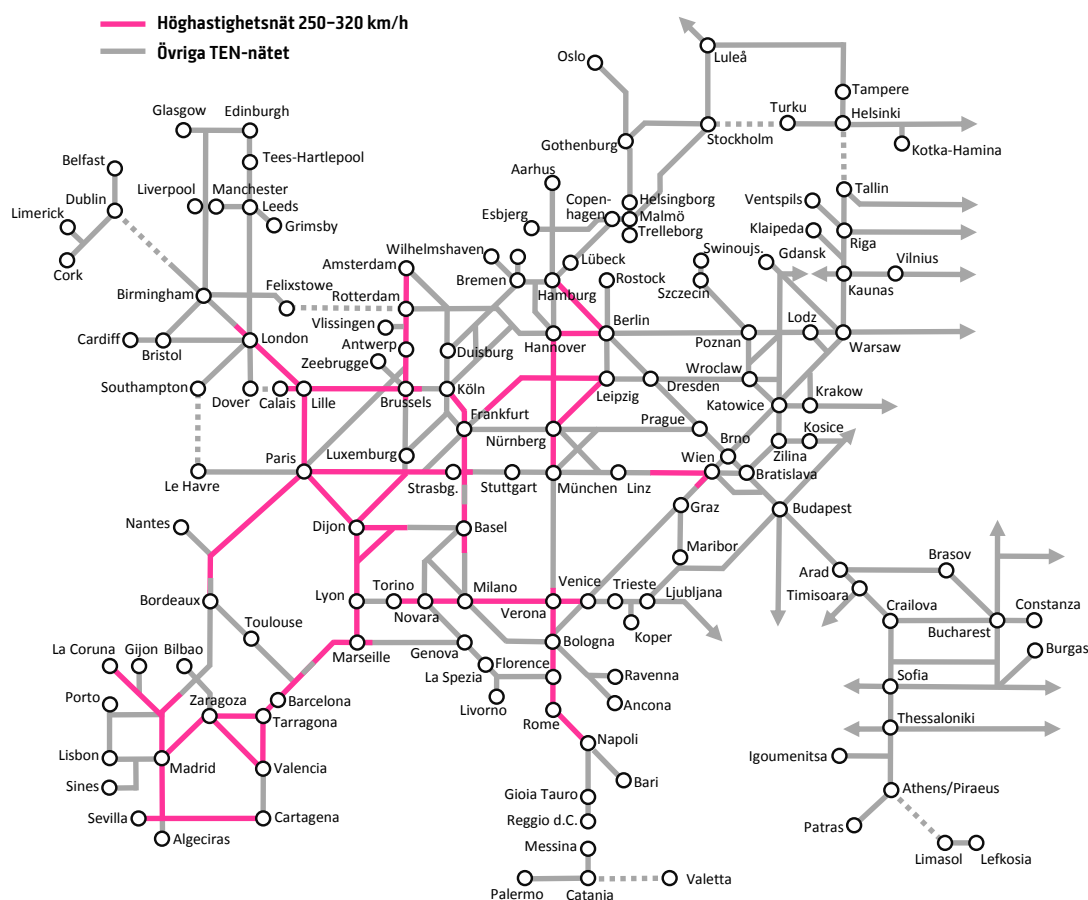
Fremtidens trafikksystem – men ikke nytt

Over 60 land i verden har investert i høyhastighetsjernbane og i ytterligere et stort antall land planlegges det nå høyhastighetstog på separate baner. Teknologien har vært tilgjengelig lenge. I Japan ble den første høyhastighetsbanen innviet allerede i 1963, men tekniske nyvinninger har gitt flere utbyggingsmuligheter og lavere kostnader. Dette i kombinasjon med krav til økt mobilitet og tilgjengelighet samt behovet for et miljøvennlig alternativ til flyet ligger bak mange lands satsing på høyhastighetsbaner de siste årtiene.

Av de europeiske landene er det i dag Frankrike som har kommet lengst. Der har et trafikksystem med høyhastighetstog nærmest erstattet innenriksflyene fullstendig.

HØYHASTIGHETSTOG

- ▶ Høyhastighetstog kjøres i hovedsak på egne spor designet for hastigheter på over 250 km/t
- ▶ Det første høyhastighetstogene ble satt i trafikk i Japan i 1963 (Shinkansen)
- ▶ Paris-Lyon ble første høyhastighetsstrekningen i Europa i 1981
- ▶ Når det gjelder reisetid er høyhastighetstog konkurransedyktige mot fly på strekninger opptil ca. 800 km
- ▶ EU prioriterer utbyggingen av høyhastighetsjernbane for å oppnå mer miljøvennlig transport, og har besluttet at de store flyplassene skal betjenes av høyhastighetstog.



KAPASITETSUTNYTTELSE I KORRIDOREN OSLO-KØBENHAVN 2015

DE RØDE MARKERINGENE på kartet viser overbelastede strekninger, gule markeringer viser høy utnyttelsesgrad og grønt betyr ledig kapasitet. Systemanalysene viser blant annet at det kreves mer sporkapasitet over Øresund for å kunne frigjøre kapasitet til høyhastighetstogene som skal gå til København flyplass og dermed utnytte den nåværende faste forbindelsen.

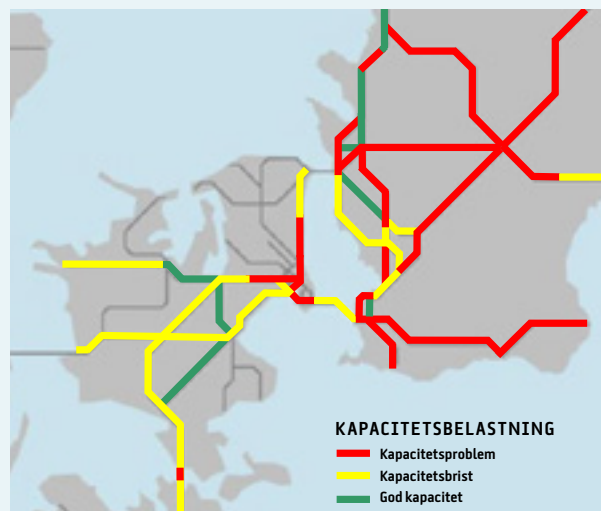
BYGGINGEN AV EN HØYHASTIGHETSBANE med to nye spor av høy standard innebærer mer enn en fordobling av kapasiteten, ved at man får mulighet til å skille rask og langsom trafikk.

I DANMARK pågår utbygging av jernbanen mellom København og den faste Fehmarn Belt-forbindelsen. Den kommer til å bli bygd

ut med høy standard som kan muliggjøre reisetider for høyhastighetstog mellom København og Hamburg på ca. to timer, avhengig av hvilken standard som bygges på den tyske siden av Fehmarn Belt.

MED FIRE SPOR mellom Göteborg-Alingsås og mellom Göteborg-Kungsbacka samt utbygging av Götalandsbanan, får jernbanene til og fra Göteborg god kapasitet. Unntaket er linjen mot Trollhättan, som kommer til å være overbelastet mellom Älvängen og Göteborg C. Det betyr at denne strekningen ikke kan brukes til fremtidige høyhastighetstog.

UTBYGGINGEN av Västlänken i Göteborg innebærer at lokal og regional togtrafikk ikke trenger



Kapasiteten i jernbanenettet i Øresund-regionen er svært anstrengt.

Rambøll: Systemplan Øresund 2013

å snu ved Göteborg C, men kan kjøre gjennom sentrale deler av byen under jorden, og betjene to nye, sentralt beliggende stasjoner. Det innebærer bedre kapasitet for fjerntrafikken på

Göteborg C, og gir dessuten mulighet for å bruke Gårdatunnelen til gjennomgående tog langs vestkysten av Sverige.

tigheter og koblingspunkter som er høyere enn dem banen skal takle i dag.

Bedre for all jernbanetrafikk

De nye sporene for høyhastighetstog øker samtidig kapasiteten for annen togtrafikk på de eksisterende sporene. Tidligere studier har vist at mengden godstransporter på jernbane får rom til å tredobles hvis den raske persontrafikken flyttes til egne spor. Med tanke på den omfattende lastebiltrafikken langs Europavei 6 er det tydelig at det er stort potensial for en slik økning av godstrafikken på jernbane langs strekningen.

Den regionale persontrafikken i korridoren er omfattende, spesielt i Øresund-, Göteborg-

og Oslo-regionen. På grunn av befolkningsøkningen i disse storbyregionene og på grunn av trengsel på veiene og ulike avgifter forbundet med biltrafikk, øker den regionale persontogtrafikken kraftig. Den voksende miljøbevisstheten får også stadig flere til å velge å reise kollektivt, spesielt til og fra arbeid og utdanning. I de fleste byer er det dessuten uttalte ambisjoner om å øke andelen reisende med kollektivtrafikk.

Totalt medfører dette stor belastning på sporene inn mot de store byene. Når kapasitetsutnyttelsen blir høy, reduseres hastigheten og det oppstår forstyrrelser, spesielt når rask og langsom trafikk tvinges til å bruke samme spor. Hvis en høyhastighetsbane bygges parallelt med den konvensjonelle banen, kan rask og langsom trafikk skilles og kapasitetsproblemene løses.

¹⁵ Se: SOU 2009:74



Slår i kapasitetstaket

I løpet av noen få år, i 2020, kommer mange jernbanestrekninger i Øresund-regionen til å være overbelastet. Problemene ventes å være størst på deler av Södra Stambanan, på Väst-kustbanan gjennom Helsingborg, som ikke bygges ut til fire spor samt på tilslutningene til den faste Øresund-forbindelsen. Spesielt strekningen fra den danske kysten ved København flyplass til Kalvebod/Hovedbanegården er overbelastet (Øresund-banen).

Grundige analyser og sammenligninger av kapasitetssituasjonen mellom Øresund-regionen og Göteborg-regionen er gjennomført. Disse viser tydelig store kapasitetsmangler i jernbanesystemet i løpet av de kommende årtiene.¹⁶ Dette skjer også selv om allerede besluttet utbygging av banene gjennomføres. Trafikken vokser fortere enn kapasiteten øker

gjennom planlagte utbygginger i jernbanel-nettet. Følgen av dette blir at trafikken er svært følsom for forstyrrelser og at tilbudet ikke svarer til etterspørselen.

Se illustrasjon over kapasitetsutnyttelsen i strekningen i år 2015 på side 51.

Mange vinnere langs strekningen

En høyhastighetsjernbane skal ikke bare benyttes til reiser mellom Oslo og København. Via et antall koblingspunkter til det konvensjonelle jernbanelnettet kommer mange steder både i korridoren og langs de tilkoblede jernbanene til å kunne dra stor nytte av de raske forbindelsene. Målsetningen med høyhastighetsjernbane er å korte ned reisetidene

¹⁶ Læs mere i Systemanalyse Øresund, Rambøll 2013 og Systemanalys Göteborg, Vectura 2013.



mellom endepunktene i korridoren til under tre timer, helst til 2,5 timer. Da kan jernbanen bli konkurransedyktig og den dominerende transporttypen i korridoren.

For å nå dette målet kreves det at høyhastighetstogene, i det minste på størsteparten av strekningen, kan kjøre på egen bane. Denne må tilpasses hastigheter på minst 320 km/t. Nærmest storbyene, der de fleste togene forventes å stoppe, må en viss samordning med annen togtrafikk aksepteres. Men dette må ikke innebære at høyhastighetstogene havner i kø bak langsommere tog. For å gjøre høyhastighetstogene maksimalt attraktive må de nå så nær stasjonene som mulig, og helst ha egne spor og plattformer her. Ett av de sterkeste argumentene for å reise med tog er at man kommer direkte fra sentrum til sentrum, uten tidkrevende transfer. Men i enkelte tilfeller kan

likevel eksterne stasjoner bli aktuelle, fordi det kan være det beste alternativet gitt de lokale forutsetningene.

Togtrafikken blir markedsledende

Innførselen av høyhastighetstrafikk i korridoren Oslo-København kommer til å medføre at en stor del av reisene som ellers skulle skjedd med fly, bil eller buss blir flyttet over til høyhastighetstog. Dessuten skaper den forbedrede kommunikasjonen mer utveksling mellom de ulike delene i regionen, det vil si nygenererte reiser. Dette bidrar i sin tur til økt integrasjon og skaper merverdi for innbyggerne i regionen. Regionen blir dermed også mer attraktiv, og kan lokke til seg nye foretak som i sin tur gir grunnlag for at flere mennesker kan bosette seg her.

Prognosene for prosjektet viser at ca. 10 mil-



lioniere passasjerer vil bruke høyhastighetstog og Intercity-tog på linjen årlig. Med en forbindelse til Götalandsbanan i Göteborg skapes også raske reisemuligheter mellom Stockholm og ulike deler av korridoren, noe som øker reisegrunnlaget ytterligere. Av reisene med høyhastighetstog beregnes det at om lag halvparten er overflytting fra fly og en tredjedel er nye reiser som genereres takket være økt tilgjengelighet. Den resterende delen er reiser overflyttet fra bil, buss og andre tog.¹⁷

¹⁷ Les mer i HSR Market Potential Analysis, Atkins 2012

¹⁸ Les mer i »Stegvis utbyggnad av korridoren Oslo-Göteborg- Köpenhamn – för bättre regionalt samspel, økonomisk tillväxt och långsiktig hållbarhet, ÅF Konsult 2014.

I tillegg til disse lengre reisene skapes det også mulighet for økt reising med regiontog i korridoren, siden kapasiteten for disse blir større når de raske togene går på egen bane. Muligheten til å øke den lokale og regionale togbruken på bekostning av bilen er derfor store. Når reisetidene i korridoren reduseres, får mellomregionene tilgang til to store arbeidsmarkedsområder. Østfold, Bohuslän, Västergötland og Dalsland får tilgang til arbeidsmarkedsområdene i både Göteborg og Oslo, mens Halland, Västra Småland og store deler av Skåne får tilgang til arbeidsmarkedsområdene i Øresund- og Göteborg-regionen.¹⁸

Alternative løsninger

Prosjektet ser to ulike mulige strategier for utbygging av en høyhastighetsbane på strekningen mellom Oslo og København:

Den ene er å bygge ut parallelle spor for høyhastighetstrafikk etter hvert som det oppstår kapasitetsmangel på den konvensjonelle banen. Denne strategien innebærer en suksessiv utbygging som i hovedsak dekkes av offentlige midler. Det medfører at utbyggingen kommer til å pågå i lang tid. Det er da rimelig å tenke seg en utbygging mellom planlagte koblingspunkter til eksisterende bane der etappene har en lengde på 100–200 km, noe som innebærer 4–6 etapper for hele strekningen. Det kreves trolig at minst to etapper er fullt utbygd før noen operatør beslutter å kjøpe inn høyhastighetstog.¹⁹

Den andre strategien er å se høyhastighetsbanen som et eget prosjekt som bygges ut på relativt kort tid. Da kreves en grenseover-

¹⁹ I rapporten det henvises til under, gis det en mer detaljert beskrivelse av etappene, og redegjøres for beregningen av anleggskostnadene. »Stegvis utbyggnad av korridoren Oslo-Göteborg-Köpenhamn – för bättre regionalt samspel, økonomisk tillväxt och långsiktig hållbarhet, ÅF konsult, 2014.

skridende organisasjon som er frikoblet fra de statlige trafikkverkene. Organisasjonen skal kunne ta opp lån med statsgarantier, innhente EU-bidrag, regionale bidrag og eventuelt tilskudd av privat kapital som muliggjør en rask utbygging av hele strekningen i én omgang. Fordelen med denne strategien er at en sammenhengende arbeidsmarkedsregion i korridoren Oslo-Göteborg-København kan bli virkelighet innen overskuelig tid. Uansett hvilket alternativ som velges, er det avgjørende at man i opprustingen av eksisterende jernbanelnett tenker fremover, slik at den ikke er umoderne samme dag som den innvies.

Organisasjon og finansiering

Utbygging av en høyhastighetsbane mellom Oslo og København kan gjøres i samarbeid mellom de statlige infrastrukturmyndighetene via bevilgninger i de nasjonale transportplanene. Dette er den vanligste modellen for den konvensjonelle jernbanen, og krever at alle myndigheter samordner tidsplaner og spesifikasjoner for utbyggingen. Forbindelsen

mellom Halden og Öxnerød bør ha høyeste prioritet. Den kan med fordel tilpasses for høye hastigheter slik at den kan utgjøre en del av det fremtidige høyhastighetsjernbanen.

Hvis en ny bane skal bygges som en separat satsing, har dette prosjektet funnet at en organisasjonsmodell i stil med den som brukes ved byggingen av den faste Øresund-forbindelsen er å foretrekke fremfor andre løsninger. Det kreves en stor andel offentlige midler til investeringen ²⁰

²⁰ Hele analysen finnes i rapporten Scandinavian Highspeed report, Dalberg, 2013

● KONKLUSJONER

- En høyhastighetsjernbane mellom Oslo og København kan redusere reisetidene med tog til ca. 2,5 timer. Da skapes en sammenhengende region med 8 millioner innbyggere, som kan bli konkurransedyktig på det globale markedet.
- Ved at de tre ulike delregionene kommer tidsmessig nærmere hverandre, utvides arbeidsmarkedene rundt de tre storbyområdene, og de fleste områdene i korridoren får tilgang til to store arbeidsmarkeder.
- Den økte tilgjengeligheten skaper forutsetninger for regional vekst gjennom at det blir attraktivt for bedrifter å etablere seg og for mennesker å bosette seg her.
- Ved at høyhastighetsjernbane på hele eller deler av strekningen kompletterer den konvensjonelle jernbanen, får jernbanelnettet økt kapasitet for godstrafikk og regional persontrafikk. Samtidig får fjernogtrafikken betydelig kortere reisetider, og blir dermed konkurransekraftig i forhold til andre trafikktyper i korridoren.
- Når en større andel av reiser og godstransport kan gå via jernbane, bidrar dette til et bedre miljø gjennom redusert utslipp og sikrer trafikk på veiene. Gods kan flyttes over fra vei til jernbane, og personreiser fra bil og fly til tog.



FORSLAG TIL MULIG UTBYGGING AV DE FØRSTE ETAPPENE TILPASSET FOR HØYHASTIGHETSBANE OSLO-KØBENHAVN

Kommende utbyggingsetapper for høyhastighetsbanen skjer etter hvert som det motiveres av kapasitet og reisehastighet på dobbeltsporet.

Kostnadskalkyler og flere detaljer rundt utbyggingen finnes i underlagsrapporten. Trinnvis utbygging av korridoren Oslo-Göteborg-København – for regionalt samspill, økonomisk vekst og langsiktig holdbarhet av ÅF konsult, 2014. Vurderingen i dag er at etappeutbyggingen bør skje som vist i illustrasjonene.

8 MILLION CITY OSLO-KØBENHAVN

Etappeprioritering 2030

Hovedsakelig nytte
av delstrekningene

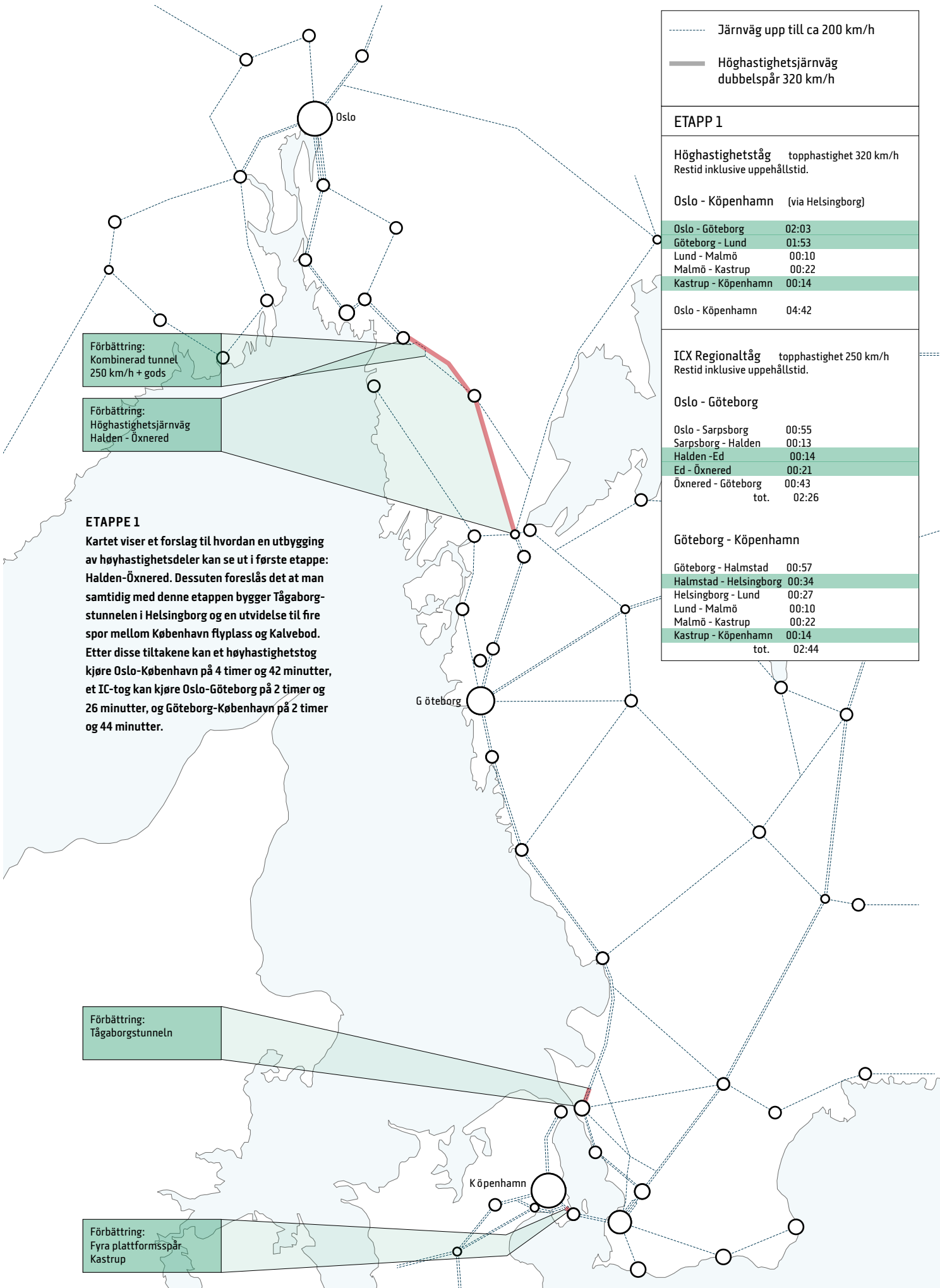
NÅVÆRENDE SITUASJON

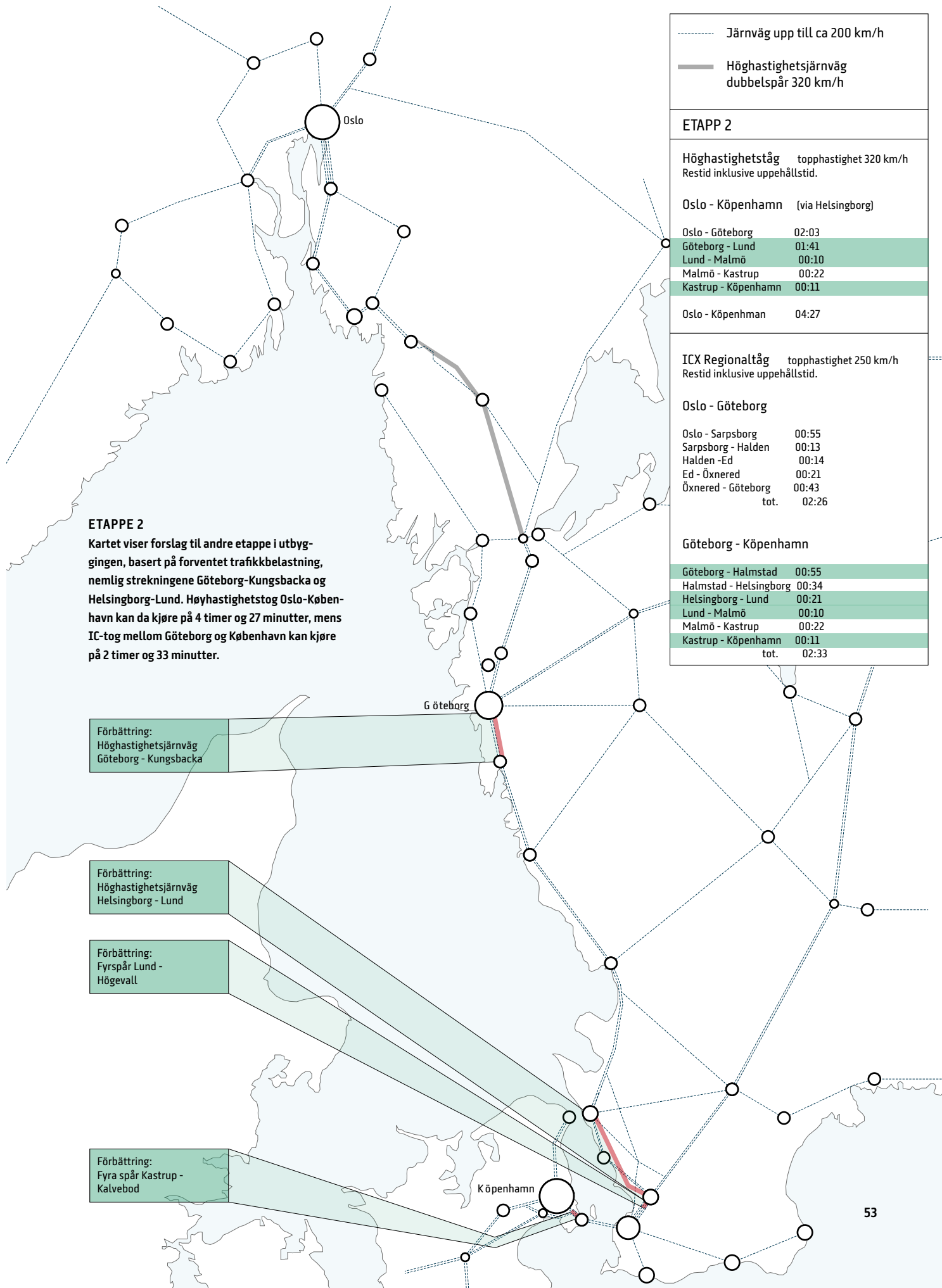
Kartet viser kapasitetsutnyttelsen i korridoren i år 2030 med nåværende infrastruktur og besluttede utbygginger.

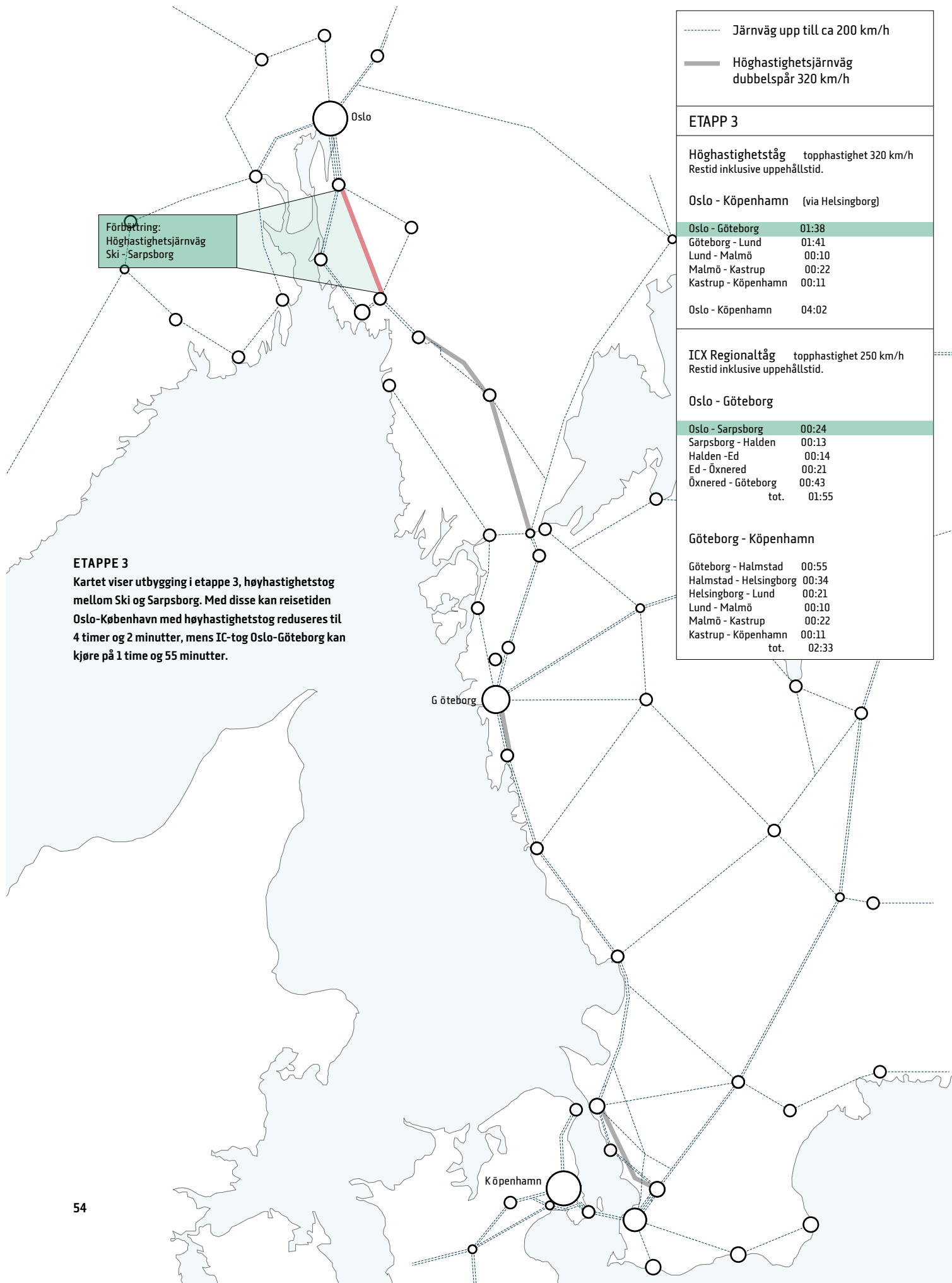
- = overbelastning
- = høy kapasitetsutnyttelse
- = ledig kapasitet

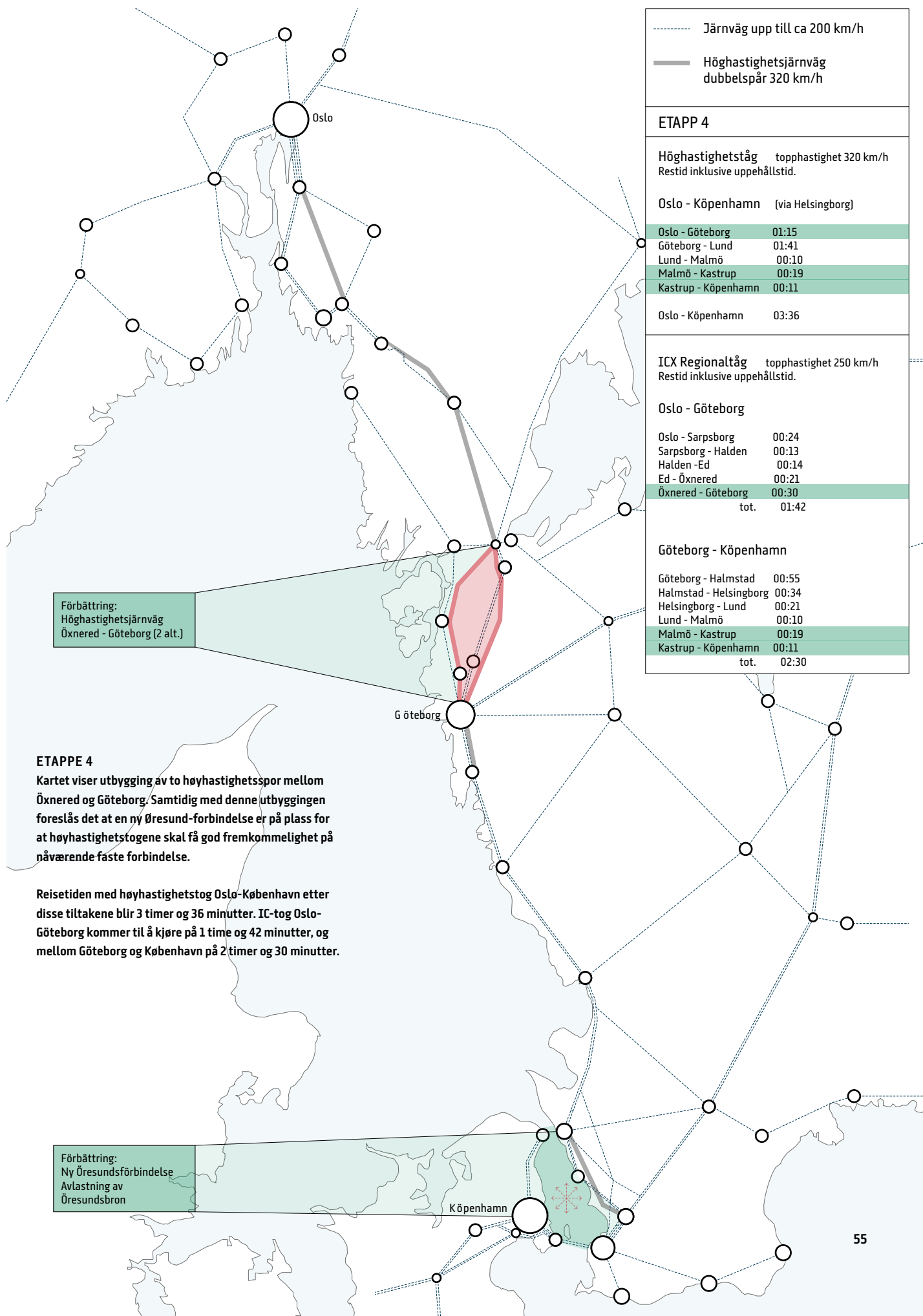
Ski - Sarpsborg 320km/h Prioritering 3 Stor gangtidsforbättring
Sarpsborg - Halden 320km/h Prioritering 5 Gangtidsforbättring
Halden - Öxnered 320 km/h Prioritering 1 Stor gangtidsforbättring Kapacitetsförbättring Ökad tågvikt för gods pga samlokalisering i tunnel vid gränspassagen
Öxnered - Göteborg 320 km/h Prioritering 4 Gangtidsförbättring Kapacitetsförbättring Alternativ Bohuslän: Möjlighet till nya stationslägen i Stenungsund och Kungälv
Göteborg - Kungälv 320 km/h Prioritering 2 Stor kapacitetsförbättring
Kungälv - Halmstad 320 km/h Prioritering 5 Gangtidsförbättring
ALTERNATIV HELSINGBORG Halmstad - Helsingborg 320 km/h Prioritering 5 Gangtidsförbättring
Tågaborgstunneln Prioritering 1 Kapacitetsförbättring
ALTERNATIV HELSINGBORG Helsingborg - Malmö/Lund 320 km/h Prioritering 2 Kapacitetsförbättring Gangtidsförbättring
Fyrspår Lund - Högevall 70 km/h Prioritering 2 Kapacitetsförbättring
Fyra spår Kastrup - Kalvebod Prioritering 2 Kapacitetsförbättring Gangtidsförbättring
Fyra plattformsspår Kastrup Prioritering 1 Kapacitetsförbättring

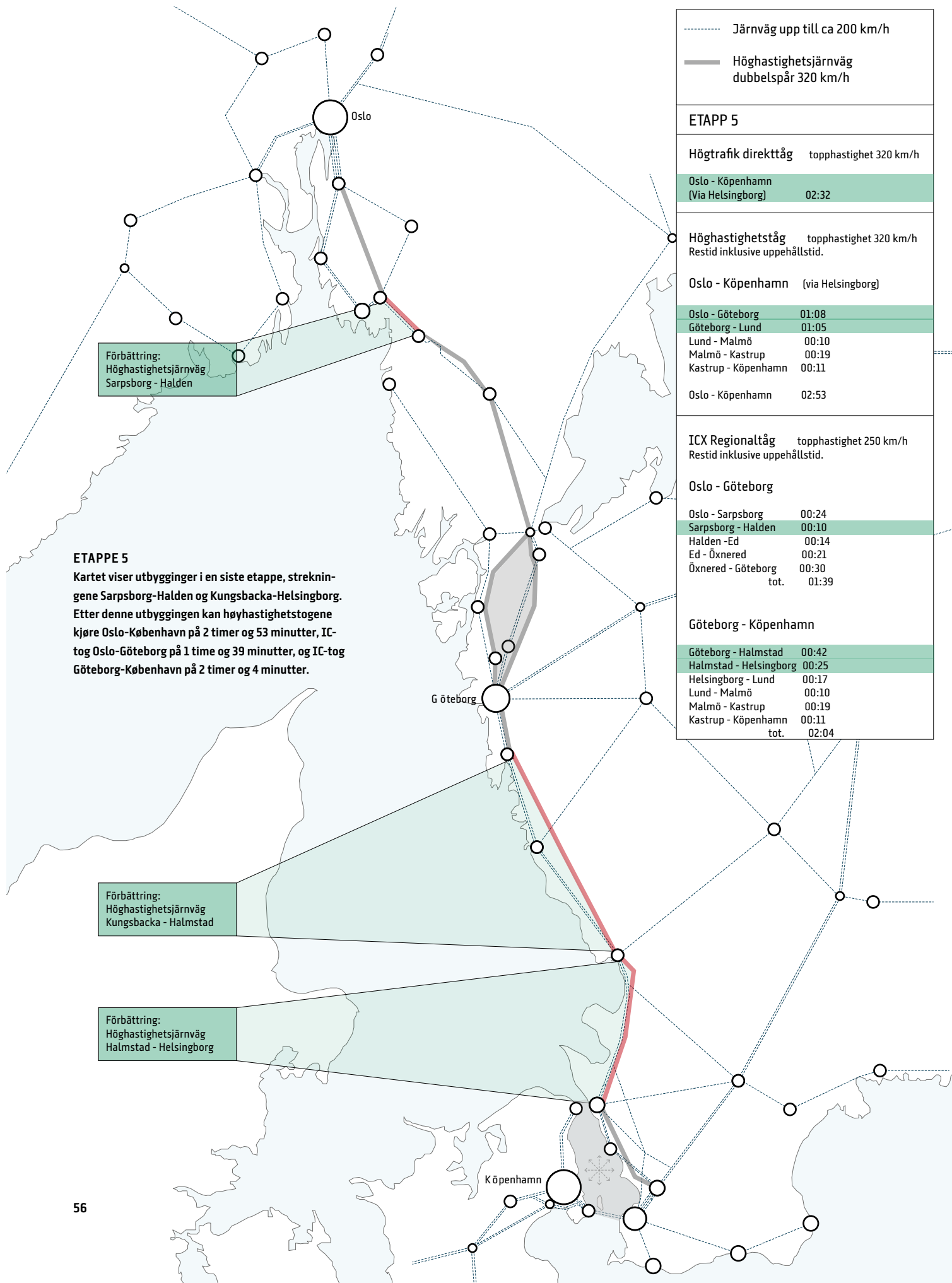
Prioritering 4
Ny Öresundsförbindelse
Kapacitetsförbättring











8 MILLION CITY
OSLO-KØBENHAVN
Jernbane i følge planer 2025-2030





VEIEN VIDERE FINANSIERING OG GJENNOMFØRING

Hvordan gjør vi den skandinaviske visjonen til virkelighet?

Prosjektet »The Scandinavian 8 Million City« har med utgangspunkt i allerede utførte jernbaneutredninger hos statlige myndigheter i Danmark, Sverige og Norge, og med et grenseoverskridende skandinavisk planperspektiv, videreutviklet tankene gjennom å studere muligheter og utfordringer i fremtidige satsinger på en effektiv skinnegående trafikk.

Formålserklæring som undertegnes av regjeringsrepresentanter i de tre landene

Ett av målene for prosjektet er at representanter for regjeringene i de tre skandinaviske landene skal bli enige om å drive arbeidet videre i fellesskap. Dette gjennom å danne en felles organisasjon som får til oppgave å videreutvikle kunnskapsgrunnlaget som nå er tatt frem med det formål å realisere en moderne jernbane innen 10–15 år. Utbyggingen mellom Oslo og København kan gjøres i samarbeid mellom de statlige infrastrukturmyndighetene via bevilgninger i de nasjonale transportplanene. Dette er den naturlige modellen for den konvensjonelle jernbanen, og krever at myndighetene samordner tidsplaner og spesifikasjoner for utbyggingen. Det er også viktig at det raskt lages en finansieringsplan og en etappeinndeling for utbyggingen.

Hvorfor en Skandinavisk transportplan?

I den nåværende beslutningsstrukturen planlegges investeringer og utbygginger frem til landegrensene, og banene designes for å forbedre mulighetene for togpendling og godstransport innenfor landet/regionen. At banen med små justeringer også vil kunne redusere reisetiden i hele Skandinavia, blir ikke hensyntatt i nåværende planleggingsmodeller. Siden det er svært blandet trafikk på sporene, får man ikke ut de reelle tids- og effektivitetsgevinstene som kunne blitt virkelighet hvis man så det i et større helhetsperspektiv.

Løsningene ville sett annerledes ut, og investeringene ville fått høyere verdi for både Norge, Sverige og Danmark.

Effekter for samfunnet

I dagens situasjon beskrives vekst og investeringer i lokale regionutvidelser med et altfor lavt ambisjonsnivå, og man investerer bare i den lokale infrastrukturen for å klare sine egne vekstmål. Et skandinavisk Intercity- og høyhastighetsnett vil støtte flere ønsker om regionale utvidelser og gi mye større effekt. Personer og gods vil kunne transporteres mer effektivt over landegrensene. Både i Sverige og Norge er det tidligere gjennomført omfattende nasjonale utredninger av høyhastighetstog. De samfunnsøkonomiske virkningene av investeringen har imidlertid bare tatt utgangspunkt i et nasjonalt perspektiv. I studiene i dette prosjektet har utgangspunktet vært et skandinavisk perspektiv. Spesielt effekten for godstransport der verdifull kapasitet på eksisterende spor frigjøres, bedømmes som spesielt relevant å legge til de eksisterende beregningene. Skandinavia er



svært avhengig av både eksport og import, og dermed kreves det pålitelige og effektive transportsystemer. I en rangering av hvilke faktorer som er viktigst å ta hensyn til for å tilgodese næringslivets behov og vilje til etablering løftes: reisetid og pålitelighet når det gjelder persontransport, samt pris, tid og pålitelighet for godset. Behovet for nye investeringer har økt i takt med den internasjonale konkurransen og urbaniseringen.²¹

Større fleksibilitet

Andre mulige effekter som følge av kortere reisetider mellom regionene er en mer dynamisk og større arbeidsmarkedsregion med muligheter for raske omstillinger for arbeidstakerne. Det innebærer bedre muligheter til å unngå lokalt høy arbeidsledighet, siden arbeidssøkende har et større arbeidsmarked å vende seg til i og med at reisetiden til andre regioner forkortes. Opptaksområdet blir mindre sårbart ved nasjonale eller regionale endringer i vekst og arbeidsmarkedsgrunnlag. Dette innebærer at Skandinavia og således landene Norge, Sverige og Danmark blir sterkere og mer stabile økonomier. Den skandinaviske slagkraften kommer til å være bedre i europeisk sammenheng sammenlignet med hvis storbyene København, Stockholm eller Oslo prøver å hevde seg internasjonalt på egen hånd.

Å skape en attraktiv region genererer både arbeidsmuligheter ved at den tiltrekker seg nye bedrifter, og betydelig innflytting til regionen ved å kunne tilby gode boligmuligheter. Slike dynamiske effekter er vanskelige å sette verdi på i tradisjonelle samfunnsøkonomiske kalkyler. Ikke minst er det vanskelig å vurdere verdien til det grenseoverskridende samarbeidet som forbedret kommunikasjon kan medføre.

Mange potensielle reisende

Resultatene fra utredningene bekrefter at passasjergrunnlaget og de økonomiske forutsetningene krever at Skandinavia går sammen om disse investeringene. Når det blir

mulig å koble sammen de mest befolkningstette delene av Skandinavia, kan man sammenligne dem med lønnsomme høyhastighetslinjer i Europa. En reisetid på to og en halv time mellom Oslo og København kommer til å få et passasjerpotensial på 9,4 millioner per år. (Passasjervolumet Paris-London er 9,7 millioner per år, Barcelona-Madrid er 17 millioner.) Det bør også legges til at selv om de skandinaviske landene har lavere befolkningstetthet enn resten av Europa, veies dette opp av større avstander som genererer flere reiser.

For å få en oppfatning av omfanget av samfunnseffektene for godstransport, er strekningen Oslo-Göteborg studert nærmere. Ved hjelp av en forenklet metode er disse beregnet til cirka 7,5-9,7 millioner euro netto i nåverdi, noe som utgjør ca. 10 prosent av investeringskostnadene for strekningen Oslo-Göteborg. Beløpet utgjør summen av flere ulike effekter ved overføring av godsvolum fra lastebil til jernbane.

Et annet eksempel på hva som kan bli effekten ved bedre mulighet til utveksling over landegrensene, er Øresundbroen. Da den faste forbindelsen ga vesentlig bedre reise- muligheter, ble arbeidspendlingen tidoblet og samfunnsgevinsten i regionen er beregnet å øke til cirka 1,7 millioner euro i året.

Hvordan kan et slikt prosjekt realiseres?

Staten har alltid en sentral rolle, siden det handler om investeringer som direkte påvirker en nasjons konkurranseevne og vekstbetingelser. Disse effektene gjenspeiles ikke direkte på bunnlinjen innenfor rammen for en bedriftsøkonomisk vurdering. Det betyr ikke at statene skal stå for hele investeringen alene. I Skandinavia er det bygd opp betydelig kompetanse i forbindelse med realiseringen av store prosjekter som for eksempel det grenseoverskridende arbeidet med Øresundbroen, metrouthbyggingen i København og Arlanda Express. Dette utgjør et solid fundament i begrunnelsen for at man kan realisere prosjektet innenfor rammen for et offentlig/privat samarbeid.

²¹ Skandinavisk transport survey, Resultater fra spørreundersøkelsen blant 100 ledende virksomheter i Skandinavia, Dalberg 2014

HVA KAN VI LÆRE AV ANDRE?

Øresundsbroen

Øresundbroen ble realisert gjennom etableringen av en grenseoverskridende organisasjon, eid 50 prosent av den danske staten og 50 prosent av den svenske staten. Øresundbroen drives som et privat foretak, og får sine inntekter gjennom betaling fra passasjertrafikk og godstrafikk som passerer broen. Det statlige eierskapet ga mulighet for svært fordelaktige lånebetingelser på det private markedet, og gjorde at prosjektet kunne realiseres utenfor statsbudsjettene. Verdiskapningen i Øresund-regionen som følge av broen tilsvarer per dags dato to ganger broens kostnad. 10 år etter at broen ble bygget, passerer det dobbelt så mange biler over broen som prognosene forutsatte. For jernbanen er passasjertrafikken tredoblet.²²

²² Kilde: Sund og Bælt

København metro

Utbyggingen av København metro ble også realisert utenfor statsbudsjettet gjennom salg av eiendommer for utbygging. Her så man infrastrukturen i sammenheng med byutvikling, og salget av land betaler for utviklingen av selve infrastrukturen. Dette er en velkjent forretningsmodell som er brukt i en rekke byer i verden, blant annet Hong Kong og San Francisco. I dette tilfellet ble det opprettet et utviklingsselskap som fikk i oppgave å realisere utbyggingen av en metro samt lage en byutviklingsplan for Ørestad. Prosjektet sammenfalt med behovet for å skape en mer effektiv forbindelse mellom København flyplass og sentrum. Bedre tilgjengelighet, f.eks. i form av en ny metroforbindelse, bidrar til utviklingspotensial og høyere eiendomspriser.





Gevinsten fra eiendomssalget ble brukt til å betale lån som ble tatt opp for å bygge ut infrastrukturen, og som muliggjør ytterligere ekspansjon.

Arlandabanan

Arlandabanan er et eksempel på en 100 prosent privat løsning, der et privat konsortium tok ansvaret for å planlegge og bygge en ny jernbane mellom Stockholm sentrum og Arlanda flyplass. Konsortiet har deretter 40 års eksklusiv rett til å drive trafikken på skinnene, for deretter å overlate infrastrukturen til den svenske staten. Den svenske staten fikk i dette tilfellet realisert et prosjekt på mye kortere tid, og det på et tidspunkt da det ikke var tilgjengelige midler i statsbudsjettet. Prosjektet har vist seg å bli svært lønnsomt for det private konsortiet, men høye billettpriser gjør at buss og bil fortsatt har store markedsandeler til/fra flyplassen, og togets markedsandel er lavere enn forutsett. Deretter har staten fått en løsning som gir mindre fleksibilitet enn

det som er ønskelig, og det opprinnelige politiske målet om å redusere klimabelastningen hos tilslutningstrafikken til og fra Stockholm flyplass Arlanda ble underordnet ønsket om å få til en privat finansieringsløsning.

High Speed 1

Det finnes også en fjerde modell som ble brukt for å realisere høyhastighetsbanen på den engelske siden av Euro-tunnelen, den såkalte High Speed 1 (HS1). Staten var ansvarlig for planlegging og bygging av hele anlegget inkludert stasjoner, og har deretter solgt rettighetene på tilgang til spor og stasjoner til et privat konsortium for 30 år. Konsortiet betalte 50 prosent av investeringskostnaden, og er ansvarlig for drift og vedlikehold av tog, stasjoner og bane frem til konsesjonsperioden er slutt. Siden jernbanen med riktig vedlikehold har en levetid på bortimot 100 år, kommer staten til å kunne hente inn igjen investeringskostnadene og vel så det gjennom tre konsesjonsperioder på 30 år hver.

KILDEFORTEGNELSE

RAPPORTER FRAMTAGNA INOM PROJEKTET

(finns tillgängliga på www.8millioncity.com)

Hurtige tog får arbejdsmarkedet til at vokse – regionaludvikling: tillgængelighed, erhvervsliv og arbejdsmarked i The Scandinavian 8 million City, Winther/Bothe, Københavns universitet 2013.

Stegvis utbyggnad av korridoren Oslo-Göteborg- Köpenhamn – för bättre regionalt samspel, ekonomisk tillväxt och långsiktig hållbarhet, ÅF konsult 2014.

HSR Market potential analysis, Atkins 2012.

Høghastighetståg i korridoren Oslo-Göteborg-Köpenhamn-marknad och Prognoser, KTH, 2014.

Organization and financing models for HSR in Scandinavia, Dalberg, 2013

Skandinavisk transport survey, Resultater fra interviewundersøgelsen af 100 førende virksomheder i Skandinavien, Dalberg 2014

Systemanalys Öresund, Ramböll 2013

Systemanalys Göteborg, Vectura 2013.

Byggteknikk, trafikeringskonsept og linjedragning for høyhastighetstog, Rambøll 2012

COINCO North II – WP1 forprojeckt, Korridorens transportnet – nu og efter 2020, Tetraplan 2013

InterCity tog og Green Freight Corridor, resumé fra forprojeckt, transport data lab, 2012.

InterCity X, Oslo-Göteborg-København, transport data lab, 2014.

Teknisk notat, InterCity Oslo-Göteborg-København, Atkins, 2014

Markedspotensial for Høyhastighetstog i Skandinaia, Urbanet, 2012.

Økonomiske forutsetninger for høyhastighetstog, Oslo Economics, 2012.

The Scandinavian 12 million City, Reinertsen, 2012

Action plan for the development of the green corridor: Oslo – Randstad, in collaboration with GreCOR, deltagelse af WP-1, 2012

Missing Link 2013, godstransporter mellan Norge och Sverige, Ramböll, 2013.

Gränsöverskridande godstransporter Oslo-Köpenhamn, KTH, 2014.

ÖVRIGT MATERIAL

Højhastighetstog i Norden – effekter på lufttrafikken och miljøet, Copenhagen Economics, 2012.

Infrastruktur och trafikering för InterCity-tåg och höghastighetståg. Förprojeckt – Missing Link, Ramböll, 2013

Öresundsregionen – Den dynamiska metropolen av Andersson/Andersson/Matthiessen, 2013.

TITA – regional mobilisering kring ESS och MAX IV, slutrapport, Region Skåne 2013.

Sund og Bælt.

SOU 2009:74

Action plan for the development of the green corridor: Oslo – Randstad, in collaboration with GreCOR.

Markedspotesialet for Høyhastighetstog mellom Oslo og København. Urbanet, 2011.

Hvordan utvikle en Green Freight Corridor til Europa, Coinco 1, 2011.

UTGITT AV

The Scandinavian 8 Million City

PRODUSERT AV

Region Skåne – leadpart för WP3 kommunikasjon og påvirkning

RESULTAT- OG INNHOLDSANSVARLIGE

Britt-Inger Bårman, Region Skåne
Floire Nathanael Daub, Oslo kommune
Birgit E Petersen, Region Hovedstaden
Lennart Serder, Region Skåne

REDAKTÖR

Jessica Schale, Region Skåne

REDAKSJON

Angelica Nilsson, Helsingborgs stad
Fredrik Norland, Østfold fylkeskommune
Birgit E Petersen, Region Hovedstaden
Lennart Serder, Region Skåne

GRAFISK DESIGN OG LAYOUT

Sofia Scheutz Design

TRYKK

Sandstens trykkeri, Göteborg 2014

ANTALL EKSEMPLARER 600

NETTSIDE www.8millioncity.com

FOTOGRAFER

Omslagsfoto: Christian Mueller/Shutterstock
Side 4–6: Seljes/CC
Side 6: hxdyl/Shutterstock
Side 9: Helsingborg stad, Måns Fornander
Side 10: nyebilder.no
Side 12 överst: nyebilder.no
Side 12 underst: News Øresund/Johan Wessman
Side 13: nyebilder.no
Side 15: Göteborgs hamn, Göran Assner
Side 16: Lennart Serder
Side 17: Malmö Turism, Jörgen Lindström
Side 19: Visit Denmark
Side 21: Stefan Holm/Shutterstock
Side 23: Pan Xunbin/Shutterstock
Side 24: TT Studio/Shutterstock
Side 26: Göteborgs hamn, Göran Assner
Side 27: Göteborgs hamn, Göran Assner

Side 28: Göteborgs hamn, Göran Assner
Side 31: Göteborgs hamn, Göran Assner
Side 32: connel/Shutterstock
Side 35: News Øresund/Johan Wessman
Side 36: SJ, Stefan Nilsson
Side 38: SJ, Stefan Nilsson
Side 39: Bernstone Fotografi AB/Göteborg&Co
Side 42: hxdyl/Shutterstock
Side 46: Nikita Maykov/Shutterstock
Side 47: Frank Bach/Shutterstock
Side 48: ostill/Shutterstock
Side 50: Trafikverket, Kasper Dudzik
Side 58: The Scandinavian 8 Million City
Side 59: Christian Mueller/Shutterstock
Side 61: News Øresund/Johan Wessman
Side 62: Arlandaexpress, Niklas Alm
Side 64: gabczi/Shutterstock

KART OG GRAFIKK

Side 18, 20 og 22: København universitet,
Winther/Bothe, rapporten *Hurtige tog får
arbejdsmarkedet til at vokse – regionaludvik-
ling: tilgængelighed, erhvervsliv og arbejds-
marked i The Scandinavian 8 million City*.
Side 25: The European Commission
Mobility and Transport
Side 28–30, 33–35, 37, 40–41 och 44–45:
transport data lab
Side 51–57: Kreera

THE SCANDINAVIAN 8 MILLION CITY

Corridor of
Innovation and
Cooperation
#COINCO

www.8millioncity.com | www.facebook.com/8millioncity

Akershus fylkeskommune | Region Halland | Business Region Göteborg | Malmö stad | Göteborgs Stad
Region Skåne | Helsingborgs stad | Oslo kommune | Region Hovedstaden | Københavns Kommune
Østfold fylkeskommune | Västra Götalandsregionen | Trafikverket | Statens vegvesen

