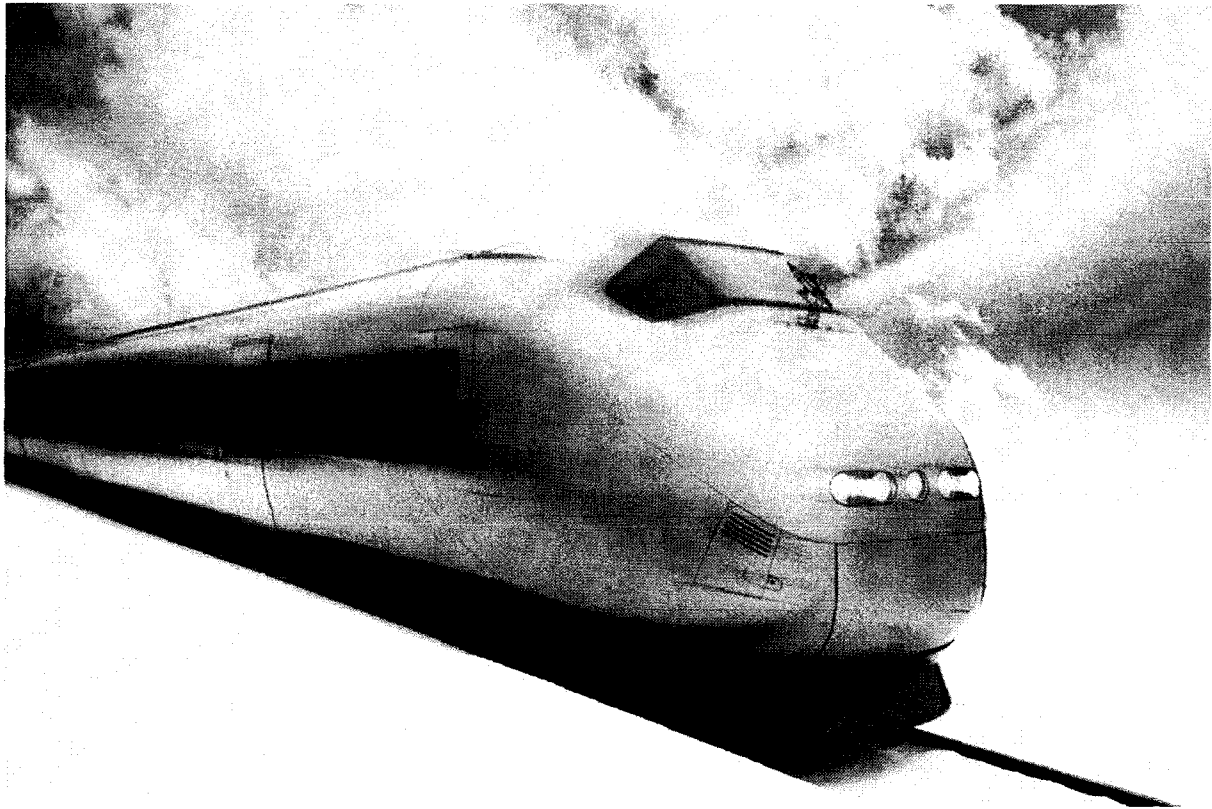


Mer effektiv og kunderettet jernbane i framtiden

Innspill fra Flytoget til Nasjonal Transportplan 2014-2023 og konseptvalgutredningen for intercity-triangelen.

27. juni 2012, SH/ia



- Vedlegg:
1. Flytogets søknad om å drive intercity tog
 2. Urbanets analyse

Flytoget AS

Kontaktperson: Sverre Høven

Administrerende direktør: Linda Bernander Silseth

Dato: 27. juni 2012

Telefon: 23159000

Adresse: Biskop Gunnerusgate 14, 0101 Oslo

www.flytoget.no

Flytogets kommentarer til transportetatens forslag til Nasjonal Transportplan 2014-2023 og Konseptvalgutredningen for InterCity-triangelet.

Flytoget viser til Transportetatens forslag til Nasjonal Transportplan 2014-2023 og Konseptvalgutredningen for InterCity-triangelet, og gir med dette selskapets kommentarer til begge dokumenter.

1.0 Helhetlig InterCity-utbygging

En helhetlig utbygging av dobbeltspor i InterCity-triangelet (ICT) er den viktigste satsingen i jernbane-Norge, slik både Jernbaneutvalget og JBV fastslår. Flytoget håper Nasjonal Transportplan for 2014-2023 endelig vil realisere en 20 år gammel ambisjon. En ny Oslo-tunnel vil være en nødvendig del av dette. Flytoget AS slutter seg til kriteriene som JBVs konseptanbefalinger bygger på, med vekt på høy hastighet og høy effekt mht antall reisende, herunder en betydelig andel nyskapt trafikk (generert trafikk).

Flytoget støtter også JBVs vurdering av at en helhetlig utbygging og finansiering er hensiktsmessig for å sikre god fremdrift og forutsigbarhet. Erfaringene fra byggingen av Gardermobanen kan være nyttige i så måte. Utbyggingen av Gardermobanen og etableringen av Flytoget viser klart at suksess først kommer med helhetlige utbygginger, god kvalitet i materiell og stasjoner, høy frekvens og punktlighet. Dette utbyggingsprosjektet tok bare 6 år fra beslutning ble fattet i Stortinget til første tog rullet på de nye skinnene. Flytoget som dedikert organisasjon med stor fokus på kundeopplevelsen har utviklet suksessen til å bli Norges sterkeste merkevare, med Norges mest fornøyde kunder (BI's kundebarometer 2012).

InterCity-debatten fokuserer hovedsaklig på et triangel, men også Ringeriksbanen og Kongsvingerbanen er viktige strekninger. Et tett integrert jernbanenett hvor disse inngår vil sikre god mobilitet i en arbeidsmarkedsregion som inkluderer hele Østlandet. I fremtiden vil det også kunne være grunnlag for å dele disse strekningene mellom flere operatører.

Flytoget mener det er grunnlag for kommersiell drift av deler av ICT. Flytoget har tidligere søkt Samferdselsdepartementet om å trafikere Vestfoldbanen, eller andre deler av ICT med et nytt togkonsept, enten innenfor rammen av dagens regime med offentlig kjøp, eller i et fremtidig marked med konkurranse mellom operatører. Flytoget viser til selskapets søknad fra 2009 om å drive Inter City togoperasjon, hvor dette er beskrevet (vedlegg 1). Til denne søknaden ble det gjennomført en omfattende studie av markedsgrunnlagene både på øst- og vestsiden av Oslo, både i dag og i fremtiden (vedlegg 2).

JBVs beregninger viser at effekten av en full ICT-utbygging vil være særlig stor på Vestfoldbanen. Antall reisende forventes å øke mest her. Urbanet Analyse (vedlegg 2) har på vegne av Flytoget utarbeidet studier som tilsier at kundegrunnlaget vil øke ytterligere med et styrket tilbud og tilpassede konsepter. Dette potensialet er én av flere faktorer som gjør at Vestfoldbanen egner seg spesielt godt for anbudsutsetting, enten konkurransen er mellom statlige selskaper eller åpner for flere operatører. At statlige virksomheter kan drive togtilbud med kommersiell suksess er Flytoget et eksempel på. Flytoget mener at denne strekningen, etter en full utbygging, kan drives lønnsomt.

2.0 Jernbanens konkurranseevne

Høy hastighet er et av jernbanens fremste fortrinn fremfor bilen, og et ICT bygget for en fart på 250 km/t vil styrke togets konkurranseevne betraktelig. Vi vil advare mot at man planlegger delstrekninger med en max-hastighet ned mot 200 km/t, slik det vurderes på Vestfoldbanen. ICT-utbyggingen er en investering med svært lang tidshorison, og en må legge til grunn at sporene skal være i bruk i 50-100 år. Etter hvert som hastigheten på veiene økes i fremtiden vil en jernbane med topphastighet på 200 km/t oppleves mindre attraktivt, og togets fortrinn fremfor bilens bli redusert. Også Gardermobanen bør oppgraderes til 250 km/t, og dette kan gjøres ved å oppgradere noen av anleggene på strekningen.

JBV understreker at punktlighet har stor betydning for at toget skal være et attraktivt fremkomst-middel. Dette er helt i tråd med Flytogets erfaring gjennom 13 år. For de reisende er forutsigbarhet det aller viktigste. ICT planlegges for et stort innslag av blandingstrafikk, med både gods- og persontog. For å kunne ta i bruk banens potensial mht både hastighet og kapasitet må strekningene dimensjoneres for at både hurtig- og saktegående tog skal kunne kjøre mest mulig uhindret.

3.0 Helhetlig planlegging

Velfungerende innfartsparkering er en forutsetning for å lykkes med en ambisiøs kollektivsatsing på bane. All omstigning oppleves negativt av passasjerene, og øker tilbøyeligheten til å velge bilen som fremkomstmiddel. Gode innfartsparkeringer er derfor et sentralt element bl.a. i Stockholms kollektivstrategi, i sammenheng med innføring av trengselsskatten. Parkeringshus kan være en arealeffektiv løsning mange steder, men krever større investeringer. Det er etablert noen innfartsparkeringer og staten ved JBV subsidierer noen av disse for å gi pendlere et godt og enkelt tilbud. Kapasiteten er i mange områder sprenget, med det resultat at de reisende bruker bilen hele strekningen. Flytoget mener økt fokus på innfartsparkeringer vil gi økte kollektivandeler. Kommunene må tilrettelegger i økt grad for dette. Der hvor det må etableres parkeringshus må staten vurdere å subsidiere flere plasser for pendlere. F.eks. i dag kjører flere pendlere fra Vestfold til Asker for å benytte pendlerparkeringen der, i stedet for å ta toget lengre strekninger og spare vei og miljø for unødvendig belastning.

Som en del av en helhetlig tilnærming til stedsplanlegging bør Staten også ta et overordnet ansvar for å etablere en funksjonell arbeidsdeling mellom ulike kollektivaktører, basert på en tydeliggjøring av hvilken rolle de ulike transportmidlene skal ha. Dette vil være viktig for å sikre kostnadseffektiv kollektivproduksjon, hvor man unngår at der er stor grad av overlapp mellom tilbudene i noen markeder mens tilbudet andre steder er svakt eller fraværende.

Flytoget er opptatt av å se togreisen ut fra kundenes helhetsbehov. Flytoget opplever at tilgang til trådløs bredbåndsdekning med høy kapasitet er et stadig viktigere konkurransefortrinn for jernbanen. Selskapet ber om at behovet for trådløs bredbåndsdekning tas med i utredningene av ICT-strekningene, og at bygging av nødvendig infrastruktur for dette integreres i den øvrige planlegging.

4.0 Behov i et deregulert marked

Jernbaneutvalgets rapport har lagt grunnlag for et regelverk og en funksjonsdeling i norsk jernbane som er robust i møte med et fremtidig deregulert marked. En situasjon med flere operatører på jernbanenettet vil også kunne stille andre krav til dimensjonering og innretning av infrastrukturen. Dette kan gjelde behovet for effektive ruteplaner som muliggjør flere operatører, tilgjengelige hensettingsarealer, vendekapasitet m.v. Dette er momenter som bør vurderes i en helhetlig planlegging av infrastruktur som skal vare i mange tiår.

Flytoget vil også be om at departementet som ledd i arbeidet med ny NTP utreder hva det vil bety for jernbanen i Norge dersom det åpnes for flere togoperatører, som følge av endringer i EUs regelverk eller hjemlig politikk.

5.0 Offentlig kjøp av togtjenester

Samferdselsdepartementet har varslet at man i forbindelse med arbeidet med Nasjonal Transportplan for 2014-2023 vil vurdere en modell for anbud mellom statens togselskaper. Formålet med dette er bl.a. å gi kjøper av togtjenester flere tilbud å sammenligne, slik at tilbud, ulike driftsmodeller og kostnadsstrukturer kan vurderes og forhandles. Dette vil også styrke statens stilling ved en framtidig deregulering av markedene.

Jernbaneloven åpner for at flere togselskaper kan konkurrere om trafikkavtaler, og Flytoget har søkt om å få drive persontransport på strekninger som ligger utenfor området hvor selskapet i dag har et rutetilbud (vedlegg 1). Søknaden ligger til behandling i Samferdselsdepartementet. Transportøkonomisk Institutt har på oppdrag av departementet utarbeidet evalueringsrapporten "På sporet av konkurranse – Foreløpige erfaringer med anbud på Gjøvikbanen." Rapporten viser at konkurransen på Gjøvikbanen har resultert i en kostnadsbesparelse på 12 prosent i driftsutgiftene og bedre tilbud til de reisende, uten at det har vært negative virkninger for de ansattes lønns- og arbeidsvilkår.

For at en eventuell deregulering av jernbanen og jernbaneaktørene skal gi størst mulig gevinst for samfunnet er det viktig å lære av andre land, men også å tilpasse til norske forhold. Viktige punkter er nøytralt eierskapet til stasjoner, lik tilgang til verkstedsfasiliteter, incentivordninger som fremmer kundeopplevelsen, etc. NSB Gjøvikbanen er et eksempel på at en konkurranseutsetting gir mer jernbane av høyere kvalitet for mindre penger. Et viktig område er hva en slik organisering gir sluttbruker. Studiene av Gjøvikbanen sier noe om dette og vil utgjøre viktige læringer i møte med en evt. konkurranseutsetting i framtiden.

6.0 Organisatoriske grep for bedre ressursutnyttelse

Bevilgningene til jernbanen er styrket kraftig gjennom flere år. Sektorens utfordringer kan likevel ikke løses med bevilgninger alene. Jernbaneutvalgets rapport legger grunnlag for å realisere jernbanens potensial i Norge, og foreslår viktige grep som har bred støtte i hele sektoren. Flytoget håper NTP vil bidra til å konkretisere og implementere disse.

Strategien for norsk jernbane må legges med en tidshorisont på 20-40 år, ut fra klare mål for hvilke transportbehov jernbanen skal dekke, og hvilke kundebehov som kreves realisert i dag og i framtiden for å nå målet. Den nære sammenhengen mellom infrastruktur og togtilbud gjør at langsiktig og helhetlig planlegging er helt avgjørende for at sentrale mål skal nås. Det vil også være nødvendig å styrke Jernbaneverket i sin rolle som en nøytral part som samordner planer og daglig drift på en helhetlig og verdinøytral måte. En tydeligere ansvarsdeling mellom aktørene er helt nødvendig, slik Jernbaneutvalget også understreker.

Utvalget introduserer også en grunnleggende ny tilnærming til hvordan jernbanens oppgaver best kan løses, med kundens behov i sentrum. Kundens behov må sees i lys av investeringenes størrelse og omfang. Et slikt gjennomgripende prinsipp vil ha konsekvenser i utførelsen av alle sentrale oppgaver i sektoren, med fokus på spørsmål som hva som er viktigst for kunden, hva er raskt nok i dag og i framtiden, konflikter mellom godstransport og persontrafikk, etc.

6.1 Utforming av en statlig incentivordning

Jernbaneutvalget slår fast at en strategi for norsk jernbane må inneholde konkrete målformuleringer om kundenes opplevelse av kvaliteten i togtilbudet, og at det må innføres et incentivsystem som fører til effektiv ressursbruk og god driftsstabilitet i jernbanesektoren. Klarere plikter og rettigheter for alle aktører i jernbanen vil være et viktig grunnlag for dette.

Utvalget anbefaler at det etableres operasjonelle mål for aktørene, som ledd i utviklingen av et sterkere kundefokus. Disse bør danne grunnlag for en punktlighets- og kvalitetsgarantiavtale mellom Jernbaneverket og operatørene. Flytoget mener slike avtaler bør premiere leveranser over en viss standard, og konsekvensregulere leveranser som ikke oppfyller standardkravene. Slike ordninger bør gjelde både for daglig drift og ved betydelige planlagte driftsstans, for eksempel ved etablering av ny infrastruktur. En forhåndsdefinert økonomisk kompensasjon ved større stengninger og feil vil synliggjøre de totale kostnadene for utviklingsprosjekter, så vel som mangelfull kvalitet i daglig drift.

Flytoget er kjent med at det har vært arbeidet med en incentivordning for Jernbaneverket og operatørene, men at denne ikke er implementert grunnet usikkerhet rundt finansiering og hvorvidt

modellen er tilstrekkelig målrettet. Flytoget vil be om at det etableres et prosjekt for å videreutvikle en slik ordning, med sikte på implementering innen kort tid. Det kan være hensiktsmessig å gjennomføre en pilotordning for å klarlegge styrker og svakheter i et slikt system før det implementeres i fullskala. Flytoget deltar gjerne i en pilot knyttet til Gardermobanen eller Flytoget som selskap.

6.2 Funksjonsdeling innen jernbanen

Fra 1996 er sentrale oppgaver i jernbanesektoren overført fra NSB til Jernbaneverket. Delingen er likevel ikke fullført, i den forstand at en dominerende aktør fortsatt eier de fleste kritiske produksjonsfaktorer og sentrale arealer. Jernbanen trenger en organisering som bedre sikrer at sektoren har den nødvendige kapasitet og kompetanse til å møte samfunnets ønsker for jernbanen, ikke minst i lys av et større fokus på kundenes forventninger og behov. Sektoren er ikke organisert for å gi like vilkår til nye operatører som vil komme som følge av en større åpning av markedet, ei heller for å betjene det begrensede aktørmangfold man allerede har åpnet for.

Jernbaneutvalget foreslår ut fra dette en tydeliggjøring av ansvarsdelingen i sektoren. Utvalgets flertall mener videre «det er behov for ein gjennomgang av eigarskapen til verkstader, godsterminalar og stasjonar for å sikre føremålstenleg utforming og dimensjonering, og for å sikre operatørselskapa tilgang, kunderetta løysingar og tilrettelegging på like vilkår.»

Det er Flytogets vurdering at endringene og gjennomgangen utvalget anbefaler er like nødvendige i dag som de vil være ved en fremtidig åpning for flere tilbydere av togtenester. Grepene som presenteres vil gi en bedre sikring av at viktige oppgaver løses effektivt, at det er transparens i virksomhetene, og at samordningen mellom ulike instanser er god. Flytoget vil derfor understreke viktigheten av at den foreslåtte tydeliggjøringen av ansvar og eierskap gjennomføres raskt. Det samme gjelder en evaluering av utskillingen av Jernbaneverket fra NSB. Sentrale tema i en evaluering bør være

- gjennomføringen av splittelsen mellom organisasjonene frem til nå.
- effekten i fremtiden av å
 - splitte Jernbaneverket i separate enheter for hhv utbygging og drift.
 - skille eiendomsmassen knyttet til stasjonene bør skilles ut i et eget selskap som skal rendyrke forvaltningen av stasjonene og tilleggende arealer, etter modell av svenske Jernhusen.

Flytoget har erfart at det brukes en del unødig tid og ressurser på å behandle uklarheter i avtaler og regler knyttet til ulike forhold mellom aktørene i jernbanen. I fremtiden er det viktig med klare skiller mellom togoperasjon, eierskap til stasjoner, jernbanedrift og utvikling.

7.0 Utviklingen av antall reisende over Oslo Lufthavn/Gardermoen

Oslo Lufthavn (OSL) etablerer i 2017 fase 1 av den nye terminal (T2) for å kunne betjene oppimot 35 millioner passasjerer i fremtiden. Med dagens markedsandel for jernbaneoperatørene kan det medføre over en dobling av antall togreisende til OSL de neste 20 årene. Jernbanestasjonen ved OSL/Gardermoen er ikke dimensjonert for dette. Jernbaneverket vurderer flere tiltak hvis kollektivandelene skal opprettholdes eller økes. Det må settes av økonomiske midler til dette arbeidet, ettersom jernbanestasjonen ved OSL blir en av Norges største og behovet for ombygninger i fremtiden vil bli være betydelige. Det bør også etableres et mål om å øke kollektivandelen til OSL f.eks. til 70%. Den tidligere målsettingen om 60% kollektivandel er allerede oppnådd.

8.0 Kapasitetsutnyttelsen i en moderne jernbane

Infrastrukturen rundt Oslo har blitt oppgrader for flere milliarder kroner de siste årene. Dette vil gi en mer robust jernbane i regionen, og åpne for flere tog. Samferdselsministeren uttalte at det i 2013 vil kunne åpnes for 25 tog i timen gjennom Oslo etter oppgraderingene. Dette er en konklusjon Flytoget

støtter. Flytoget mener det er viktig å utnytte den oppgraderte infrastrukturen optimalt, slik at samfunnet kan få mest mulig igjen for investeringene man har tatt. Jernbaneverket ønsker å være forsiktige med å utnytte kapasiteten av robustitetshensyn, og har derfor ikke gitt Flytoget mulighet til å øke produksjonen til Lysaker for å øke kollektivandelen til og fra OSL.

Flytoget mener det er viktig å skape god punktlighetskultur gjennom å utfordre systemene og maksimere nytteverdiene for kundene. Staten har investert betydelige beløp i oppgraderingen av infrastrukturen mellom Oslo og Asker, samt videre til Drammen. Flytoget mener at effekten av disse investeringene kan økes ytterligere ved en større kapasitetsøkning enn det som planlegges først i 2015. Flytoget har søkt om å øke produksjonen med 10-minutters frekvens til Lysaker. Dette vil øke kollektivandelen ytterligere. Jernbaneverket må se på tiltak for å øke utnyttelsesgraden ytterligere slik at det blir plass til ønsket økning både fra NSB, Flytoget og godsselskapene.

Jernbanen som transportform i framtiden vil få en større betydning enn i dag. Dette gjelder også for andre land verden over. Nettopp derfor er det viktig å modernisere og effektivisere jernbanen for de framtidige behovene, og i enda sterkere grad enn tidligere planlegge for effektiv drift med økt kunderettet utnyttelse av infrastrukturen samtidig som sikkerheten skal styrkes.

* * *



Flytoget AS

Karl Johansgate 7
Postboks 19 Sentrum
0101 OSLO

Telefon: 23 15 90 00
Faks: 23 15 90 01
Kundetelefon: 815 00 777

Samferdselsdepartementet
Akersgata 59
Postboks 8010 dep
0030 Oslo

Att.: **Samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa**

flytoget@flytoget.no
www.flytoget.no

Dato: 26.10.09
Henvendelse til: gmbsho, sverre.hoven@flytoget.no
Deres ref.:
Arkiv: SH/ia
Kopi til: Nærings- og Handelsminister Trond Giske
Jernbanedirektør Elisabeth Enger

Mulig økt konkurranse fra NSB med offentlig kjøp.

Forespørsel om utvidelse av Flytogets trafikkeringsområde og deltakelse i togprodukter med offentlig kjøp

Det vises til tidligere møter mellom Flytoget AS og Samferdselsdepartementet vedrørende Flytogets konkurranseforhold og muligheter til å utvide selskapets virkeområde. I den forbindelse ble Flytoget bedt om å gi en tilbakemelding på om selskapet ønsker å tre inn i en kjøpsordning eller få endrede trafikkeringsrettigheter.

Hensikten med dette brevet er:

1. Belyse de effektene en kraftig økning i konkurransen fra NSB med mulig offentlige kjøp vil ha for Flytoget og Staten.
2. Be departementet og Staten om å vurdere å utvide trafikkeringsområdet for Flytoget, som en statlig eiet togoperatør, med deltakelse i de offentlige kjøpene.

Med dette brevet ønsker Flytoget å tydeliggjøre selskapets syn og ambisjoner, og samtidig foreslå en endret struktur for leveransen av offentlig kjøpte togprodukter i Norge.

Bakgrunn

Flytoget har drevet transport til og fra Oslo Lufthavn i mer enn elleve år. Som Flytoget tidligere har redegjort for overfor Samferdselsdepartementet, har selskapet i hele perioden vist en god utvikling. Flytoget har en punktlighet på over 95%, en kundetilfredshet på over 96% (Research International), og markedsandel på rundt 38%. Kollektivandelen til og fra flyplassen er godt over 60%, noe som er en av de høyeste kollektivandelene i Europa, og en av de høyeste kollektivandelene i verden, på en tilbringertjeneste til og fra en flyplass (IARO). Økonomien og de økonomiske overskuddene i selskapet har vært solide de seneste årene, og i 2008 betalte Flytoget 98 MNOK i utbytte til Staten. Flytoget har, av norske forbrukere, blitt kåret til Norges sterkeste merkevare. Begrepet "Flytogstandard" blir ofte brukt som et bilde på ønsket standard for tog i Norge.



Flytoget har operert i et konkurranseutsatt marked med bil og buss som de viktigste konkurrentene, men også i møte med NSB sitt tilbud med statlig subsidierte priser. Konkurransen har vært en viktig drivkraft til å gi kundene en best mulig service og tilbud. Flytoget har fra starten drevet selskapet på kommersiell basis, og dette har vært en viktig forutsetning for den markedsorientering, serviceinnstilling og kostnadsfokusering som gjennomsyrrer virksomheten.

Driftserfaringen og kompetansen Flytoget har opparbeidet vil være viktig for å videreutvikle selskapet til å drive andre togprodukter. Flytoget har søkt selskapets eier, Nærings- og Handelsdepartementet, om en endring i dagens formålsparagraf for å kunne realisere en slik forretningsutviklingsstrategi.

Jernbanen står overfor mange store investeringer og utfordringer i årene som kommer. Flytoget ser positivt på Regjeringens ambisjoner for økt satsning på jernbanen i framtiden. Flytoget ønsker å delta i denne utviklingen og bruke selskapets erfaring til å kunne levere togprodukter med høy kvalitet også på andre strekninger.

1.0 Ulike konkurransevilkår er dårlig ressursutnyttelse

Flytogets kjernevirksomhet er å betjene strekningen Oslo Lufthavn (OSL) – Oslo S – Drammen. Tilbudet er øremerket for passasjerer til og fra OSL i henhold til Flytogets tillatelse som ble gitt 11. september 1998.

Flytoget er positiv til konkurranse på like vilkår. Selv om selskapet i dag opplever noe konkurranse fra NSB med offentlige kjøp, så er det NSBs ønske om en kraftig og mer målrettet konkurranse om flyplasskundene i 2012 Flytoget først og fremst retter søkelyset mot.

NSB

- NSB har offentlig kjøp på både lokaltog og Inter-Citytog på samme strekningen som Flytoget betjener i dag, og kan dermed holde en langt lavere billettpris enn Flytoget som ikke har subsidierte priser.
- NSB har mulighet til å betjene hele Flytogets nedslagsfelt uten begrensninger.
- NSB benytter pris som sitt viktigste virkemiddel for å kapre kunder til og fra flyplassen.
- NSB legger i sitt forslag til nye rutetider fra 2012 opp til en kraftig utvidelse av sitt rutetilbud på strekning Drammen – OSL/Gardermoen, med tre tog i timen slik Flytoget opererer i dag. NSB vil med et slikt tilbud henvende seg spesielt til flyplasskundene ettersom det ikke er andre pendlere enn flyplassansatte på denne strekningen. Flyplassansatte har allerede en god rabattavtale med Flytoget.

Flytoget

- Flytoget driver en solid og lønnsom virksomhet uten offentlig kjøp.
- Flytoget har i dag ikke tillatelse til å konkurrere på markeder NSB trafikkerer, eller ta med kunder på delstrekninger der selskapet måtte ha kapasitet.
- Flytoget har ingen mulighet til å konkurrere på pris med NSB som har kunnet senke prisene på grunn av store offentlige kjøp.
- Flytoget har kun muligheter til å utvide virksomheten innenfor eksisterende segment.

1.1 Konsekvenser for Flytoget dersom NSBs ønsker for ruteplan i 2012 gjennomføres

Som det er redegjort for ovenfor, mener Flytoget at det er et stort paradoks at man med dagens ordning bruker offentlig kjøp til å finansiere en priskonkurrans med et kommersielt togprodukt som er etablert for å oppfylle et stortingsvedtak. Dette vil bli ytterligere forsterket hvis man gjennomfører de planene NSB har lagt opp til fra 2012.

Flytoget har på bakgrunn av beregninger fra AsplanViak fått Alpha Consulting til å gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse av konsekvensene ved NSBs planer for 2012. Disse beregningene viser at:

- Andelen reisende med bil og taxi reduseres minimalt, noe som indikerer at det er begrenset miljøpolitisk rasjonale for satsingen.
- Statens samlede inntekter reduseres med inntil NOK 115 millioner netto årlig¹ og Flytogets inntekter reduseres ytterligere.
- Statens verdier i Flytoget forringes potensielt med inntil NOK 1 000 millioner, eller med 85%.
- Dette vil kunne true Flytogets økonomi, noe som kan medføre en reduksjon i tilbudet og antall ansatte.

Det er nødvendig at Staten tar et helhetlig perspektiv på togtilbudet til OSL og sitt eierskap i Flytoget og NSB. NSBs ønske om økt subsidiert konkurranse med Flytoget på denne strekningen vil nesten utelukkende gå på Flytogets markedsandel og ta plasser fra pendlere i vestkorridoren. Flytoget mener dette er feil bruk av Statens penger og dårlig samfunnsøkonomi. Det vil være et paradoks hvis Staten går inn og subsidierer et betalingsvillig marked, som i dag ikke er underlagt offentlig kjøp men gir store inntekter til Staten, uten at det gir nevneverdig økning i kollektivandelen.

Flytoget investerer i 2009 560 MNOK i nytt materiell som har gitt en kapasitetsøkning på 40%, og over 40 MNOK i nytt billettsystem, for å møte den forventede veksten i flymarkedet i årene fremover. Disse investeringene, som er godkjent av selskapets eier og styre, kan vise seg mindre lønnsomme dersom NSB får gjennomslag for selskapets ønsker.

¹ Statens netto inntektstap på NOK 115 millioner årlig er basert på en gjennomsnittlig forskjell mellom Flytogets billettpris og billettpris ved offentlig kjøp på 66 kroner.

2.0 Fordeling av togtrafikken mellom Statens to jernbaneselskaper

Staten eier to togselskaper som delvis konkurrerer på svært ulike vilkår. Samtidig gir Statens eierskap en mulighet til å få til mer effektiv, kundeorientert og koordinert drift, samt en mulighet for å gjennomføre en benchmarking av kostnadene ved togdrift i Norge. Dette kan skje ved at Staten i fremtiden fordeler dagens offentlig kjøp produksjon mellom NSB og Flytoget.

Flytoget har som sin primærøppgave, på kommersielt grunnlag, å sørge for et godt tilbringersystem til Flyplassen. Selskapet har sin hovedfokus rettet mot flyplasskunder innen forretningsreisemarkedet. I tillegg har selskapet lagt opp til egne prisprodukter rettet mot ferie- og familiemarkedet og arbeidsreiser til og fra flyplassen. Dette har også blitt godt mottatt i markedet.

Flytogets kundegrupper har mye til felles med kundesegmentene både på Østfold-, Vestfold- og Dovrebanen. Flyplassene, både på Rygge og Torp, ønsker i økende grad å benytte toget som et viktig transportmiddel for sine kunder. Her kan Flytogets spisskompetanse ha en overføringsverdi.

I offentlig kjøp produktene er det selskapets mening at Inter-City strekningene egner seg godt for Flytoget. Alle tre strekningene har et betydelig potensiale. Som eksempel på dette, kan vi nevne at beregninger som Urbanet Analyse AS har gjort for Flytoget viser et realistisk vekstpotensiale på Vestfoldbanen på opptil ca. 56% fram til 2030. Overføringspotensialet er størst fra bil noe som vil gi en miljøgevinst. Flytoget vil som operatør av en slik strekning kunne gi kundene en kvalitetsforbedring og bidra til å få ut potensialene som igjen vil gi mer kollektivtrafikk for de offentlige kjøpene.

Flytoget har gjennom flere år ligget helt på topp i kundetilfredshet innenfor norske servicebedrifter, og selskapet vil her kunne bruke sin brede erfaring til å forbedre togtilbudet på Inter-Citystrekningene og samtidig forbedre reisetilbudet til alle de tre flyplassene på Østlandet. Det nye Inter-Cityproduktet, som vil bli markedsført under et eget merkenavn, vil gi passasjerer på hele Østlandet et kvalitetstilbud til en god pris.

En løsning som foreslått her, vil kunne gjennomføres uten at togtrafikken konkurranseutsettes, da Staten kan fordele sitt kjøp av persontrafikkjenester mellom sine egne jernbaneselskaper. Dette vil gi Samferdselsdepartementet et helt annet grunnlag til å følge opp sine effektivitetskrav enn idag, når man kun får inn driftsdata fra den ene aktøren og ikke har noe reelt sammenligningsgrunnlag. Løsningen vil derfor kunne gi positive effektiviseringseffekter for Staten, samtidig som hensynet til ansattes rettigheter forblir uendret ved at det er to statlige selskaper som driver trafikken.

Oppsummering

Flytoget har gjennom dette brevet redegjort for:

1. Utfordringer selskapet ser med dagens ulike konkurransevilkår for NSB og Flytoget. Flytoget vil understreke at de spørsmålene som selskapet her har tatt opp er meget viktige prinsipielle spørsmål for Flytoget, men også for Staten som kan tape betydelige pengebeløp uten at kollektivandelen øker nevneverdig.

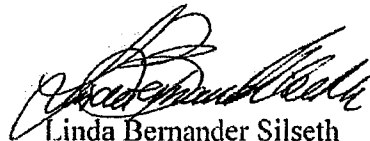
2. Selskapet ønsker snarest å komme i en dialog om en framtidig løsning i forbindelse med de forestående forhandlingene om en ny rammeavtale for offentlig kjøp. For å få ut det potensialet som Staten besitter gjennom sine to togselskaper er det derfor Flytogets klare ønske at Staten velger å fordele sine kjøp av togtjenester på begge togselskapene. I den forbindelse ønsker Flytoget å ta over ansvaret for Inter-Citytogproduktet på Østfoldbanen mot Halden, Vestfoldbanen mot Skien og Dovrebanen mot Lillehammer, etter nærmere definerte vilkår. Dagens Flytog forutsettes videreført uten offentlig kjøp og ikke i økt konkurranse med offentlige kjøpte togprodukter fra NSB.

Flytoget håper dette er klargjørende for selskapets syn, og selskapet ber om et snarlig møte for å utdype våre synspunkter videre. Flytoget vil takke Samferdselsdepartementet for den interesse som er vist for selskapets framtid.

Vennlig hilsen



Endre Skjørestad
Styreformann
Flytoget AS



Linda Bernander Silseth
Administrerende direktør
Flytoget AS

Urbanet Analyse

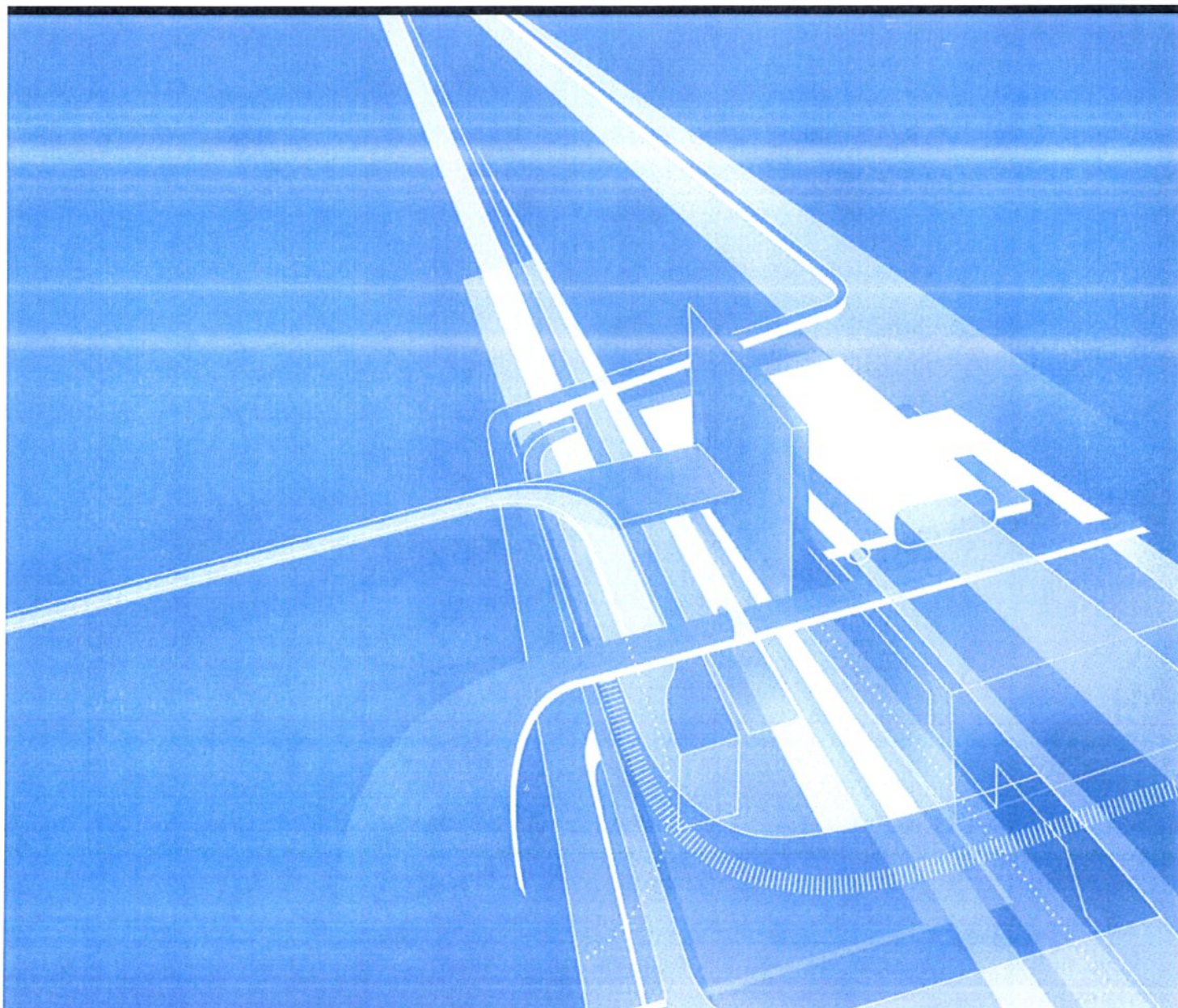


Notat

Katrine N Kjørstad
Ingunn O Ellis

19 / 2009

Hovedprosjekt: Prognoser for By-toget



Forord

På oppdrag fra Flytoget har Urbanet Analyse utredet potensialet for togtrafikk med et forbedret tilbud til de reisende på trekningene Oslo-Fredrikstad og Oslo-Sandefjord.

Prosjektleder fra Urbanet Analyse har vært Katrine N Kjørstad, med Ingunn Opheim Ellis som prosjektmedarbeider. Kapittelet om erfaringsgrunnlag fra andre steder i Europa er skrevet av Tormod W Haug.

Kontaktperson i Flytoget har vært Øyvind Brekke. Han har kommet med svært nyttige kommentarer underveis i prosjektet.

Urbanet Analyse

Oslo, 28. oktober 2009

Katrine N Kjørstad

Ingunn O Ellis



Innhold

Forord	1
Hovedkonklusjon	
Bakgrunn og tilnærming til problemstillingen	5
Dagens reisemønster	6
Reiseformål og omfang	7
Tog er foretrukket som alternativt transportmiddel	7
Verdsettinger av reisetiden	8
Grunnlaget for prognosene	9
Endringer i togbruk	10
Antall passasjerer i 2030	11
Konklusjon	12
Dokumentasjon	
1. Innledning	13
2. Metode	14
2.1 Utforming av undersøkelsen	14
2.2 Gjennomføring av undersøkelsen og svarprosent	15
2.3 Samvalganalysen (SP-undersøkelse)	17
2.4 Generalisert reisekostnad (GK) og verdsetting av tid – grunnlaget for å beregne nivået på tilbudsendingene	19
3. Kvalitetssikring av reiseomfang	21
3.1 Vestfold-korridoren	22
3.2 Østfold-korridoren	23
3.3 Konklusjon om reiseomfang i de to korridorene	24
4. Beskrivelse av reisene i Øst- og Vest-korridoren	26
4.1 Reiseomfang, reiseformål og transportmiddel	26
4.2 Beskrivelse av en gjennomsnittlig togreise	29
4.3 En gjennomsnittlig bilreise	32
5. Direkte verdsettinger og årsaker til valg av transportmiddel	34
5.1 Direkte verdsettinger	34
5.2 Hvorfor tog framfor bil?	35
5.3 Hvorfor ikke tog?	36
6. Verdsettingen av tid på mellomlange reiser	39
6.1 Verdsetting av reisetid	39
6.2 Det er ingen Flytog-merkevare	43

7. Prognoser for trafikk 2030	44
7.1 Grunnlaget for prognosene	44
7.2 Endring av reiseomfang med tog.....	46
7.3 Antall passasjerer i 2030	48
7.4 Konklusjon.....	49
8. Erfaringsgrunnlag fra andre steder i Europa.....	50
8.1 Erfaringer fra Sverige.....	50
8.2 Andre artikler om høyhastighetstog og togforskning	53
Referanser/litteratur.....	55

Hovedkonklusjoner

Prognoser for By-toget

Bakgrunn og tilnærming til problemstillingen

På grunnlag av en forfaseutredning besluttet Flytoget å se nærmere på potensialet for å kjøre By-tog både i Østfold- og Vestfoldkorridoren. I dette hovedprosjektet er strekningene som blir belyst nærmere:

- a) Oslo-området – Sandefjord
- b) Oslo-området – Fredrikstad

Dette er to strekninger med mye trafikk og som er de to banestrekningene ved siden av nærtrafikken til Oslo som har det høyeste trafikkgrunnet.

I forprosjektet ble det gjennomført en analyse av potensialet på et grovt og overordnet nivå. I dette hovedprosjektet er målsettingen å:

- Kvalitetssikre beregningen av dagens passasjervolumer fra forprosjektet
- Beregne passasjerprognoser for 2030 gitt:
 - Variasjon i etterspørsels-elasticitet
 - Variasjon i befolkningsvekst
- Utrede betydningen av Flytoget som merkevare
- Finne tidsverdsettinger for ”mellomlange” reiser
- Foreta en litteraturstudie for å se om det finnes nøkkeltall/erfaringer for generert (ny)trafikk ved oppgradert togkonsept/tilbud andre steder i Europa.

Metode

Metoden som benyttes til å beregne potensialet for By-toget på IC-strekningene, både i forprosjektet og her i hovedprosjektet, er den samme som ble benyttet til å beregne potensialet for reisende med Flytoget til Gardermoen. Det er imidlertid viktig å være klar over at markedet for Flytoget og markedet for By-toget er to vidt forskjellige markeder.

Beregningen av potensialet for togreiser bygger på trafikantenes opplevelse av kvaliteten ved tilbudet og hvor mye et bedre tilbud kan slå ut i økt etterspørsel.

Trafikantenes verdsetting av tid er en viktig faktor i vurderingen av den opplevde kvaliteten på tilbudet. I forprosjektet benyttet vi erfaringstall fra tidligere studier av lange reiser og lokale reiser i disse beregningene. Vi benyttet bilistenes verdsetting av tid da det er fra denne gruppen trafikanter man må hente nye togreisende. Årsaken var at det ikke fantes gode verdsettingsdata for det markedet IC-strekningene representerer.

En hovedoppgave i dette hovedprosjektet er derfor å skaffe tilveie verdsettingsdata for dette markedet.

Det ble derfor gjennomført en markedsanalyse blant befolkningen i de kommunene som er naturlig nedslagsfelt til de to jernbanestrekningene. Undersøkelsen var internett-basert, og det ble sendt ut et rekrutteringsbrev til 12 000 personer bosatt i de utvalgte kommunene.

Dagens reisemønster

Det foretas flest togreiser i Vestfold-korridoren

For å finne totalt antall reiser på de to banestrekningene og etablere dagens reisemønster i forprosjektet ble data fra den siste nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU2005) benyttet.

Dette var den eneste tilgjengelige datakilden. Disse analysene ga 1,2 millioner togreiser i Østfold-korridoren og 5,6 millioner togreiser i Vestfold-korridoren. Dette inkluderte reiser Oslo-Larvik og Oslo-Halden.

Her i hovedprosjektet blir data fra den nylig gjennomførte markedsundersøkelsen benyttet for å kvalitetssikre reisedataene og for å etablere et passasjergrunnlag som utgangspunkt for å beregne fremtidig trafikk på de to banestrekningene.

For å få direkte sammenlignbare tall mellom RVU2005 og den nye markedsundersøkelsen, har vi beregnet antall reiser i RVU2005 med utgangspunkt i de strekningene som er benyttet i hovedprosjektet; Oslo-området – Fredrikstad og Oslo-området – Sandefjord.

Både RVU2005 og den nye markedsundersøkelsen viser at totalt antall togreiser er vesentlig lavere i Østfold-korridoren enn i Vestfold-korridoren.

Men data fra den nye markedsundersøkelsen gir over dobbelt så mange

reiser som data fra RVU2005. Begge undersøkelsene har sine metodesvakheter som gjør at det er grunnlag for å anta at det reelle tallet ligger et sted midt i mellom.

Med bakgrunn i dette, foretas det om lag 2,5 millioner togreiser i Østfold-korridoren, mens det gjennomføres om lag 7,7 millioner togreiser på Vestfold-korridoren inkludert lokaltogene Drammen-Oslo. På strekningen Drammen-Oslo reiser det 4,3 millioner passasjerer. Da IC-togene utgjør 1/3 av tilbudet har vi i prognosene tillagt Vestfold-korridoren 1/3 av passasjerene på denne strekningen. Totalt antall togpassasjerer i Vestfold-korridoren blir da drøyt 4,8 millioner reiser.

- **Østfold-banen:**
2,5 millioner togreiser årlig
- **Vestfold-banen:**
4,8 millioner togreiser årlig

En enkel test i forhold til kapasitet på togene viser at tallene er realistiske, selv om det innebærer at de fleste tog på Vestfoldbanen er fulle.

Hovedårsaken til at det foretas flere togreiser på Vestfold-banen enn Østfold-banen, er at det bor flere i Vestfold enn i Østfold, og ikke minst at Vestfold-banen har 1/3 av Drammens-markedet, som har høy reiseaktivitet.

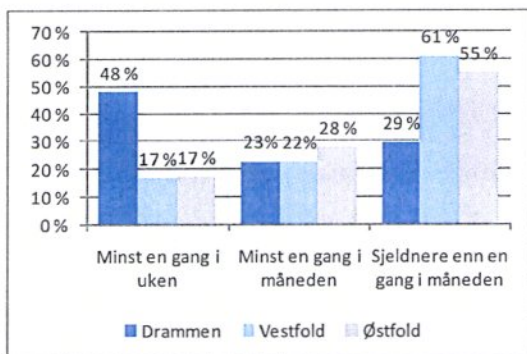
Tabell S1: Datagrunnlaget for beregning av antall reiser og reisemønster. Kilde: RVU 2005/ny markedsundersøkelse

	Østfold-korridoren	Vestfold-korridoren		
	Årlige togreiser	Årlige togreiser	Årlige togreiser Drammen-Oslo	Årlige togreiser Vestfold-Oslo
For-prosjektet (RVU 2005)	1,2 millioner	5,6 millioner	2,4 millioner	3,2 millioner
Nye beregninger RVU 2005	1,6 millioner	4,7 millioner	2,8 millioner	1,9 millioner
Ny markedsundersøkelse	3,9 millioner	10,7 millioner	6 millioner	4,7 millioner
"Sannheten" er et sted midt i mellom	2,5 millioner	7,7 millioner	4,3 millioner	3,4 millioner

Reiseformål og omfang

Befolkningen i Drammen reiser oftest til Oslo-området

Halvparten av befolkningen i Drammen reiser til Oslo-området minst en gang i uken, mens halvparten av befolkningen i Vestfold og Østfold reiser til Oslo-området sjeldnere enn en gang i måneden.



Figur S1: Reisehyppighet til Oslo-området – alle reiser

Ca 35 prosent av reisene foretas med tog, 10 prosent av reisene foretas med buss, og de resterende reisene foretas med bil, enten som sjåfør eller passasjer.

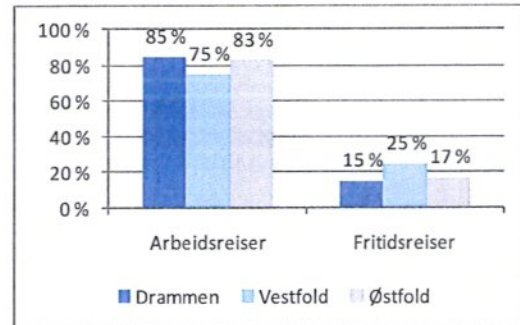
Det er forskjell på arbeidsreiser og fritidsreiser

Mellom 77 prosent og 60 prosent av alle reisene som foretas inn til Oslo-området er arbeidsreiser.

Både reisehyppighet og andel av reisene som foretas med tog er svært forskjellig, alt etter om reisen er en arbeidsreise eller en fritidsreise.

Mens rundt 60 prosent av arbeidsreisene foretas en gang i uken eller oftere, skjer over 60 prosent av fritidsreisene sjeldnere enn en gang i måneden.

Arbeidsreisene foregår også i større grad med tog enn fritidsreisene. Mellom 38 og 45 prosent av arbeidsreisene skjer med tog, mens rundt 20 prosent av fritidsreisene skjer med tog.



Figur S2: Fordeling mellom arbeidsreiser og fritidsreiser – togreiser

Som en følge av dette er ca 80 prosent av togreisene på disse strekningene arbeidsreiser. Andelen er noe lavere i Vestfold hvor 1 av 4 togreiser er en fritidsreise.

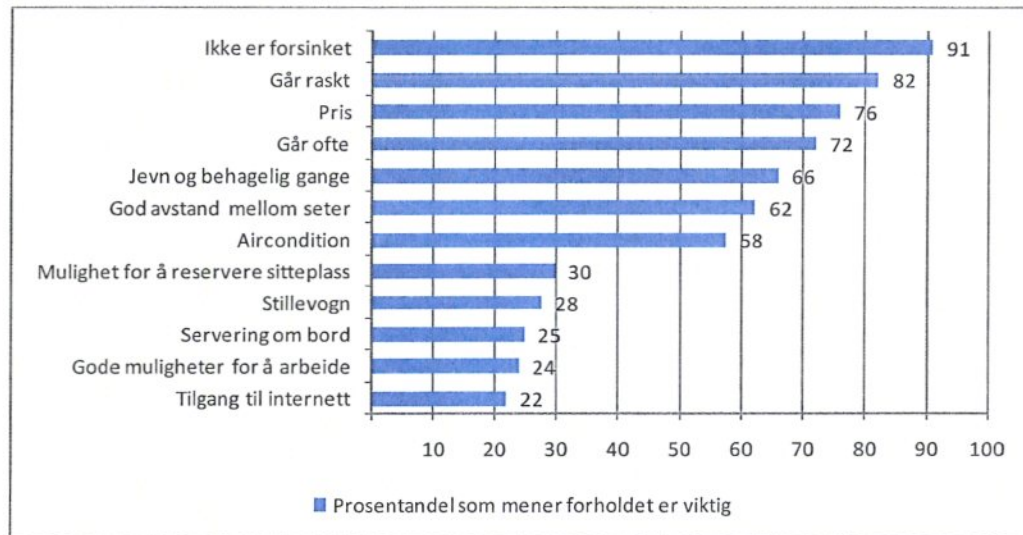
Tog er foretrukket som alternativt transportmiddel

Tog er mest foretrukket som alternativt transportmiddel. 44 prosent av de som reiste med bil på siste reise ville ha reist med tog dersom det ikke var mulig å reise med bil. Samtidig er det en ganske stor andel av bilistene som ikke ville ha reist.

59 prosent av de som kjørte buss, ville alternativt ha reist med tog. De som reiste kollektivt på siste reise har i større grad enn bilistene alternative transportmidler tilgjengelig.

Tabell S2: Transportmiddel på siste reise, og valg av alternativ transportmiddel. Prosent.

Alternativ	Bil	Sittet på	Buss	Tog	Annet/ Ikke reist
Reiste med					
Bil	-	9	22	45	23
Sittet på	37	-	17	37	10
Buss	31	3	-	59	7
Tog	49	4	43	-	4



Figur S3: Prosentandel som svarer at forholdene er viktige hvis de skal reise med tog (verdi 7-10 på en skala fra 0-10)

De "harde" faktorene er viktige for togreisen

Det er de "harde" faktorene som er viktige for folk når, eller hvis, de skal reise med tog: Det at toget ikke er forsinket, at toget går raskt og behagelig og at det ikke koster for mye.

De "myke" faktorene, som internett, gode arbeidsmuligheter og servering om bord er av mindre betydning.

Mønsteret er likt uavhengig av om man reiste med tog eller andre transportmidler på siste reise.

Verdsettinger av reisetiden

Et hovedformål med dette hovedprosjektet er å finne tidsverdsettinger til "mellomlange" reiser. Dette fordi hvilken tidsverdsetting som legges til grunn i beregningene av tilbudsendingene og prognosene vil ha stor betydning for hvilken etterspørselseffekt en endring i tilbudet vil ha.

I forfaseundersøkelsen ble 141 kr per time benyttet som verdsettingen av reisetid. Dette er bilisters tidsverdsetting ved lange reiser.

Tidsverdsettingen er 94 kr per time

Hovedundersøkelsen viser en vesentlig lavere tidsverdsetting, 94 kr per time.

Dette betyr at vi i forprosjektet har overvurdert betydningen av tilbudsendingene på toget.

94 kr per time er gjennomsnittet for alle trafikantgrupper, og det er ingen forskjell mellom bilister og togtrafikanter. Vi finner imidlertid en forskjell mellom arbeidsreiser og fritidsreiser.

Arbeidsreiser har en tidsverdsetting på 124 kr per time og tidsverdsettingen for fritidsreiser er 85 kr per time.

Høy verdsetting av tilbringertiden

Tilbringertiden anses som vært negativ. Verdsettingen er 2,8 ganger så høy som verdsettingen av reisetiden på toget.

Dette gjenspeiler seg også i hvem som benytter hvilke reisemåter.

De som i dag benytter tog har vesentlig kortere avstand til stasjonen, målt i minutter, enn de som velger å benytte bil, 12-15 minutter mot 22-25 minutter. Det samme gjelder også fra de går av toget i Oslo-området og til de er fremme på bestemmelsesstedet.

For trafikantene som velger å benytte buss, er en av hovedårsakene at det er kort vei både til og fra bussholdeplassen.

Frekvensen er høyest verdsatt på de korteste reisene

Frekvensen er verdsatt til 0,6 ganger reisetiden, dvs. at den skjulte ventetiden er verdsatt til 1,2 ganger reisetiden. Å øke frekvensen fra ett tog i timen til tog hvert 30. minutt utgjør dermed 30 kr for gjennomsnittsreisen, målt i totale reisekostnader (GK)

Verdsettingen av frekvens er høyere for de som reiser kort, mellom Drammen og Oslo. De har i utgangspunktet en høyere frekvens og verdsetter enda hyppigere avganger høyere enn de som har ett tog i timen, og som dermed tilpasser seg reisetidspunktene på en annen måte.

Frekvensene har også en høyere verdsetting for arbeidsreiser enn for fritidsreiser.

Forsinkelser har høy tidsverdsetting

Når en forsinkelse oppstår, er den verdsatt til ca 10 kr per minutt, dvs. 600 kr per time.

I vår undersøkelse er 17% av togtrafikantene i Vestfold forsinket, mens andelen er noe lavere i Østfold. I gjennomsnitt er forsinkelsen 11 minutter på en reise i vest og 8 minutter i øst.

Dette stemmer godt overens med NSBs data fra 2008, der togene i gjennomsnitt har en regularitet på 85 prosent, mens Østfold-banen har noe høyere regularitet enn andre banestrekninger, på 92 prosent.

Det er ingen merkevareeffekt.

Vi finner ingen "Flytog-faktor". Derimot finner vi en NSB-faktor på rundt 5 kr per. Dette er ikke mye, men NSB-faktoren er der og den er signifikant.

De som reiser på de korteste strekningene, dvs. mellom Drammen og

Oslo og mellom Moss og Oslo, har ingen merkevareeffekt. De som reiser lengre har en NSB-faktor på 7 kr per reise. Og de som i dag benytter tog har en høyere NSB-faktor, 12 kr per time, enn de som i dag benytter bil.

Dette betyr at den høystandard-effekten vi la inn i forprosjektet var med på å overvurdere effektene av By-toget.

Grunnlaget for prognosene

I beregningene av prognosene er det flere forhold som vil ha betydning for hvor mange reisende man kan forvente å få:

- Befolkningsvekst
- Tilbudsending på toget
- Tilbudsending på konkurrerende transportmidler, vegkapasitet, kostnader ved å kjøre bil mv
- Tilgjengelighet til tog

I prognosene har vi holdt forhold på vegsiden utenfor. I tillegg vil det ikke være endringer i tilgjengeligheten til stasjonene, da det ikke er foreslått relokaliseringer av holdeplasser eller endringer i stoppmønster.

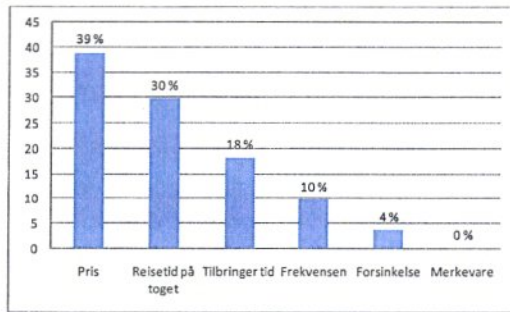
Beregningene av etterspørselseffektene

De totale reisekostnadene (Generalisert reisekostnad) sier noe om hvilken "oppofrelse" trafikantene mener det er å foreta reisen, målt i kroner. GK er beregnet på grunnlag av trafikantenes verdsetting av tid for de ulike elementene en reise består av og sier dermed noe om de ulike tilbudsfaktorenes betydning/andel av den totale reisekostnaden.

Ved endringer i deler av tilbudet, f.eks i reisetid eller pris, vil man se hvor store utslag dette gir på de totale reisekostnadene, og dermed hvilke muligheter man har til å endre tilbudet. Endringene i tilbudet er det som igjen danner grunnlaget for forventet etterspørselsvekst.

På togreisene i de to korridorene vi ser på utgjør prisen en stor andel av GK. Dermed er det lite man kan gjøre med prisen før dette vi slå ut på etterspørselen.

Eksempelvis utgjør prisen nesten 40% av GK for en reise mellom Tønsberg og Oslo.



Figur S4: Reiseelementenes andel av totale reisekostnader (GK). Eksempel – en reise fra Tønsberg og Oslo.

Endringer i tilbudet og nivået på endringene

I 2030 er dobbeltsporet til Ski på plass og reisetidene i begge korridorer er redusert. I tillegg regnes det med at det er 30 minutters frekvens på togene i Østfold og Vestfold, og 10 minutter mellom togavgangene i Drammen.

Tabell S3: Nivået på tilbudsendringene

	Drammen	Vestfold	Østfold
Endring i reisetid	-10%	-28%	-29%
Endring i frekvens	50%	40%	40%

Endringer i togbruk

Nytt togtilbud vil gi mer bruk av tog

Hvis det foreslåtte nye tilbudet blir satt i drift ”i dag” vil dette, hvis vi regner med en middels etterspørselselastisitet, kunne gi nesten 15 prosent flere passasjerer i Vestfold, syd for Drammen. Det nye tilbudet vil ha mindre effekt på reiser mellom Drammen og Oslo-området, 8 prosent. I Østfold vil tilbudsforbedringene gi ca 14 prosent flere passasjerer.

Dette betyr at befolkningen vil reise mer med tog med et nytt og bedre togtilbud enn det de gjør i dag.

Befolkningsveksten vil gi større passasjervekst i Vest enn i Øst

Befolkningsveksten vil i seg selv gi flere togreiser. Frem mot 2030 vil veksten i befolkningen være tilnærmet lik i Vestfold og i Østfold, mens Drammen har en sterkere befolkningsvekst.

Med SSBs middels anslag på befolkningsvekst, vil dette alene føre til 22 prosent flere togreiser mellom Østfold og Vestfold og til Oslo-området og 29 prosent flere mellom Drammen og Oslo-området.

Totale endringer i 2030

Både befolkningsendringen og tilbudsendringen viser at det totalt sett kan forventes 38 prosent flere togreiser mellom Østfold og Oslo-området, 40 prosent flere togreiser mellom Vestfold og Oslo-området og 39 prosent flere reiser mellom Drammen og Oslo-området.

Tabell S3: Økning i antall passasjerer i 2030 som følge av befolkningsvekst og tilbudsforbedringer.

	Drammen	Vestfold	Østfold
Endring med middels befolkningsvekst og middels etterspørselselastisitet	39%	39%	38%
Hvis i tillegg alle tog er i rute	52%	45%	42%

Bedre regularitet vil øke passasjerveksten

Hvis By-toget kan kjøre med en regularitet på tilnærmet 100%, dvs at nesten alle tog er i rute, vil man kunne få en ytterligere passasjervekst på 4% i Østfold og 6% fra Vestfold. Hvis vi antar at mye av forsinkelsene på Vestfoldbanen oppstår mellom Drammen og Oslo der togtrafikken er tettest vil man kunne få

ytterligere 13% flere passasjerer mellom Drammen og Oslo om man klarer å kjøre nesten alle tog i rute.

Antall passasjerer i 2030

Usikkerheten i Prognosene

I prognosene som presenteres her, er middels befolkningsvekst og middels etterspørselastisitet lagt til grunn. Denne etterspørselastisiteten bygger på en priselastisitet på -0,4.

Variasjonsbredden i prognosene vil imidlertid være stor om man på den ene siden legger til grunn lav befolkningsvekst og lav etterspørselastisitet og på den andre siden høy befolkningsvekst og høy etterspørselastisitet.

Tabell S5: Variasjonsbredden i passasjerendringene

	Drammen	Vestfold	Østfold
Lav befolkningsvekst og lav etterspørselastisitet	28%	24%	23%
Middels befolkningsvekst og middels etterspørselastisitet	39%	39%	38%
Høy befolkningsvekst og høy etterspørselastisitet	52%	56%	54%

Flest nye passasjerer i Vest

På grunnlag av de beregnede passasjertallene i dag, og de prosentvise endringene man kan forvente frem mot 2030 vil antall passasjerer øke mest i Vestfold-korridoren.

Et bedre tilbud vil alene gi en passasjerøkning på nesten 600.000 reiser per år i Vest om 1/3 av Drammensmarkedet legges til Vestfold-korridoren. I Øst vil et bedre tilbud gi ca 335.000 flere passasjerer per år.

I prognosene er trafikk tallene justert med befolkningsveksten frem til 2030. Det

forutsettes at den økede befolkningen reiser på samme måte som i dag, dvs foretar like mange reiser totalt sett og har den samme transportmiddelfordelingen som de som allerede bor der i dag.

I 2030 vil befolkningsutviklingen og det forbedrede tilbudet gi ca 2 mill, reiser mellom Drammen og Oslo-området, 4,7 mill. reiser mellom Oslo-området og Vestfold og 3,5 mill. reiser mellom Østfold og Oslo-området.

Tabell S6: Prognoser for passasjervekst. Tall i 1000.

	Drammen 1/3 av markedet	Vestfold	Østfold
Dagens passasjertall	1.442	3.391	2.547
Nye passasjerer som følge av bedre tilbud	108	475	336
Totalt antall nye reiser i 2030 som følge av et bedre tilbud og en økt befolkning	558	1.325	970
Totalt antall reisende i 2030	2.008	4.717	3.517
I tillegg hvis alle tog er i rute i 2030	146	173	84

Spennvidden eller variasjonsbredden i de prognostiserte passasjertallene er relative, alt etter hvilke forutsetninger som legges til grunn.

Tabell S7: Antall nye passasjertall i 2030 – avhengig av forutsetningene som legges til grunn i prognosene. Tall i 1000

	Drammen 1/3 av markedet	Vestfold	Østfold
Lav befolkningsvekst Lav etterspørselseffekt	397	832	506
Middels	558	1.325	970
Høy befolkningsvekst Høy etterspørselseffekt	745	1.896	1.378

Konklusjon

Våre analyser viser at det klart største potensialet for By-toget er i Vestfold-korridoren, selv om den prosentvise endringen i antall passasjerer er omtrent lik i Vestfold og i Østfold.

Dette skyldes at det bor flere mennesker i Vestfold. I tillegg vil Drammensmarkedet ha stor betydning i Vest-korridoren og kommer i tillegg til passasjerene fra Vestfold.

Selv om effekten av tilbudsendingene er lavere på reiser mellom Oslo-området og Drammen vil den relativt høyere forventede passasjerveksten der, føre til en like stor prosentvis vekst i antall passasjerer som i Vestfold og i Østfold.

Antall reisende fra Vestfold inklusive 1/3 av Drammensmarkedet vil være nesten dobbelt så høyt som antall reisende fra Østfold i 2030.

1. Innledning

Våren 2009 utredet Urbanet Analyse for Flytoget, potensialet for å kjøre BY-tog på de to togstrekningene, Østfoldbanene og Vestfoldbanen. Dette var en første utredning for å se om potensialet var forskjellig i de to korridorene. På bakgrunn av denne utredningen besluttet Flytoget å utrede dette potensialet nærmere i begge korridorene.

Bakgrunnen er at prognosene i forfaseutredningen er heftet med usikkerhet fordi det ikke er foretatt konkrete analyser for det aktuelle markedssegmentet. Det gjelder både trafikantenes verdsetting av tid, komfort, og service, samt konkrete analyser av reisestrømmer.

Dette hovedprosjektet skal se nærmere på potensialet for togtrafikk med et forbedret tilbud til de reisende på to strekninger; Oslo-Fredrikstad med Rygge Lufthavn, og Oslo-Sandefjord med Torp lufthavn. Det vil si at man her ikke ser på hele reisestrekningen i de to korridorene men begrenser seg til de deler av strekningene som pr i dag har det største trafikkvolumet og som vil være styrende som om dette vil være banestrekninger det er kostnadssvarende å satse på.

Arbeidet består av ulike elementer:

- Gjennomføring av en markedsundersøkelse
 - Som gir grunnlag for å kvalitetssikre av passasjervolumer estimert fra gjennomført forfaseutredning.
 - Som grunnlag for beregninger av verdsettingsdata for det markedet (mellomlange reise) som det skal beregnes potensiale for
 - Som grunnlag for å se om merkevaren Flytoget har en effekt for reisemiddelvalg
- Drøfte utviklingspotensialet fremover mot 2030
 - Gitt ulike nivåer på befolkningsvekst
 - Gitt ulike nivåer på priselastisiteten
- Foreta en litteraturstudie for å se om det finnes nøkkeltall/erfaringsgrunnlag for generert (ny) trafikk ved oppgradert togkonsept/tilbud andre steder i Europa

2. Metode

Forfasutredningens prognoser bygger på reisedata fra siste nasjonale reisevaneundersøkelse (RVU2005) og gjennomsnittlige tidsverdsetninger for lange reiser. Den beste metoden for å redusere noe av denne usikkerheten er å skaffe tilveie et bedre datagrunnlag for reiseomfanget og tidsverdsetninger for den typen reiser som foretas mellom Østfold og Vestfold/Buskerud og Osloområdet. Det ble derfor gjennomført en utvidet markedsanalyse som kartlegger trafikantenes reisemønster, og identifiserer deres verdsetning av ulike tilbuds faktorer. Formålet var å få datagrunnlag for å kunne gi svar på flere av problemstillingene som ønskes belyst.

Viktig input fra undersøkelsen:

- Analysene av reisemønsteret vil fungere som en kvalitetssikring av passasjervolumene på de ulike strekningene fra forfaseutredningen, fordelt på reiseformål
- Trafikantenes verdsetninger vil, i motsetning til verdiene som er lagt inn i forfaseutredningene, være skreddersydd for By-togets markedssegmentet, både når det gjelder reisetid og andre elementer ved togtilbudet, inkludert den såkalte ”merkevareeffekten” for Flytoget.
- Analysene vil vi gi grunnlag for å forbedre prognosene basert på forventet befolkningsvekst i regionen og i ulike trafikantgruppers verdsetninger.

2.1 Utforming av undersøkelsen

Hovedproblemstillingen i undersøkelsen er å få et bedre datagrunnlag for reiseomfang, transportmiddelbruk og tidsverdsetninger for ulike reiseelementer. I tillegg ønsket vi å finne ut om tidsverdsetningene varierer mellom ulike markedssegmenter, f eks mellom reiser i arbeid og fritidsreiser og på reisestrekning.

Undersøkelsen er delt inn i ulike sekvenser og består både av en del med direkte spørsmål og en Stated Preference-del (SP-del). Den delen av undersøkelsen som besto av direkte spørsmål ble benyttet for å etablere reisemønster, reiseaktivitet, transportmiddelbruk og direkte verdsetninger av ulike faktorer ved togreiser i tillegg til bakgrunnsvariable for personene.

SP-delen ble benyttet til å beregne verdsetninger av ulike reiseelementer og fastsette trafikantenes tidsverdsetning.

Undersøkelsens ulike sekvenser:

1. Bakgrunnsspørsmål om respondenten
2. Generell reiseaktivitet og transportmiddelbruk på strekningen mellom bostedskommune og Oslo-området inkl Gardermoen
3. Spørsmål om en konkret reise; reisetid, formål, transportmiddelbruk mv
4. Alternative reisemåter. Årsaker til valg av reisemåte og årsaker til hvorfor de ikke velger å reise med tog
5. Samvalgsekvenser (SP-delen)
Valg mellom å reise med bil eller tog (buss eller tog)
Valg mellom to togtilbud

6. Vurderinger/vektlegging av ulike elementer ved en togreise Direkte verdsetninger

Spørsmålene i den innledende delen av undersøkelsen kanaliserer respondentene til de riktige valgsekvensene.

Tabell 2.1: De ulike elementene i markedsundersøkelsen.

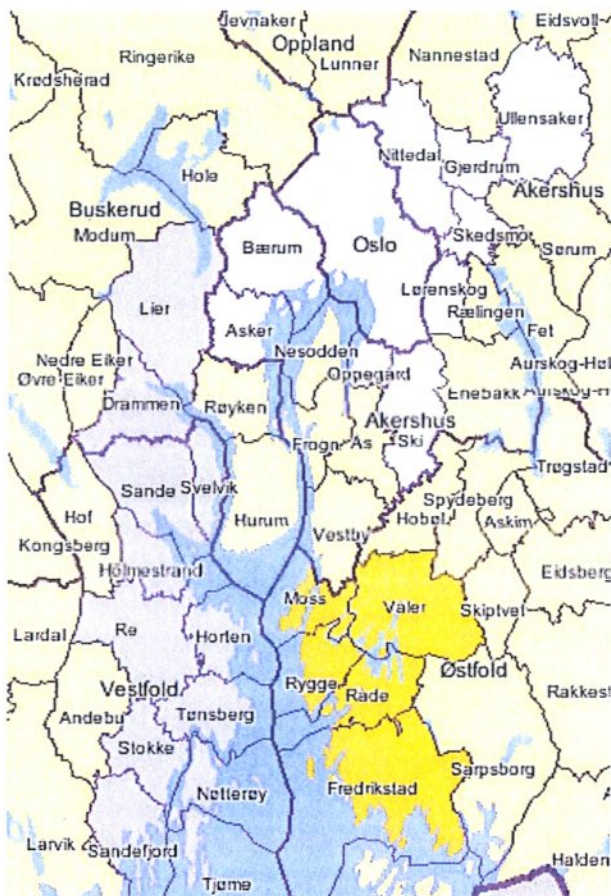
Alle:	Samvalgsekvensene: avhengig av valgt transportmåte og alternativ transportmåte:		Alle:
Bakgrunnsspørsmål	Reist med bil Reist med tog, bil som alternativ	1. Bil-Tog 2. Tog -Tog	Spørsmål om direkte verdsetninger
Spørsmål om generell reiseaktivitet: - Hvis ikke reist i løpet av året: ut av undersøkelsen	Reist med buss Reist med tog, buss som alternativ	1. Buss-Tog 2. Tog- Tog	
Spørsmål om en konkret reise	Reist med tog, annet som alternativ	1. Tog – Tog	
Alternative reisemåter	Reist med andre transportmidler	Rett til direkte verdsetninger	

2.2 Gjennomføring av undersøkelsen og svarprosent

Markedsundersøkelsen var internett-basert, noe som gir gode muligheter for å skreddersy spørsmål etter respondentenes svar. Særlig viktig er dette for valgsekvensene, hvor man får opp alternativer som samsvarer med en reise man faktisk har gjennomført. Slik kjenner folk seg igjen i valgene, og spørsmålene blir mindre hypotetiske (jf. avsnitt 2.3).

For å rekruttere til undersøkelsen ble det sendt ut 12 000 rekrutteringsbrev til befolkningen i alderen 18-80 år i utvalgte kommuner. Det ble sendt ut 7 000 brev til beboere i utvalgte Vestfold-kommuner, samt Drammen og Lier. Dette er kommuner markert med grått i kartet nedenfor. Og det ble sendt ut 5 000 brev til beboere i utvalgte Østfold-kommuner, kommuner markert med oransje i kartet nedenfor.

Hver respondent fikk tilsendt et rekrutteringsbrev med kort informasjon om undersøkelsen, et unikt passord og en internett-adresse til undersøkelsen.



Figur 2.1: Kart over undersøkelsesområdet. Kommuner markert med grått og oransje er kommuner hvor det ble rekruttert respondenter

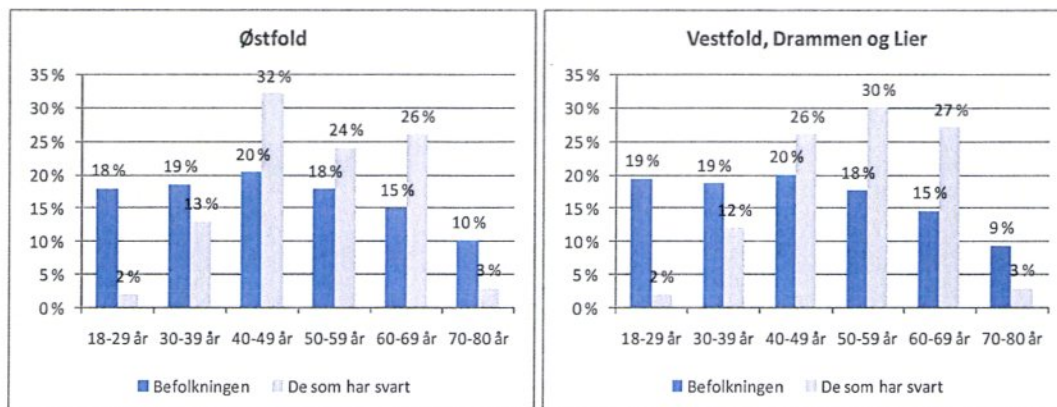
Ca 5 prosent av brevene kom i retur grunnet ukjent adresse. Totalt kom det inn 1181 svar, noe som gir en svarprosenten på 10 prosent. Siden ikke alle har internett-tilgang¹, ga vi muligheten til å besvare undersøkelsen på papirskjema dersom en ønsket dette. 20 personer benyttet seg av dette.

Tabell 2.2: Antall rekrutteringsbrev som ble sendt ut, samt svarprosent.

	Antall brev sendt ut (netto)	Antall svar	Svarprosent
Vestfold, Drammen/Lier	6650	723	11 %
Østfold	4750	458	10 %
SUM	11400	1181	10 %

De som har svart på undersøkelsen er representative både når det gjelder bostedskommune og kjønn, sammenlignet med SSBs befolkningsstatistikk. Derimot er de yngste og eldste aldersgruppene underrepresentert i undersøkelsen, noe som vi svært ofte ser i denne type undersøkelser.

¹ 86 prosent av husholdningene har nå tilgang til Internett (Kilde: SSB – IKT i husholdningene, 2. kvartal 2009)



Figur 2.2: Alderssammensetning i befolkningen og blant de som har svart på undersøkelsen.

2.3 Samvalganalysen (SP-undersøkelse)

Vi har valgt å benytte en metode som kalles samvalganalyser/SP-undersøkelser ("Stated Choice"). Denne metoden baserer seg på hypotetiske valg. For å gjøre situasjonen mest mulig realistisk for de som skal svare, tar metoden utgangspunkt i en konkret reise respondenten har foretatt. Deretter beskrives ulike "tilbudspakker" som den intervjuede skal velge mellom.

Den som intervjues foretar flere valg mellom ulike pakker. I valgsekvensene beskrives to ulike togtilbud eller et togtilbud og et biltilbud. Valget mellom disse ulike pakkene danner grunnlaget for analysene hvor vi beregner hvor mye f.eks pris, reisetid, tilbringertid, forsinkelser mv betyr for valg av transportmiddel.

For å gjøre valgene mest mulig realistiske, får respondenten spørsmål knyttet til en konkret reise de har beskrevet tidligere i spørreskjemaet. Siden undersøkelsen er internettbasert er det enkelt å "skreddersy" undersøkelsen til hver enkelt respondent etter de svarene de selv oppgir i starten på undersøkelsen.

Samvalgsekvensene

Respondentene ble presentert for to ulike samvalg med seks valgsekvenser i hvert samvalg. Valgsituasjonen var gjort mest mulig realistisk ved at nivåene på faktorene var skreddersydd ut fra den strekningen de hadde reist på.

Utgangspunktet for reisetider er den reisetiden de selv oppgir både for det transportmidlet de reiste med og for det transportmidlet de oppgir som alternativ reisemåte. Prisen på toget er tatt fra NSBs takstmatrise.

Valgsekvens 1 for som hadde reist med bil eller tog på siste reise:

Den første valgsekvensen besto av valget mellom bil og tog.

Faktorene som varierte var

- Reisetiden fra dør til dør både med tog og bil
- Pris på reisen med tog og med bil
- Sannsynligheten for at det oppstår en forsinkelse
- Forsinkelsestid på reisen for tog og bil

Tabell 2.3: Oversikt overvalgsekvenser og de ulike faktorenes variasjonsområde

Tog Tog spillet:	Variasjonsområde				
	Flytog intercity	NSB Intercity			
Type tog			Dagens togpris	+10%	+30%
Prisen på toget Basis=dagens togpris enkeltbillett	-30%	-10%			
Reisetid på toget Basis= oppgitt reisetid med tog	-20%	-10%	Oppgitt reisetid	+10%	+20%
Frekvensen på toget	15 minutter	30 minutter	60 minutter		
Antall forsinkelser	5 minutter forsinket 1 av 10 ganger	5 minutter forsinket 2 av 10 ganger	5 minutter forsinket 3 av 10 ganger		

Tog Bil spillet:	Variasjonsområde					
Prisen på toget Basis=dagens togpris enkeltbillett	-20%	-10%	Dagens togpris	+10%	+20%	
Reisetid dør-dør med tog Basis= oppgitt reisetid	-20%	-10%	Oppgitt reisetid	+10%	+20%	
Prisen på bilreisen Bensinkostn*2 + bompenger	-20%	-10%	Dagens pris	+10%	+20%	+30%
Reisetid dør-dør med bil Basis= oppgitt reisetid	-20%	-10%	Oppgitt reisetid	+10%	+20%	
Forsinkelse på togreisen Minutter	1	5	10	20	40	
Forsinkelse på bilreisen Minutter	1	5	10	20	40	
Sannsynlighet for forsinkelse - togreise	1 av 10 ganger	2 av 10 ganger	3 av 10 ganger			
Sannsynlighet for forsinkelse - bilreise	1 av 10 ganger	2 av 10 ganger	3 av 10 ganger			

Tog Buss spillet	Variasjonsområde				
Prisen på toget Basis=dagens togpris enkeltbillett	-30%	-10%	Dagens togpris	+10%	+30%
Reisetid på toget Basis= oppgitt reisetid	-20%	-10%	Oppgitt reisetid	+10%	+20%
Avstand til tog stasjonen Basis=oppgitt tid i minutter	-20%	-10%	Oppgitt	+10%	+20%
Frekvens tog	15 minutter	30 minutter	60 minutter		
Prisen på bussreisen Basis=oppgitt enkeltbillettpris	-30%	-10%	Dagens togpris	+10%	+30%
Reisetid på bussen Basis= oppgitt reisetid	-20%	-10%	Oppgitt reisetid	+10%	+20%
Avstand til holdeplassen Basis=oppgitt tid i minutter	-20%	-10%	Oppgitt	+10%	+80%
Frekvens buss	15 minutter	30 minutter	60 minutter		

Valgsekvens 1 for som hadde reist med buss på siste reise:

Den første valgsekvensen besto av valget mellom buss og tog.

Faktorene som varierte var

- Reisetiden på toget og på bussen
- Pris på reisen med tog og med buss
- Frekvensen på toget og på bussen
- Avstand til togstasjonen og til bussholdeplassen

Valgsekvens 2 for alle uansett transportmiddelbruk på siste reise:

Valgsekvens 2 var valget mellom to ulike togtilbud "NSB-intercity" og "Flytog-intercity".

Faktorene som ble variert var:

- Reisetid på toget
- Prisen på togreisen
- Frekvensen på toget
- Sannsynligheten for at det oppstår en forsinkelse

Analyser av data fra samvalgene

I samvalganalyser blir intervjuobjektene stilt overfor valget mellom ulike transportalternativer, og det er dermed valgene og ikke personene som er enheten. I denne undersøkelsen har hver respondent fått to spill, valg mellom to ulike togalternativer og valget mellom benytte henholdsvis bil eller tog/buss eller tog. I hvert spill/valgsekvens foretas det seks valg. Ved å foretrekke et alternativ framfor et annet, foretar de implisitt en relativ vurdering av de faktorene som inngår i hvert av transportalternativene. I praksis betyr dette at vi finner frem til trafikantenes relative prioritering mellom ulike tilbuds faktorer. For å kunne sammenlikne trafikantenes preferanser for de ulike faktorene, blir parametrene omregnet til verdier målt i kroner. Kostnadene ved reisen inngår derfor i alle valgsekvenser.

2.4 Generalisert reisekostnad (GK) og verdsetting av tid – grunnlaget for å beregne nivået på tilbudsendingene

De generaliserte reisekostnadene utgjør hovedgrunnlaget for å analysere potensialet for passasjervekst på By-toget. En endring i GK er et uttrykk for hvor mye bedre eller dårligere tilbudet blir og danner grunnlaget for å beregne etterspørselseffekten og dermed prognosene for endringen i antall passasjerer.

Generaliser reisekostnad= Billettpris + Reisetid*verdsetting av reisetid + Tiden mellom avgangene*verdsetting av frekvens + Reistid til stasjonen*verdsetting av tilbringetid ++.....

Et hovedformål med dette hovedprosjektet er å finne tidsverdsettinger til "mellomlange" reiser, dvs det markedet som skal analyseres i dette prosjektet. Dette fordi hvilken tidsverdsetting som legges til grunn i beregningene av tilbudsendingene og prognosene, vil ha stor betydning for hvilken etterspørselseffekt en endring i tilbudet vil ha.

I forfaseundersøkelsen ble 141 kr per time benyttet som verdsettingen av reisetid. Dette er bilisters tidsverdsetting ved lange reiser fra veilederen for i nytte/kostanalyser fra 2001, TØI-rapport 526a/2001, oppjustert til 2009 kroner. Årsaken til at denne tidsverdien ble benyttet var for det første at det ikke fantes tidsverdsettinger av "mellomlange" reiser og fordi veilederen viser store forskjeller mellom togtrafikanter og bilisters verdsetting.

Etterspørselselastisiteten (GK-elastisiteten) bygger på priselastisiteten

For å beregne etterspørselseffekten må vi ha en elastisitet mhp GK (GK-elastisitet). Dette er en elastisitet det finnes lite litteratur om og som kan være en usikker størrelse. Vi vil derfor beregne GK-elastisiteten med utgangspunkt i priselastisiteten. Priselastisiteten er dermed en skaleringsfaktor for etterspørselselastisiteten.

Priselastisiteter er fremkommet gjennom faktisk observerte endringer i passasjertall når prisen er endret og er helt uavhengig av trafikantenes verdsettinger av tid.

For å finne en etterspørselselastisitet benytter vi dermed denne observerte elastisiteten for å etablere etterspørselselastisiteten mhp GK. Dette fordi det er lite empiri om GK-elastisiteter og mye om priselastisiteter. Det betyr at vi skalerer etterspørselseffektene opp mot faktiske valg fordi priselastisiteten er en faktisk observert faktor uavhengig av verdsettingene.

Verdsettingene sier noe om det relative forholdet mellom de ulike elementene en reise består av pris og tilbudsfaktorer. Derfor benytter vi prisens andel av GK for å beregne etterspørselselastisiteten. Ved en gitt priselastisitet vil da etterspørselselastisiteten variere etter hvilke grupper man ser på – alt etter hvilke tidsverdsettinger de har fordi prisen vil kunne utgjøre ulik andel av GK. For eksempel for en gruppe trafikanter med høy verdsetting av tid vil prisens andel av GK utgjøre relativt mindre enn for en gruppe som har lav verdsetting av tid. Dette betyr at prisen på en ”lik” reise vil bety mer for de med lave tidsverdier enn for de med høye tidsverdier.

I modellen vi benytter er prisfølsomheten uavhengig av hvor mange egenskaper som legges inn i beregningen av GK. For å beregne GK-elastisiteten divideres priselastisiteten med den andelen prisen utgjør av total GK (GK-elastisiteten = $-0,40/\text{prisens andel av total GK}$). Hvis prisen utgjør halvparten av GK betyr dette at 10 prosent lavere takster gir 5 prosent bedre tilbud for trafikantene. Jo lavere andel billettprisen utgjør av GK, jo mindre betydning vil prisen ha for å få nye passasjerer.

En endring i tilbudet vil derfor ofte være en avveining mellom pris og tilbud. Hvis antall avganger øker vil for eksempel de generaliserte kostnadene reduseres. Ut fra et bedriftsøkonomisk synspunkt kan dermed prisene økes tilsvarende mye uten at man mister passasjerer. Dette vil være bedriftsøkonomisk lønnsomt hvis de økte billettinntektene overstiger kostnadene ved økt frekvens. Det vil mao si at man kan takstfinansiere et bedre tilbud uten å miste passasjerer. Men passasjersammensetningen kan bli endret.

I forfasutredningen beregnet vi etterspørselselastisiteten med utgangspunkt i en priselastisitet på $-0,4$. Her i hovedprosjektet vil vi vise variasjonsområdet for etterspørselseffektene med etterspørselselastisiteter som bygger på priselastisiteter på hhv $-0,2$, $-0,4$ og $-0,6$.

3. Kvalitetssikring av reiseomfang

Urbanet Analyse har i en forfaseutredning foretatt en foreløpig analyse av markedsgrunnlaget for et nytt togkonsept på intercitystrekningene i Østfold- og Vestfold-korridoren. Disse analysene viste at Vestfold-korridoren har det klart største potensialet for By-toget. Her er den forventede veksten i antall passasjerer større enn det totale antallet passasjerer som reiser i Østfold-korridoren. Som grunnlag for beregningen av markedsgrunnlaget ble data fra RVU2005 benyttet. Dette var det eneste tilgjengelige datamateriale om reiser i de to korridorene.

Her i hovedprosjektet er en vesentlig oppgave å kvalitetssikre reisetallene fra forfaseutredningen. Dette gjøres gjennom analyser av data fra markedsundersøkelsen gjennomført i august i år.

På bakgrunn av data fra RVU2005 kom vi i forfaseutredningen fram til at det ble foretatt drøyt 1,2 millioner togreiser i Østfold-korridoren i 2005 og drøyt 5,6 millioner togreiser i Vestfold-korridoren, inkludert lokale reiser mellom Drammen og Oslo. I denne beregningen ble det inkludert noen flere kommuner i Østfold og Vestfold enn i vår markedsundersøkelse. RVU-beregningene inkluderer også reiser bare til/fra Oslo kommune, og ikke omegn-kommunene.

Som et ledd i å kvalitetssikre reiseomfanget, har vi ut fra RVU 2005 beregnet reiseomfang i henholdsvis Østfold-korridoren og Vestfold-korridoren med de samme kommunene som er med i vår markedsundersøkelse. Resultatet fra denne beregningen viser at det gjennomføres om lag 4,7 millioner togreiser i Vestfold-korridoren og 1,6 millioner togreiser i Østfold-korridoren.

Med utgangspunkt i data fra markedsundersøkelsen som nå er gjennomført, kommer vi fram til et antall togreiser på **10,7 millioner for Vestfold-korridoren, og 3,9 millioner togreiser i Østfoldkorridoren**. Dette er reisetall som er en god del høyere enn for RVU, både for Vestfold-korridoren og Østfold-korridoren. Beregningene tar utgangspunkt i spørsmål om hvor ofte respondentene reiser inn til Oslo-området til ulike formål i løpet av en vanlig måned.

I forfaseutredningen ble RVU2005 data benyttet for å etablere reisemønster og antall togreiser i de to korridorene. Datagrunnlaget her var relativt begrenset og dermed heftet med usikkerhet, spesielt i Østfold-korridoren. I RVU spør man om hvilke reiser man har foretatt en bestemt dag, samt om lange reiser over 10 mil som man har foretatt i løpet av forrige måned. Dette er en spørsmålsstilling som gjør at mellomlange reiser som ikke foretas så ofte, lett kan bli underrepresentert.

Tabell 3.1: Estimert antall togreiser Vestfoldkorridoren-Osloområdet og Østfoldkorridoren-Osloområdet.
Kilde: RVU2005 og ny markedsundersøkelse

	Østfold		Vestfold-korridoren	
	Årlige togreiser	Årlige togreiser	Årlige togreiser Drammen-Oslo	Årlige togreiser Vestfold-Oslo
For-prosjektet (RVU 2005)	1,2 millioner	5,6 millioner	2,4 millioner	3,2 millioner
Nye beregninger RVU 2005	1,6 millioner	4,7 millioner	2,8 millioner	1,9 millioner
Ny markedsundersøkelse	3,9 millioner	10,7 millioner	6 millioner	4,7 millioner
"Sannheten" er et sted midt i mellom	2,5 millioner	7,7 millioner	4,3 millioner	3,4 millioner

Den nye markedsundersøkelsen kartlegger antall reiser fra Vestfold/Buskerud og Østfold til Oslo i en "normalmåned". Fordi undersøkelsen ble gjennomført i august, ble det spurt om slik reiseaktivitet i en vanlig/normal måned. Ved en slik spørsmålsformulering har respondentene en tendens til å overvurdere antall reiser som er foretatt (såkalt teleskopeffekt). Ideelt sett skulle vi stilt spørsmål om reiseaktivitet i løpet av den siste måned, for å minske usikkerheten i anslagene. Slik kunne respondentene faktisk "telle opp" gjennomførte reiser. Men siden undersøkelsen ble gjennomført i slutten av august, var ikke dette mulig.

Det vil si at RVU2005 antagelig under-estimerer antall reiser, mens vår markedsundersøkelse over-estimerer antall reiser. Med bakgrunn i disse svakhetene ved begge undersøkelsene, er det sannsynlig at "sannheten" ligger et sted mellom RVU2005-dataene og dataene fra den nylig gjennomførte undersøkelsen. Vi vil derfor benytte et reiseomfang som ligger midt imellom estimatene til de to nevnte undersøkelsene.

Med bakgrunn i dette foretas det om lag 2,5 millioner togreiser i Østfold-korridoren, mens det gjennomføres om lag 7,7 millioner togreiser på Vestfold-korridoren inkludert lokaltogene Drammen-Oslo. På strekningen Drammen-Oslo reiser det 4,3 millioner passasjerer. Da IC-togene utgjør 1/3 av tilbudet har vi i prognosene tillagt Vestfold-korridoren 1/3 av passasjerene på denne strekningen. Totalt antall togpassasjerer i Vestfold-korridoren blir da drøyt 4,8 millioner reiser.

Nedenfor vises framgangsmåte for beregning av antall reiser fra den gjennomførte markedsundersøkelsen.

3.1 Vestfold-korridoren

Det bor 62 000 personer i alderen 18-80 år i Drammen/Lier, og 129 100 personer i de utvalgte Vestfold-kommunene.

Med utgangspunkt i resultater fra den markedsundersøkelsen som nå er gjennomført, foretar hver person som er bosatt i Drammen 0,28 reiser inn til Osloområdet daglig. Reisehyppigheten er ulikt fordelt på ulike reiseformål; det foretas i snitt 0,22 arbeidsreiser og 0,07 fritidsreiser. En person bosatt i Vestfold-området foretar i gjennomsnitt 0,10 daglige reiser fra dette området og til Osloområdet; 0,06 arbeidsreiser og 0,04 fritidsreiser.

Når dette ganges opp med antall bosatte i området, vil det si at beboere i Drammen/Lier foretar rundt 17 500 reiser hver dag inn til Oslo-området; 13 400 arbeidsreiser og 4 100 fritidsreiser. Dette utgjør om lag 6,3 millioner reiser i året. Beboere i Vestfold-området foretar rundt 13 200 reiser hver dag inn til Oslo-området; 7 900 arbeidsreiser og 5 300 fritidsreiser. Dette utgjør om lag 4,7 millioner reiser i året.

Vi forutsetter at en reise inn til Oslo-området genererer en tilsvarende retur-reise. Slik får vi at beboerne i Drammen/Lier foretar om lag 12,6 millioner reiser mellom Drammen og Osloområdet. Mens beboere i Vestfold-området foretar om lag 9,4 millioner reiser mellom Vestfold-området og Oslo-området.

Togandelen på henholdsvis arbeidsreiser og fritidsreiser er svært forskjellig. Ut fra informasjon om reisemåte på siste reise, finner vi en togandel for arbeidsreiser fra Drammen/Lier på 38 prosent, og for fritidsreiser på 23 prosent. Når vi vekter disse togandelene med den andelen den ene vs andre typen reiser utgjør av det totale reiseomfanget, får vi en total togandel på 35 prosent fra Drammen/Lier. Det vil si at beboere i Drammen/Lier foretar om lag 4,3 millioner togreiser til/fra Osloområdet i løpet av et år.

Togandelen for arbeidsreiser fra Vestfold er på 45 prosent. For fritidsreiser er den på 23 prosent. Totalt finner vi en togandel på 36 prosent fra Vestfold til Osloområdet. Det vil si at beboere i Vestfold-området foretar om lag 3,4 millioner togreiser inn til Oslo-området.

Vårt datamateriale inkluderer bare beboere i Drammen/Lier og Vestfold-området. Men det foretas også en god del reiser mellom dette området og Oslo-området av personer bosatt andre steder. Med utgangspunkt i data fra RVU2005 (som er vår eneste datakilde til dette) foretas 72 prosent av togreisene i Vestfold-korridoren av beboere i Vestfoldområdet, mens de resterende 28 prosent av reisene foretas av beboere fra andre steder.

Dersom vi legger den samme fordelingsnøkkel til grunn i vårt datamateriale, finner vi at det foretas 6 millioner togreiser mellom Drammen og Osloområdet, og 4,7 millioner togreiser mellom Vestfold og Osloområdet. Til sammen utgjør dette **10,7 millioner togreiser** i denne korridoren.

3.2 Østfold-korridoren

I de utvalgte Østfold-kommunene bor det 93 800 personer i alderen 18-80 år. I snitt foretar hver person bosatt i Østfold-området 0,12 reiser fra dette området og inn til Oslo-området; det foretas i snitt 0,08 arbeidsreiser og 0,04 fritidsreiser.

Når dette ganges opp med antall bosatte i området, vil det si at beboere i Østfold-området foretar rundt 11 500 reiser hver dag inn til Osloområdet; 7 700 arbeidsreiser og 3 800 fritidsreiser. Dette utgjør om lag 4,1 millioner reiser i året.

Inkludert retur-reiser, foretar beboerne i Østfold-området 8,2 millioner reiser mellom Østfold-området og Osloområdet.

Basert på informasjon fra den siste reisen, er togandelen på arbeidsreiser på 41 prosent, og på fritidsreiser er den 18 prosent. Totalt utgjør dette en togandel på denne strekningen på 34 prosent, altså noe lavere enn for Vestfold-området. Det vil si at beboere i Østfold-området foretar om lag 2,8 millioner togreiser inn til Osloområdet årlig.

Fra RVU2005 finner vi at 75 prosent av togreisene mellom Østfoldområdet og Oslo-området foretas av beboere i Østfold-området.

Med samme fordelingsnøkkel til grunn i vårt materiale foretas det om lag **3,9 millioner togreiser** på denne strekningen.

Tabell 3.2: Nøkkeltall for antall reiser mellom Oslo-området og henholdsvis Vestfold og Østfold.

	Drammen/ Lier	Vestfold- korridoren	Østfold- korridoren
Antall personer i undersøkelsen	240	483	458
Antall reiser per måned	2036	1478	1 689
- Arbeidsreiser	1561	884	1 128
- Fritids-, handle- og servicereiser	475	594	561
Gjennomsnittlig antall reiser per person per dag inn til Oslo-området fra de utvalgte kommunene	0,28	0,10	0,12
- Arbeidsreiser	0,22	0,06	0,08
- Fritids-, handle- og servicereiser	0,07	0,04	0,04
Antall bosatte	62 001	129 077	93 834
Antall reiser per år inn til Oslo-området foretatt av bosatte i de utvalgte kommunene ¹	6 311 702	4 739 772	4 139 310
- Arbeidsreiser	4 839 178	2 834 884	2 759 967
- Fritids-, handle- og servicereiser	1 472 524	1 904 888	1 379 344
Antall reiser totalt per dag inn til Oslo-området foretatt av bosatte i de utvalgte kommunene, inkl retur-reise	12 623 404	9 479 543	8 278 621
Togandel	35 %	36 %	34 %
- Arbeidsreiser	38 %	45 %	41 %
- Fritids-, handle- og servicereiser	23 %	23 %	18 %
Antall togreiser per år inn til Oslo-området foretatt av bosatte i de utvalgte kommunene, inkl retur-reise	4 355 136	3 427 644	2 936 235
Prosentandel av togreisene som foretas av beboere i utvalgs-området	72 %	72 %	75 %
Antall togreiser per år inn til Oslo-området, foretatt av alle, uavhengig av bosted	6 048 800	4 760 616	3 914 980

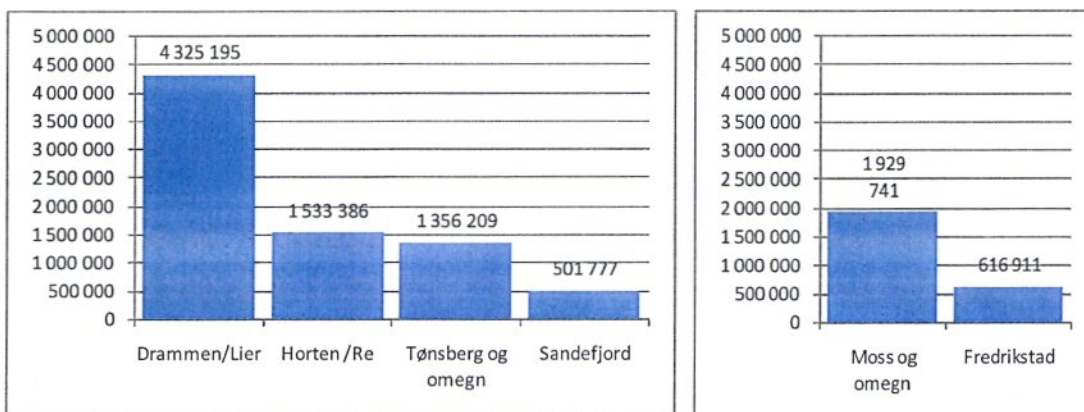
3.3 Konklusjon om reiseomfang i de to korridorene

På samme måte som i de foreløpige analysene, er antall togreiser i Vestfold-korridoren vesentlig høyere enn antall togreiser i Østfold-korridoren. Dette skyldes hovedsakelig at det bor flere personer i Vestfold-korridoren, inkludert Drammen og Lier, enn det gjør i Østfold-korridoren. Samtidig er reisehyppigheten noe høyere i Vestfold-korridoren enn Østfold-korridoren, noe som skyldes reiser til og fra Drammensområdet. Til sammen genererer dette vesentlig flere reiser.

Det er "nær-trafikken" som har det største markedet, både i Vestfold-korridoren og Østfold-korridoren. 57 prosent av alle reisene i Vestfold-korridoren foregår mellom Drammen/Lier og Oslo-området, og 56 prosent av alle togreisene. 20 prosent av togreisene foregår mellom Horten og omegn og Oslo-området, 18 prosent mellom Tønsberg og omegn, mens 7 prosent av alle togreisene foregår mellom Sandefjord og Oslo-området (jf tabell 3.3). På samme måte foregår den største andelen av reisene i Østfold-korridoren mellom Moss og Oslo-området – henholdsvis 63 prosent av alle reiser, og 76 prosent av alle togreiser.

Tabell 3.3: Antall togreiser til/fra Osloområdet fra henholdsvis Østfold-korridoren og Vestfold-korridoren – estimert på bakgrunn av RVU2005 og den nylig gjennomførte markedsundersøkelsen.

		Togreiser – vår undersøkelse		Togreiser- RVU		Brukt i våre prognoser
	Hvor startet reisen?	Antall reiser	Prosentandel	Antall reiser	Prosentandel	Antall reiser
Vestfold	Drammen/Lier	6 016 469	56 %	2 856 060	61 %	4 325 195
	Horten /Re	2 132 983	20 %	347 358	7 %	1 533 386
	Tønsberg og omegn	1 886 526	18 %	909 994	19 %	1 356 209
	Sandefjord	697 986	7 %	585 758	12 %	501 777
	Total	10 733 963	100 %	4 699 170	100 %	7 716 567
Østfold	Moss og omegn	2 966 600	76 %	1 131 500	96 %	1 929 741
	Fredrikstad	948 380	24 %	46 824	4 %	616 911
	Total	3 914 980	100 %	1 178 324	100 %	2 546 652



Figur 3.1: Antall togreiser til/fra Osloområdet fra henholdsvis Østfold-korridoren og Vestfold-korridoren, estimert på bakgrunn av RVU2005 og den nylig gjennomførte markedsundersøkelsen.

Er disse tallene realistiske? En enkel test hvor vi har sett på antall tog som trafikkerer disse trekningene, viser at tallene er realistiske, selv om det innebærer at de fleste tog på Vestfoldbanen er fulle. Vi har benyttet rutetabell og standard togsett for å se hvor fulle togene er. Vi har med andre ord ikke tatt hensyn til ekstrakapasitet på enkelte avganger.

Tabell 3.4: Belegg på tog på de to banestrekningene i dag

	Vestfold	Østfold
Antall tog per uke fra NSBs nettsider	256 tog per uke En vei: Hverdag 21, lørdag 10, søndag 13	268 tog per uke En vei: Hverdag 22, lørdag 12, søndag 14
Antall passasjerer per uke (= antall per år/52)	65 219	48 974
Passasjerer per tog	255	183
Hvis antall vogner per tog =4; Passasjerer pr vogn.	64	46

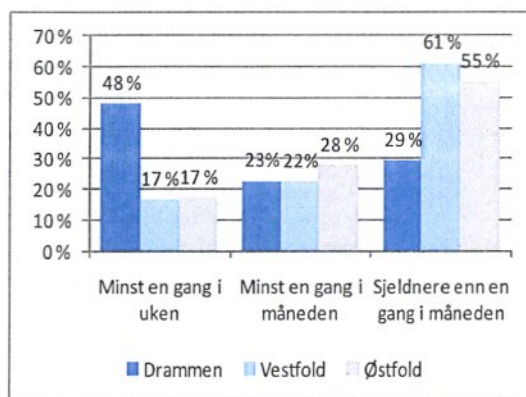
4. Beskrivelse av reisene i Øst- og Vest-korridoren

4.1 Reiseomfang, reiseformål og transportmiddel

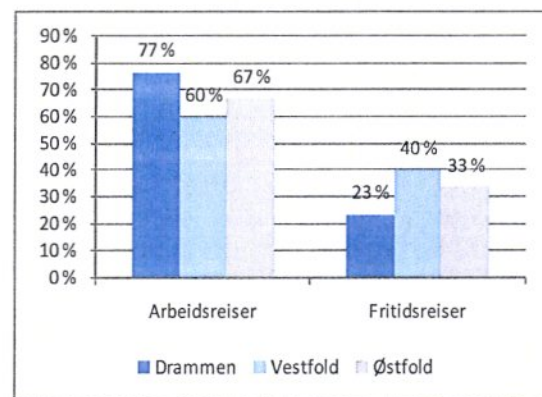
En gjennomsnittlig beboer i Vestfold-korridoren og Østfold-korridoren reiser relativt sjelden inn til Osloområdet: Halvparten av beboerne reiser til Osloområdet sjeldnere enn en gang i måneden. Beboere i Drammensområdet reiser vesentlig oftere til Osloområdet enn beboere i Vestfold og Østfold: Nesten halvparten av drammenserne reiser til Osloområdet minst en gang i måneden, jf figur 4.1.

Ca 35 prosent av alle reisene foretas med tog, 10 prosent foretas med buss og de resterende 65 prosentene foretas med bil, enten som sjåfør eller passasjer.

Rundt 70 prosent av reisene er arbeidsreiser, de resterende reisene er fritidsrelaterte. Andelen arbeidsreiser er høyest mellom Drammen og Osloområdet, og lavest mellom Vestfold og Osloområdet, jf figur 4.2.



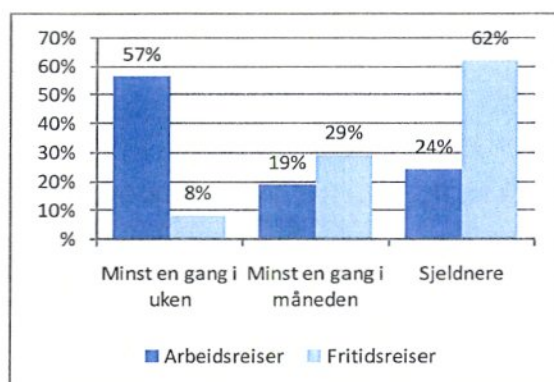
Figur 4.1: Reisehyppighet til Oslo-området, alle typer transportmidler. N (Drammen)= 240, N (Vestfold)=483, N (Østfold)=458



Figur 4.2: Fordeling mellom arbeidsreiser og fritidsreiser, alle typer reiser, estimert på bakgrunn av reisehyppighet og reiseformål på siste reise

Det er forskjell på arbeidsreiser og fritidsreiser

Både reisehyppighet og transportmiddelfordeling er svært forskjellig, at etter om reisen er en arbeidsreise eller en fritidsreise. Mens rundt 60 prosent av arbeidsreisene foretas minst en gang i uken, skjer over 60 prosent av fritidsreisene sjeldnere enn en gang i måneden, jf. figur 4.3. Denne fordelingen er relativt likt fordelt i de tre områdene.



Figur 4.3: Reisehyppighet til Osloområdet, fordelt etter formålet med siste reise. N (arbeidsreiser)=353 /N (fritidsreiser) =768

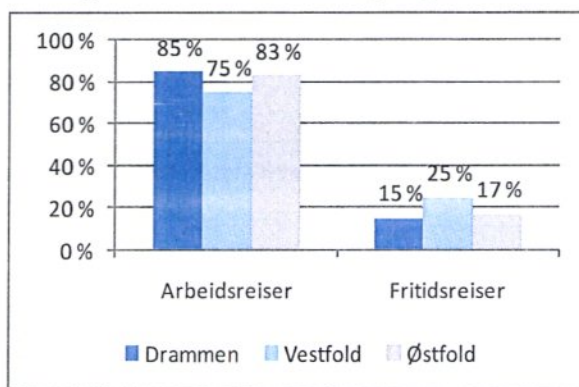
Arbeidsreisene foregår i større grad med tog enn fritidsreisene. Mellom 38 og 45 prosent av arbeidsreisene skjer med tog, mens rundt 20 prosent av fritidsreisene skjer med tog. Noe fler av arbeidsreisene skjer med tog fra Vestfold til Osloområdet enn fra Østfold til Osloområdet. Noe færre av de arbeidsreisene reiser med tog mellom Drammen og Osloområdet (38 prosent).

70 prosent av fritidsreisene ble foretatt med bil på siste reise (enten som sjøfører eller passasjer), og 46 prosent av arbeidsreisene. De resterende fritidsreisene ble i all hovedsak foretatt med buss.

Tabell 4.1: Transportmiddelfordeling etter formål med reisen, estimert på bakgrunn av reisehyppighet, reiseformål og transportmiddelvalg på siste reise

		Bil	Buss	Tog	Annet
Drammen/Lier	Arbeidsreise	51 %	7 %	38 %	4 %
	Fritidsreise	68 %	8 %	23 %	2 %
Vestfold	Arbeidsreise	38 %	15 %	46 %	2 %
	Fritidsreise	70 %	8 %	21 %	1 %
Østfold	Arbeidsreise	50 %	8 %	41 %	0 %
	Fritidsreise	71 %	11 %	18 %	1 %

Fordi arbeidsreisende skjer oftere, og i større grad med tog enn fritidsreiser, består en stor majoritet av togreisene til og fra Osloområdet av arbeidsreiser. Rundt 80 prosent av togreisene på disse strekningene er arbeidsreiser. Andelen er noe lavest i Vestfold, hvor 1 av 4 togreiser er en fritidsreise, jf. figur 4.4.



Figur 4.4: Fordeling mellom arbeidsreiser og fritidsreiser – togreiser. Estimert på bakgrunn av reisehyppighet, reiseformål og transportmiddelvalg på siste reise

Månedskortandel

Markedsundersøkelsen inneholder ikke spørsmål om hvilken billett-type man benyttet på reisen. Vi har derfor gjort en antagelse om at de som reiser til Oslo-området med tog minst ti ganger i løpet av en vanlig måned, reiser med månedskort.

Blant de som benytter seg av tog på en reise til Osloområdet i alle fall en gang i blant, reiser om lag 60 prosent av de arbeidsreisende fra Drammen så ofte at de havner i månedskort-kategorien. Dette sammen gjelder 14 prosent av de som reiser på en fritidsreise.

Andelen med månedskort er lavere blant de som bor i Vestfold og Østfold enn blant drammenserne.

Tabell 4.2: Prosentandelen av de som reiser med tog til Osloområdet til et bestemt formål, som har månedskort (dvs reiser minst ti ganger i løpet av en måned).

Fra område:	Arbeidsreiser	Fritidsreiser
Drammen	58 %	14 %
Vestfold	26 %	6 %
Østfold	34 %	13 %

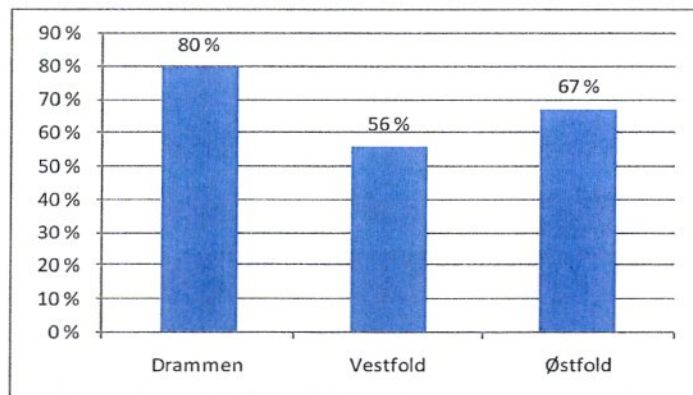
Gruppen med månedskort reiser oftere med tog på en arbeidsreise enn gruppen uten månedskort. For eksempel reiser de med månedskort i gjennomsnitt 20,4 ganger på en arbeidsreise med tog til Osloområdet, mens de uten månedskort reiser i snitt 2,7 ganger på en arbeidsreise med tog til Osloområdet. Når det gjelder fritidsreiser, reiser gruppen med og gruppen uten månedskort omtrent like ofte (dvs like sjelden).

Tabell 4.3: Gjennomsnittlig antall reiser til Osloområdet i løpet av en vanlig måned.

		Arbeidsreise	Fritidsreise	Handle/service-reise
Drammen/Lier	Ikke månedskort	2,7	2,0	1,7
	Månedskort	20,4	2,4	1,5
Vestfold	Ikke månedskort	2,3	1,6	1,2
	Månedskort	16,1	3,0	,0
Østfold	Ikke månedskort	2,1	1,6	1,5
	Månedskort	19,8	1,6	1,0

Med utgangspunkt i dette, har vi estimert hvor mange togreiser de med og de uten månedskort foretar i løpet av en vanlig måned, for dermed å finne andelen av reiser som foregår med og uten månedskort.

Vi finner at fra Drammen foretas rundt 80 prosent av togreisene av personer med månedskort. Denne andelen er på 56 prosent fra Vestfold og 67 prosent fra Østfold.



Figur 4.5: Andelen av togreisene inn til Osloområdet som foretas av reisende med og uten månedskort. Estimert på bakgrunn av reisehyppighet og reisemål på siste reise.

Tog er foretrukket som alternativt transportmiddel

Respondentene ble spurt om hvordan de ville ha reist på den siste reisen, dersom de ikke hadde kunnet benytte det transportmiddelet de gjorde. Tog er mest foretrukket som alternativt transportmiddelet.

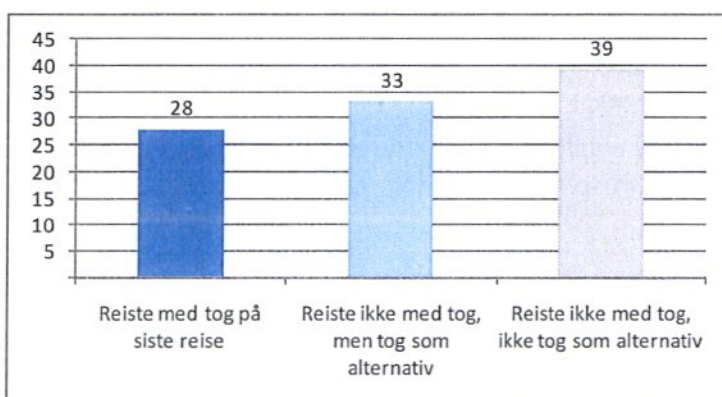
45 prosent av de som kjørte bil på siste reise ville ha reist med tog dersom det ikke var mulig å reise med bil, og 37 prosent av de som satt på med andre, ville ha reist med tog dersom dette ikke var mulig. 59 prosent av de som kjørte buss, ville alternativt ha reist med tog.

Videre ser vi at de som reiste kollektivt på siste reise i større grad har alternative transportmidler å velge blant, enn de som reiste med bil (i alle fall sett med egne øyne). Mens 20 prosent av de som reiste med bil oppgir at de ikke ville ha reist i det hele tatt dersom dette ikke var mulig, er denne andelen bare på 2-3 prosent blant de som reise med buss eller tog.

Tabell 4.4: Alternativt transportmiddel, fordelt etter hvilket transportmiddel man benyttet på siste reise.

	Ville ha kjørt selv	Ville ha sittet på med andre	Ville ha kjørt buss	Ville ha kjørt tog	Annet	Ville ikke ha reist	N
Kjørte bil selv	*	9%	22%	45%	4%	19%	591
Satt på med andre	37%	*	17%	37%	0%	10%	93
Kjørte buss	31%	3%	*	59%	5%	2%	100
Kjørte tog	49%	4%	43%	*	1%	3%	298

Det vil si at 28 prosent av alle reiste med tog på den siste reisen til Osloområdet, 33 prosent reiste med andre transportmidler, men har tog som alternativ reisemåte. For rundt 40 prosent er ikke tog en naturlig transportmåte på den reisen de har beskrevet i markedsundersøkelsen.



Figur 4.6: Prosentandel som benyttet, eller alternativt ville ha benyttet tog. N=1006

4.2 Beskrivelse av en gjennomsnittlig togreise

Hvordan ser den ”gjennomsnittlige” togreisen ut? Er det for eksempel forskjeller mellom Vest- og Øst-korridoren, og etter formålet med reisen?

Gjennomsnittlig tidsbruk for tog

I Vestfold-korridoren er den gjennomsnittlige togreisen på to timer fra dør til dør. Man bruker i gjennomsnitt 1 time og 18 minutter på toget, og et kvarter både til og fra stasjonen. Resten av tiden er antagelig ventetid med mer. Gjennomsnittsprisen for reisen er på 169 kroner når enkeltbillett benyttes.

I Østfold-korridoren er den gjennomsnittlige togreisen noe kortere. Her bruker man i gjennomsnitt 1 time og 45 minutter på hele reisen (fra dør til dør). Man bruker litt

overkant av en time toget, 12 minutter til holdeplassen og 17 minutter fra holdeplassen. Prisen for gjennomsnittsreisen er på 151 kroner når enkeltbillett benyttes.

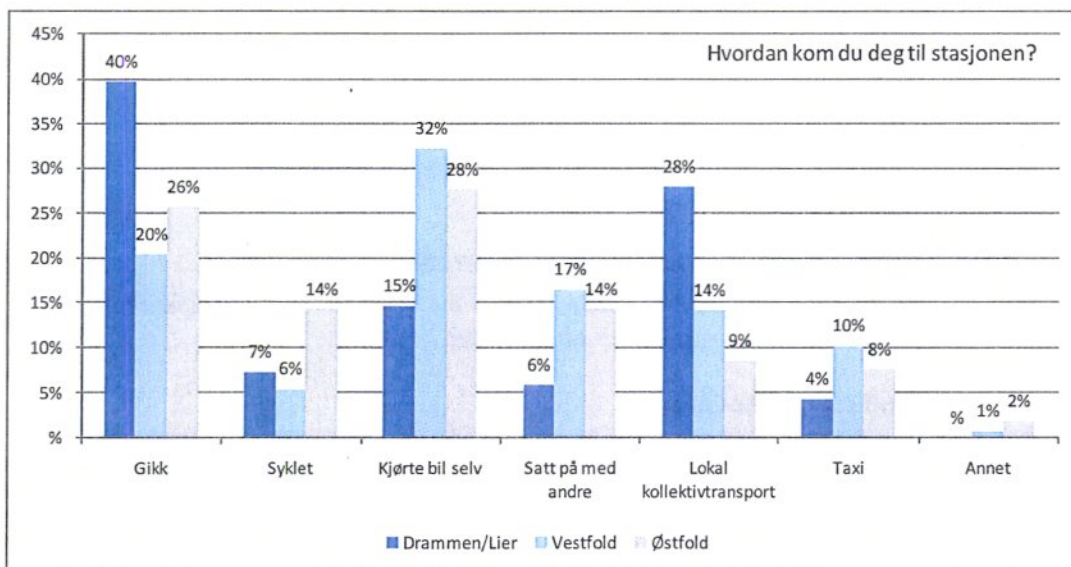
Tabell 4.5: Gjennomsnittlig tid (i minutter) på en togreise i Vestfold- og Østfold-korridoren, samt gjennomsnittspris

Fra området:	Tid til togstasjon	Tid på toget	Tid fra togstasjon	Tid på hele reisen	Pris	N
Drammen	13	44	17	83	92	59
Lier (Drammens omegn)	24	52	29	93	114	8
Horten	17	85	11	125	181	25
Hortens omegn	18	62	14	112	151	23
Tønsberg	15	102	10	142	225	32
Tønsbergs omegn	14	102	13	150	226	15
Sandefjord	14	119	14	169	246	30
Total Vestfold-korridoren	15	78	14	121	169	192
Moss	11	54	18	96	125	53
Moss omegn	12	53	14	93	151	11
Fredrikstad	14	78	16	122	187	38
Total Østfold-korridoren	12	63	17	105	151	102

Hvordan kom togpassasjerene seg til og fra togstasjonen?

40 prosent av de som bor i Drammen gikk til togstasjonen. I tillegg er det 7 prosent som syklet. Etter gang/sykkel er lokal kollektivtransport mest brukt som transportmiddel til stasjonen blant drammenserne, 28 prosent av de som bor i Drammen/Lier benyttet dette.

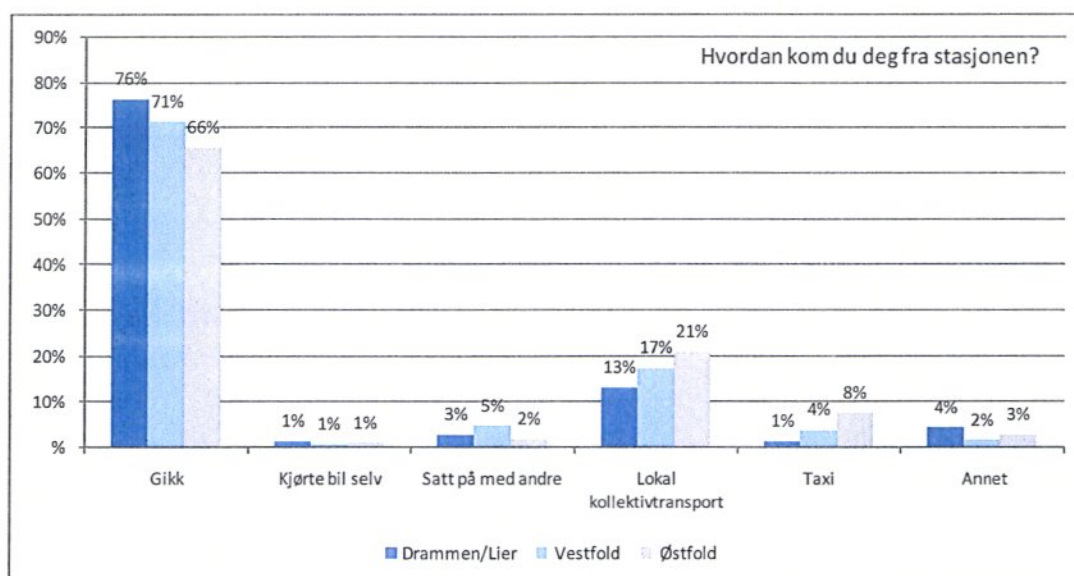
Blant de som bor i Vestfold og Østfold er bil det mest brukte transportmiddelet for å komme seg til togstasjonen. Rundt 30 prosent kjørte bil selv, og rundt 15 prosent satt på med andre. Dette indikerer at flere bor et stykke unna togstasjonen i disse fylkene enn i Drammensområdet.



Figur 4.7: Hvordan kom du deg til togstasjonen? N (Drammen)=68 / N (Vestfold)=127 / N (Østfold)=105

Hvordan man kommer seg fra togstasjonen og til endepunktet for reisen, er svært forskjellig fra hvordan man kommer seg til togstasjonen. Et stort flertall (66-76 prosent) går fra togstasjonen og til endepunktet for reisen. Det er flest som går blant de som reiser fra Drammen og færrest som går blant de som reiser fra Østfold.

Etter gange er lokal kollektivtransport mest brukt til å komme seg fra stasjonen og til bestemmelsesstedet: 13 prosent fra Drammen, 27 prosent fra Vestfold og 21 prosent fra Østfold benyttet lokal kollektivtransport fra stasjonen og til målpunktet for reisen. Det kan tyde på at målpunktet for reisen ligger nærmere togstasjonen enn startpunktet for reisen.



Figur 4.8: Hvordan kom du deg fra stasjonen og til reisens endepunkt?
 N (Drammen) = 68 / N (Vestfold) = 127 / N (Østfold) = 105

Over 80 prosent av togene er i rute

Jernbaneverket har som målsetting at 90 prosent av alle tog skal være i rute. I 2008 lå resultatet noe under denne målsettingen, med en punktlighet på 85 prosent². Østfoldbanen hadde den høyeste punktligheten, med en punktlighet på 92 prosent.

Tabell 4.6: Togenes regularitet – markedsundersøkelsen og tall fra NSB, samt gjennomsnittlig forsinkelse blant de som opplevde forsinkelse på toget.

	Vestfold-banen	Østfold-banen	NSB totalt 2008	NSB Østfold-banen 2008
Regularitet	83 %	89 %	85 %	92 %
Gjennomsnittlig forsinkelse (min)	10,5	9,0		
N	196	106		

² Kilde: NSBs årsberetning 2008:

<http://www.nsb.no/getfile.php/www.nsb.no/nsb.no/PDF/%C3%85rsrapporter/NSB%20Konsern%20%3%A5rsrapport%202008.pdf>

Resultatene fra markedsundersøkelsen stemmer svært godt overens med NSBs tall. Under 20 prosent av respondentene som reiste med tog på siste reise opplevde at toget var forsinket på denne reisen. Det er noe mer forsinkelser i Vestfold-korridoren enn i Østfold-korridoren – 17 prosent opplevde forsinkelse på siste reise i Vestfold-korridoren, mens 11 prosent opplevde forsinkelse i Østfold-korridoren. Gjennomsnittlig forsinkelse på de togene som var forsinket var på henholdsvis 10,5 minutter i Vestfold-korridoren, og 9 minutter i Østfold-korridoren.

4.3 En gjennomsnittlig bilreise

Den gjennomsnittlige bilreisen til Osloområdet går raskere enn den gjennomsnittlige togreisen. I Vestfold-korridoren bruker man i gjennomsnitt 1 time og 32 minutter på en bilreise inn til Oslo-området, mens man i Østfold-korridoren bruker noe lenger tid: 1 time og 41 minutter.

Tabell 4.7: Gjennomsnittlig tid (i minutter) på en bilreise fra dør til dør fra Vestfold og Østfold til Osloområdet.

Bosted	Gjennomsnittlig reisetid fra dør til dør (min)	N
Drammen	66	103
Lier (Drammens omegn)	52	35
Horten	100	36
Hortens omegn	92	59
Tønsberg	104	62
Tønsbergs omegn	110	49
Sandefjord	126	60
Vestfold totalt	92	404
Moss	81	51
Moss omegn	81	56
Fredrikstad	113	167
Østfold total	101	274

Hvis bilistene skulle ha reist med tog

44 prosent av de som reiste med bil på siste reisen til Osloområdet, ville ha reist med tog dersom det ikke var mulig å reise med bil (jf tabell 4.4). Resten ville ha valg andre transportmåter, eller ikke reist i det hele tatt. Alle bilistene ble likevel bedt om å beskrive hvordan en togreise ville ha fortonet seg, dersom de måtte ha reist med tog på den reisen de tidligere har beskrevet.

Dersom dagens bilister måtte ha brukt tog, ville de ha brukt over 1,5 ganger så lang tid på reisen enn det de gjorde med bil. Dagens bilister ville også ha brukt lengre tid på togreisen enn det de faktisk reiste med tog på siste reisen til Osloområdet gjorde. Dette skyldes særlig at tiden til og fra togstasjonen er lenger blant bilistene enn blant de som reiste med tog.

Dagens bilister fra Vestfold-korridoren ville ha brukt 2 timer og 25 minutter fra dør til dør, dersom de skulle ha reist med tog. Tiden på toget ville ha vært på 1 time og 23 minutter, mens tiden til og fra holdeplassen ville begge ha vært på rundt 25 minutter. Resten av tiden ville ha vært ventetid.

Dagens bilister fra Østfold-korridoren oppgir at de ville ha brukt 2 timer og 32 minutter, altså noe lengre tid enn bilistene fra Vestfold-korridoren. Tiden på toget ville ha vært 1 time og 22 minutter, mens tiden til og fra stasjonen ville begge ha vært på rundt 25 minutter. Resten av tiden ville ha vært ventetid.

Tabell 4.8: En gjennomsnittlig togreise dersom de som reiste med bil på siste reise måtte ha reist med tog til Osloområdet.

	Tid til togstasjon	Tid på toget	Tid fra togstasjon	Tid hele reisen	N
Drammen	24	54	24	115	98
Lier (Drammens omegn)	23	36	24	122	35
Horten	26	93	33	161	37
Horgens omegn	25	77	24	140	52
Tønsberg	24	104	27	154	56
Tønsbergs omegn	28	103	25	167	45
Sandefjord	20	125	24	181	54
Total Vestfold-korridoren	24	83	25	145	378
Moss	23	61	23	124	53
Moss omegn	23	78	25	139	52
Fredrikstad	22	91	27	166	38
Total Østfold-korridoren	22	82	26	152	254

Det viser seg også at bilistene som har tog som alternativ til bil, har en noe kortere togreise enn bilister som ville ha valgt andre transportmåter enn tog, dersom de ikke kunne ha kjørt bil (tabell ikke vist). Dette skyldes hovedsakelig at den første gruppen bilister har en kortere vei til og fra stasjonen enn bilistene som ikke har tog som alternativ transportmåte. Det kan se ut til at tog kan være et alternativ til bil dersom avstanden til stasjonen ikke blir for lang. Når avstanden til stasjonen kommer over en viss lengde, er ikke tog et alternativ til bil.

20 prosent av bilistene opplevde kø inn til Oslo

Rundt 20 prosent av bilistene oppgir at de opplevde kø på den siste reisen de foretok inn til Osloområdet, både i Vestfold-korridoren og Østfold-korridoren. Gjennomsnittlig køtid blant de som opplevde kø, var på 22 minutter i begge korridorene.

Tabell 4.9: Prosentandel av bilistene som opplevde kø på siste reise, samt gjennomsnittlig køtid blant de som opplevde kø.

	Vestfold-korridoren	Østfold-korridoren
Andel som opplevde kø	21 %	19 %
Gjennomsnittlig køtid (min)	22	22
N	415	280

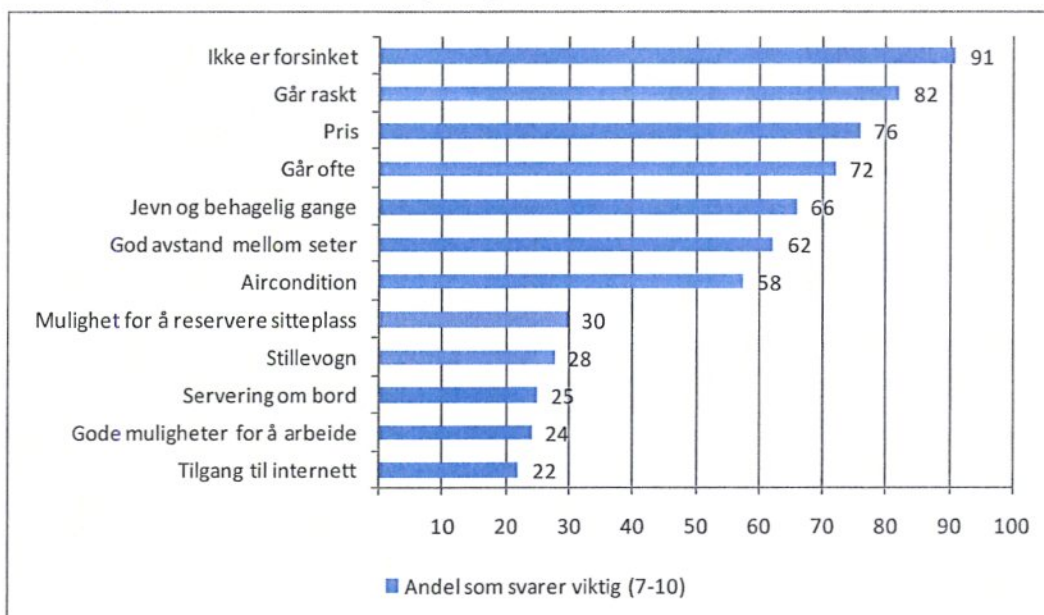
5. Direkte verdsetninger og årsaker til valg av transportmiddel

5.1 Direkte verdsetninger

I tillegg til de verdsetningene som fremkommer gjennom samvalgsekvensene (jf kapittel 6), ble respondentene bedt om å ta stilling til i hvor stor grad ulike forhold er viktige for dem hvis de skulle ha reist med tog. Vurderingen ble gjort på en skala fra 0 til 10, der 0 betyr "ikke viktig i det hele tatt" og 10 betyr "meget viktig".

Figuren nedenfor viser andel som mener de ulike forholdene er viktige for at de skal reise med tog (verdi 7-10 på skalaen).

Som det fremkommer av figuren, er det de "harde" faktorene som er viktige for folk når det gjelder tog: at toget ikke er forsinket, at det går raskt og behagelig, og at det ikke koster for mye. De mer "myke" faktorene som tilgang til internett, gode arbeidsmuligheter og servering om bord er av mindre betydning.



Figur 5.1: Andelen som mener de ulike forholdene er viktige (verdi 7-10 på en skala fra 0-10) hvis de skulle ha reist med tog. N= 1004

Uansett hvilke transportmiddel man faktisk benytter seg av, prioriterer man de "harde" faktorene høyest. Men det er noen små forskjeller i prioritering etter hvilke transportmiddel man benyttet på siste reise:

- De som reiser med tog i dag prioriterer pris noe lavere enn de som reiste med andre typer transportmidler
- De som reiser med buss prioriterer stillevogn noe høyere enn andre
- De som reiser med bil prioriterer reserverte plasser noe høyere enn andre
- De som reiser med buss prioriterer jevn og behagelig gange og god plass mellom setene mer enn andre

Respondentene ble også bedt om å oppgi hvor mye de hadde vært villige til å betale for å få reservert sitteplass på toget. I snitt er man villig til å betale 25,6 kroner for en reservert sitteplass. 31 prosent av respondentene er imidlertid ikke villig til å betale noe for dette, mens det maksimale noen er villig til å betale, er 300 kroner (dette gjelder en person).

De som kjørte bil selv eller satt på med andre på siste reise til Osloområdet, ser ut til å være villige til å betale noe mer for en reservert sitteplass enn de som reiste med buss og tog, men forskjellen er ikke statistisk signifikant.

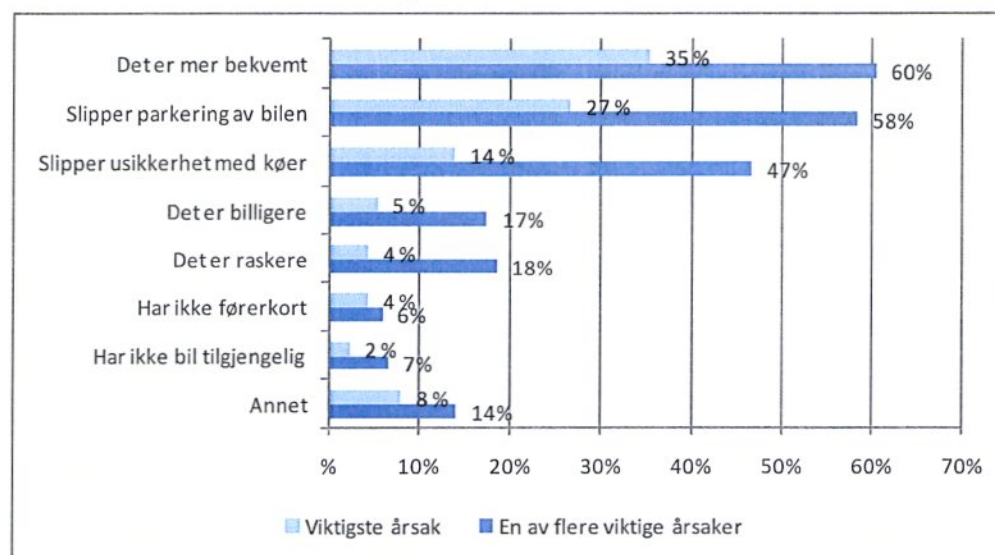
Tabell 5.1: "Hvis du skulle ha reist med tog, hvor mye hadde du vært villig til å betale for å få reservert sitteplass på toget", totalt og fordelt etter transportmiddel på siste reise.

	Gjennomsnitt	Median	Minimum	Maksimum	Std. avvik	N
Kjørte bil selv	26,2	20,0	0	300	36,2	537
Satt på med andre	32,5	20,0	0	250	46,1	80
Buss	22,5	20,0	0	200	31,2	94
Tog	23,2	10,0	0	250	35,7	277
Annet	34,6	,0	0	210	66,2	11
Total	25,6	20,0	0	300	37,0	999

5.2 Hvorfor tog framfor bil?

De som reiste med tog på siste reise ble bedt om å oppgi hvorfor de reiste med tog framfor bil. De skulle både krysse av for flere årsaker til å reise med tog framfor bil, og angi den viktigste årsaken til dette.

Togpassasjerene synes det er mer bekvemt å reise med tog enn med bil. 35 prosent nevner dette som viktigste årsak til å reise med tog framfor bil, og 60 prosent nevner dette som en av flere viktige årsaker. Nesten like viktig er det at man slipper å parkere bilen. 27 prosent nevner dette som viktigste årsak til å reise med tog framfor bil, og 58 prosent nevner dette som en av flere viktige årsaker. På tredje plass kommer at man slipper usikkerhet med kø. 14 prosent nevner dette som viktigste årsak til å reise med tog framfor bil, og 47 prosent nevner dette som en av flere viktige årsaker. 14 prosent nevner dette som viktigste årsak til å reise med tog framfor bil, og 47 prosent nevner dette som en av flere viktige årsaker.

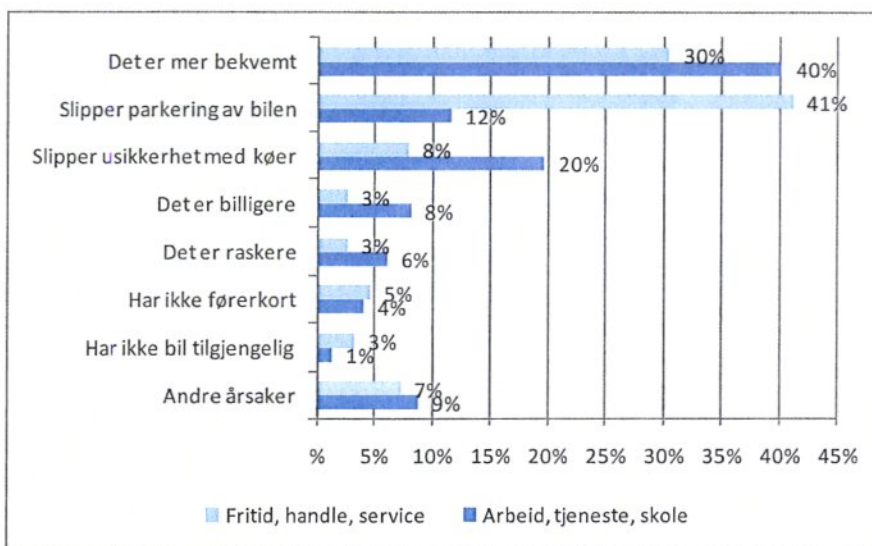


Figur 5.2: Årsaken til at man valgte å reise med tog framfor bil. N=298

Formålet med reisen har stor betydning for hvorfor man velger å reise med tog framfor bil. Blant de som har reist på en arbeidsreise, er den viktigste årsaken til å velge tog at det er mer bekvemt – 40 prosent nevner dette som den viktigste årsak. Deretter følger at man

slipper usikkerhet med kø. Dette nevnes som viktigste årsak av 20 prosent av de arbeidsreisende.

Blant de som reiste på en fritidsreise, er det å slippe å parkere bilen som er av størst betydning. 41 prosent nevner dette som viktigste årsak til å reise med tog framfor bil. Deretter følger at det er mer bekvemt, som nevnes som viktigste årsak av 30 prosent av de fritidsreisende.



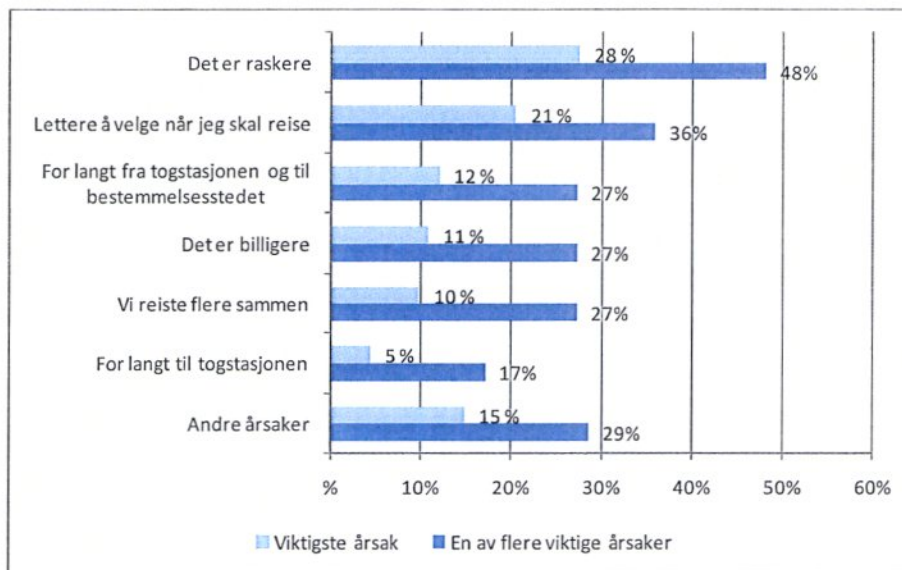
Figur 5.3: Viktigste årsak til at man valgte å reise med tog framfor bil, fordelt etter formål med reisen. N (fritidsreise) = 151 / N (arbeidsreise) = 147

5.3 Hvorfor ikke tog?

De som reiste med bil og buss ble bedt om å angi hvorfor de ikke reiste med tog på reisen. De skulle både krysse av for flere årsaker til å reise med henholdsvis bil og buss framfor tog, og angi den viktigste årsaken til dette.

Hvorfor bil framfor tog

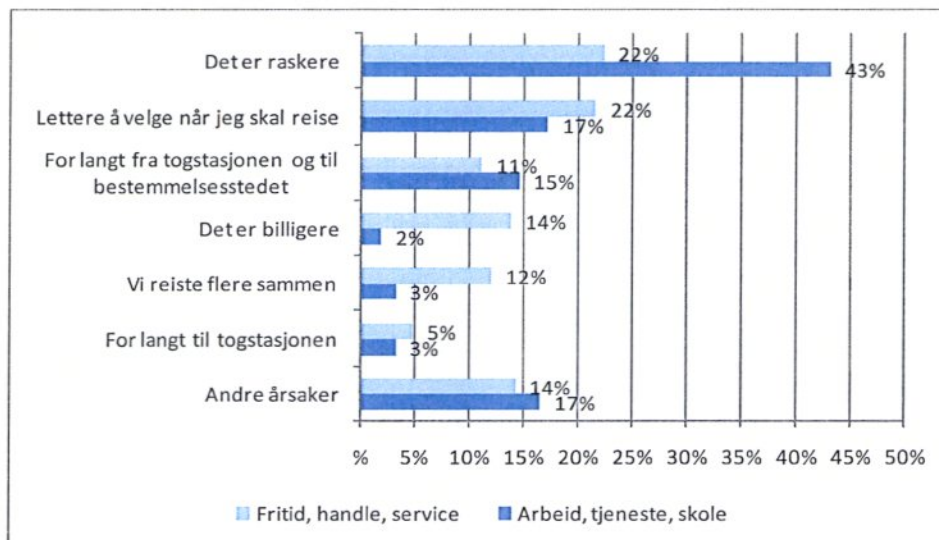
Bilistene synes det er raskere å reise med bil enn med tog. 28 prosent nevner dette som viktigste årsak til å velge bil framfor tog på denne reisen, og 48 prosent nevner dette som en av flere viktige årsaker. Nesten like viktig er at det er enklere å kjøre bil enn tog. Denne nevnes som viktigste årsak av 21 prosent, og som en av flere viktige årsaker av 36 prosent av bilistene. At det er for langt til togstasjonen nevnes som viktigste årsak av bare 5 prosent av bilistene, selv om vi tidligere har vist at bilistene har en vesentlig lenger avstand til togstasjonen enn de som i dag reiser med tog.



Figur 5.4: Årsaken til at man valgte å reise med bil framfor tog. N=600

Formålet med reisen har stor betydning for hva som er årsaken til å velge bil framfor tog. For arbeidsreisen er det å komme hurtig fram av stor betydning. 43 prosent nevner dette som viktigste årsak til å velge bil framfor tog. Prisen spiller nesten ingen rolle – kun 2 prosent nevner dette som viktigste årsak.

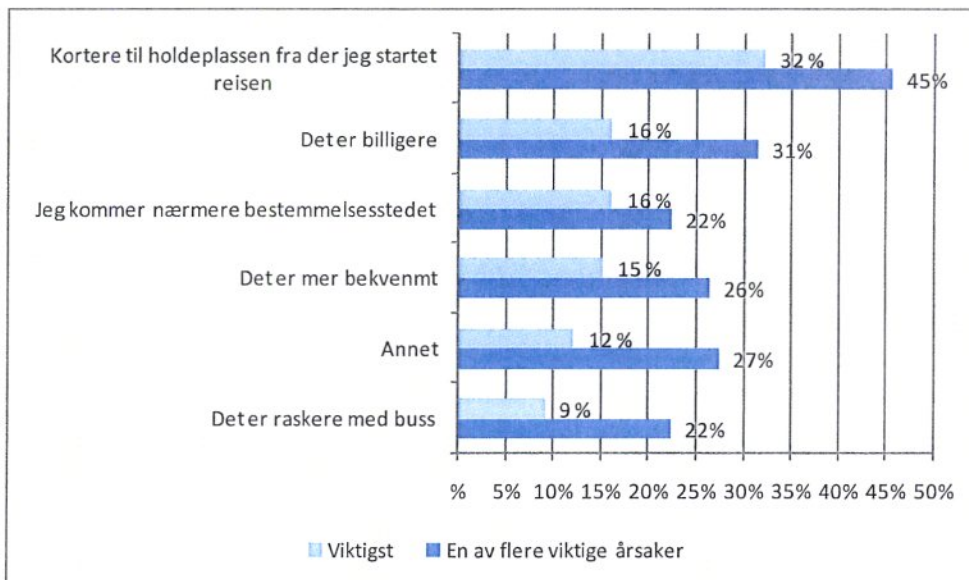
For fritidsreisen er hurtighet litt mindre viktig enn for arbeidsreisen – 22 prosent nevner dette som viktigste årsak blant de som reiste på fritidsreise. Prisen spiller derimot en noe større rolle for den fritidsreisende – 14 prosent nevner dette som viktigste årsak til å reise med bil framfor tog.



Figur 5.5: Viktigste årsak til at man valgte å reise med bil framfor tog, fordelt etter formål med reisen. N (fritidsreise) = 449 / N (arbeidsreise) = 151

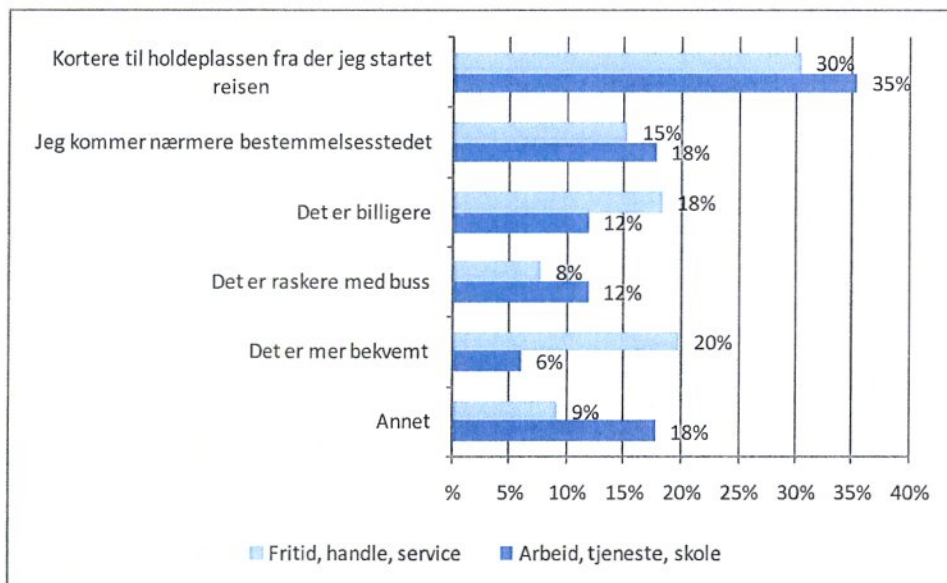
Hvorfor buss framfor tog

De som reiste med buss på siste reise, velger buss framfor tog fordi bussholdeplassen ligger nærmere både der man starter reisen og bestemmelsesstedet enn det togstasjonen gjør. En god del synes også at bussen er billigere og mer bekvem enn toget.



Figur 5.6: Årsaken til at man valgte å reise med buss framfor tog. N=100.

Formålet med reisen har betydning for hva som er årsaken til å velge buss framfor tog. For eksempel fokuserer de som reiser på en fritidsreise på at bussen er mer bekvemt og billigere enn tog enn de som reiser på en arbeidsreise.



Figur 5.7: Viktigste årsak til at man valgte å reise med buss framfor tog, fordelt etter formål med reisen. N (fritidsreise) = 66 / N (arbeidsreise) = 34

6. Verdsettingen av tid på mellomlange reiser

Et formål med markedsundersøkelsen var å undersøke om tidsverdsettinger for reiser mellom hhv Vestfold og Østfold og Oslo-området inkl Gardermoen skiller seg fra de anbefalte nasjonale tidsverdsettingene for lange reiser. Et gjennomsnitt for tidligere verdsettingsstudier ble benyttet for å beregne GK og potesialet i forfaseutredningen siden det ikke fantes tidsverdsettinger for det reisesegmentet ("mellomlange reiser") som skulle analyseres i dette prosjektet.

I analysene er altså formålet å finne hvor mye de som reiser på "mellomlange strekninger" vektlegger ulike egenskaper ved reisen, og i dette tilfellet særlig reisetid, pris, frekvens og forsinkelser, og ikke minst er det viktig å finne ut om det er en merkevarefaktor. I tillegg om ulike markedssegmenter, som arbeidsreiser og fritidsreiser, har ulik verdsetting.

6.1 Verdsetting av reisetid

Verdsetting av reisetid på toget

Analysene viser at tidsverdsettingen for togreiser er 1,57 kr per minutt, eller 94 kroner per time. Verdsettingen av tid er høyere i Vestfoldkorridoren enn i Østfoldkorridoren, og den er høyere på lengre enn på kortere reiser. Det betyr at de som reiser i Vestfoldkorridoren har en høyere verdsetting av tid enn de som reiser i Østfoldkorridoren. Reisende fra Vestfoldkorridoren har med andre ord en høyere betalingsvillighet for å komme fort frem.

Tabell 6.1: Verdsetting av tid på toget – etter bosted og etter reiselengde

	Reisetid på toget kr per minutt
Alle trafikanter	1,57
Bosatte i Vestfold	1,64
Bosatte i Østfold	1,44
De som reiser kort	0,93
De som reiser langt	1,63

De som foretar de korteste reisene, dvs reiser på strekningene mellom Drammen og Osloområdet og mellom Moss og Osloområdet, har en lavere verdsetting av tid enn de som foretar lengre reiser. De som reiser på de kortere strekningene har med andre ord ikke like stor betalingsvillighet for å korte ned reisetiden som de som reiser lengre. Verdsettingen på disse kortere reisene er 93 øre per minutt (56 kr per time) mens den er på 1,63 kr per minutt (98 kr per time) for de lengre reisene.

Når vi ser på ulike gruppers verdsetting av tid, finner vi at de som har bil som førstevalg på reisen har en noe, men ikke signifikant, høyere verdsetting av reisetiden enn de som har tog som førstevalg av transportmiddel. Lavest tidsverdsetting har de som sitter på eller reiser med buss, men ingen av disse forskjellene er signifikante.

Tabell 6.2: Verdssetting av tid på toget – etter benyttet transportmiddel på siste reise og etter reiseformål

	Reisetid på toget kr per minutt
De som reiste med bil på siste reiser	1,71
De som reiste med tog på siste reise	1,62
De som var bilpassasjerer på siste reise	1,29
De som reiste med buss på siste reise	1,13
Arbeidsreiser	2,1
Fritids/handlereiser	1,4

De som reiser til arbeid har en høyere verdssetting av tiden på toget enn de som reiser på fritids/handle og servicereiser. Det vil si at det er noe viktigere å komme fort frem når man skal på arbeid.

Verdssettingen av frekvens

Verdssettingen av frekvensen er ca 0,6 ganger reisetiden. Det er ingen grupper som skiller seg ut. Vi ser kun en tendens til at de som reiser på de korteste strekningene, dvs mellom Drammen og Moss og Oslo-området, har en noe høyere vektlegging av frekvens enn de som reiser lengre. Dette kan ha sammenheng med at de har en høyere frekvens i utgangspunktet, og dermed verdsetter en ytterligere økning høyere enn de som har en lavere frekvens i dag, og som tilpasser seg togtidene på en annen måte enn de som har høyere frekvens.

Tabell 6.3: Verdssetting av frekvens relativt til reisetid på toget

	Reisetid på toget kr per minutt
Alle trafikanter	0,6
Bosatte i Vestfold	0,6
Bosatte i Østfold	0,7
De som reiser kort	0,8
De som reiser langt	0,6
De som reiste med bil på siste reiser	0,6
De som reiste med tog på siste reise	0,6
De som var bilpassasjerer på siste reise	0,7
De som reiste med buss på siste reise	0,5
Arbeidsreiser	0,6
Fritids/handlereiser	0,6

Verdssettingen av tilbringertid

Tilbringertiden anses som vært negativ. Når trafikantene velger å reise med tog er tiden til stasjonen vektlagt 2,8 ganger reisetiden på toget. Dvs at tilbringertiden har stor betydning for valg av transportmåte. Dette viser seg også gjennom hvor lang tid de som benytter hhv ikke benytter tog i dag, har til stasjonen. De som i dag benytter tog har vesentlig kortere

avstand til stasjonen, målt i minutter, enn de som velger å benytte bil, 12-15 minutter mot 22-25 minutter. Det samme gjelder også fra de går av toget i Oslo-området og til de er fremme på bestemmelsesstedet.

Trafikantenes verdsetting av tiden til bussholdeplassen er høy: 4,8 ganger reisetiden på bussen. Det betyr at skal de velge å benytte buss må holdeplassen ligge nær startstedet for reisen. Dette er viktigere enn å få redusert reisetiden på bussen.

For trafikantene som velger å benytte buss, er en av hovedårsakene til dette at det er kort vei både til og fra bussholdeplassen (jf figur 5.6).

Tabell 6.4: Verdsetting av frekvens og tilbringertid til tog og buss

De som reiser med buss	Kr per minutt	Relativt til reisetid
Reisetid på bussen (kr per minutt)	0,99*	
Frekvens på bussen Relativt til reisetid på bussen		1,2
Tid til/fra bussholdeplassen. Relativt til reisetiden på bussen		4,8
Reisetid på toget kr per minutt	0,78*	
Frekvens på toget Relativt til reisetid på toget		1,0
Tid til/fra togstasjonen. Relativt til reisetiden på toget		2,8

*Ikke signifikant forskjellig

Fra valget mellom å reise med buss eller tog finner vi at de som velger buss har en noe høyere verdsetting av frekvens enn de som velger å reise med tog. Det betyr at økt frekvens er noe viktigere for bussreiser enn for togreiser.

Regularitet er viktig for de som reiser med tog

Selv små forsinkelser på inntil 5 minutter på toget har betydning. Sannsynligheten for at det oppstår en forsinkelse er verdsatt til 8 kr per reise for små forsinkelse (inntil 5 minutter). Dette er et gjennomsnitt for alle reiser. Det betyr at om man kan klare å redusere hyppigheten av slike små forsinkelser ved å bedre regulariteten fra f eks 90 til 100 %, vil dette bety en endring i tilbudet tilsvarende 8 kr per reise målt i GK.

Tabell 6.5: Verdsetting av sannsynlighet for at det oppstår en forsinkelse på inntil 5 minutter

	Sannsynlighet for små forsinkelser er verdsatt til kr per reise
Alle trafikanter	8
Bosatte i Vestfold	8,6
Bosatte i Østfold	7,1
De som reiser kort	8,1
De som reiser langt	5,4
Fridtids/handlereiser	0,6
De som reiste med bil på siste reise	3*
De som reiste med tog på siste reise	12
De som var bilpassasjerer på siste reise	6*
De som reiste med buss på siste reise	1*

*Ikke signifikant

I valget mellom å reise med bil eller tog var variasjonen i hyppigheten av forsinkelsene den samme som i valget mellom to ulike togtilbud, hhv 1, 2 eller 3 av 10 avganger er forsinket. Men selve forsinkelsestiden hadde en større variasjon, fra 1 minutt til 45 minutter. Analysene viser for det første at det å redusere forsinkelser, dvs forsinkelser som kan variere fra 1 til 45 minutter, har en verdi på drøyt 2 kr per prosent forbedret punktlighet. Det vil si at hyppigheten av forsinkelser reduserer sannsynligheten for å velge tog. For bilreiser er sannsynligheten for at det oppstår en forsinkelse ikke signifikant. Det ser dermed ikke ut til at sannsynligheten for at det oppstår en forsinkelse har noen betydning for å velge å reise med bil. Når man skal reise med tog betyr forsinkelser mer enn når man velger å reise med bil. For togreiser vil en forbedring av punktligheten fra 90 til 100 prosent utgjøre 20 kr per reise i gjennomsnitt.

Tabell 6.6: Verdsetting av forsinkelser

Foretatt av	Alle trafikanter
Verdsetting av å redusere små forsinkelser på toget med 1%	0,8 kr per % endring
Verdsettingen av forbedret regularitet i togtrafikken med 1%	2,0 kr per % endring
Verdsettingen av forbedret regularitet i biltrafikken pr %	0,5 kr per % endring
Togreise: Verdsettingen av forsinkelsestiden når forsinkelsene oppstår	9,7 kr per minutt
Bilreise: Verdsettingen av forsinkelsestiden når forsinkelsene oppstår	10,2 kr per minutt

Når forsinkelsen først oppstår har den en høy tidsverdsetting, for togreiser er den på 9,7 kr per minutt, eller 582 kr per time. Dette tilsvarer 5,7 ganger verdsettingen av reisetiden med tog. For bilreiser er verdsettingen av forsinkelsene på ca 10 kr per minutt når forsinkelsen først oppstår. Dette tilsvarer 5,6 ganger reisetiden.

Preferanse for å kjøre bil

I gjennomsnittet for alle trafikanter finner vi at det ikke er vesentlige forskjeller i verdsetting av reisetid fra dør til dør når man velger å benytte tog eller bil på reisen. Men vi finner en selvstendig preferanse for å benytte bil som tilsvarer nesten 50 kr per reise for gjennomsnittsreisen.

Tabell 6.7: Verdsettingen av reisetid dør-dør med tog og bil

Foretatt av	Alle trafikanter	Reist med bil	Reist med tog
Reisetid dør til dør med tog kr per minutt	1,7*	1,3	1,7
Reisetid dør til dør med bil	1,8*	1,6	3,7
Relativt Tog/bil på dør til dør reise	0,94	0,8	0,46
Frekvens- relativt sett til reise	0,6		
Bilpreferanse kr per reise	49,5	105	-24**

*Ikke signifikant

** Dvs en togpreferanse

Alle trafikantgrupper under ett er det ingen forskjell i vektleggingen av reisetiden fra dør til dør med bil eller hvis de benytter tog. De som reiste med tog på siste reisen har en høyere vesentlig verdsetting av tid hvis de skulle reist med bil - 1,7/3,7. De har også en egen preferanse for å reise med tog tilsvarende 24 kr. Det betyr at de som velger å reise med tog gjør dette fordi de mener bilreiser er mer belastende enn det er å ta toget.

De som reiste med bil på siste reisen har en lavere verdsetting av den totale reisetiden på tog enn biltiden, 1,3 kr per minutt mot 1,6 kr per minutt (tog/bil=0,8). Biltrafikantene mener også at reisetiden i bil er mer belastende enn reisetiden med tog, men de har en egen bilpreferanse tilsvarende 106 kroner per reise for å benytte bil. Denne oppveier dermed forskjellen i tidsverdsetting når de velger transportmiddel. I tillegg til at de mener reisetiden fra dør til dør er vesentlig lengre hvis de skal velge tog i stedet for bil, 50 prosent lengre i gjennomsnitt.

Togtilbudet må med andre ord forbedres for at det skal vurderes som like godt som å kjøre bil av dagens bilister. Eller kostnadene ved å kjøre bil må bli høyere – eller ta lengre tid. Større køer på vegene vil være positivt for potensialet for togreiser.

6.2 Det er ingen Flytog-merkevare

Vi finner ingen Flytogfaktor - alt annet likt. Vi finner faktisk en liten men signifikant faktor for NSB på 5,3 kr per reise - i gjennomsnitt. Det vil si at det ikke er noen merkevareeffekt for Flytoget, snarere en for NSB.

De to ulike togkonseptene ble presentert som Flytog-intercity og NSB-intercity. Det ble ikke gitt noen forklaring på hva dette innebærer av fasiliteter. Alle andre faktorer, reisetid, frekvens mv var like for de to togtypene.

Det eneste markedssegmentet som skiller seg noe ut er de kortere reisene. Der er det ingen forskjell i valget mellom Flytog og NSB, dvs verken en NSB eller Flytogfaktor.

Resultatene tyder på at det på kortere reiser ikke spiller så stor rolle om det er et NSB tog eller et Flytog som betjener strekningen. Mens på de noe lengre reisene assosieres nok Flytoget med en komfort mer tilpasset korte lokal reiser.

Det betyr at merkevaren Flytoget alene ikke vil kunne tiltrekke seg flere passasjerer fra de reisestreningene det her er snakk om.

Tabell 6.8: Verdsetting av togtype - merkevare

	Merkevare NSB Kr per reiser
Alle reiser	5,3
Vestfold	5,9
Østfold	4,5
Korte reiser	-0,2 *
Lengre reiser	7,4
Arbeidsreiser	5,4
Fritidsreiser	5,6
Bil som førstevalg	3,17
Tog som førstevalg	11,7

*Dvs en Flytogmerkevare

7. Prognoser for trafikk 2030

7.1 Grunnlaget for prognosene

I beregningene av prognosene er det flere forhold som vil ha betydning for hvor mange reisende man kan forvente å få:

- Befolkningsvekst
- Tilbudsending på toget
- Tilbudsending på konkurrerende transportmidler, vegkapasitet, kostnader ved å kjøre bil mv
- Tilgjengelighet til tog

I prognosene har vi holdt forhold på vegsiden utenfor. I tillegg vil det ikke være endringer i tilgjengeligheten til stasjonene, da det ikke er foreslått relokaliseringer av holdeplasser eller endringer i stoppmønster.

Faktisk endringer i togtilbudet

Endringer i togtilbudet vil ha effekt på etterspørselen. Som grunnlag for prognosene legges til grunn at dobbeltsporet til Ski er på plass, og reisetidene i begge korridorer er redusert. I tillegg regnes det med at det er 30 minutters frekvens på togene i Østfold og Vestfold, og 10 minutter mellom togavgangene i Drammen. Dette gir en reisetidsreduksjon på nesten 30 prosent i Vestfold og Østfold, mens reisetidsendringene er vesentlig mindre til/fra. Det regnes ikke med prisendring.

Tabell 7.1: Nivået på tilbudsendringene i prosent

	Drammen	Vestfold	Østfold
Endring i reisetid	-10%	-28%	-29%
Endring i frekvens	50%	40%	40%

Verdsetting av tid

I forfaseutredningen ble tidsverdsetting for lange bilreiser (141 kr per time) benyttet fordi det ikke fantes verdsettinger av det markedet det skulle lages prognoser for. Her i hovedprosjektet har vi nye tidsverdsettinger fra den gjennomførte markedsundersøkelsen.

Resultatene av markedsundersøkelsen viser at verdsettingen av tid for denne typen reiser (mellomlange reiser) er på 94 kr per time i gjennomsnitt for alle trafikantgrupper, og det er små forskjeller mellom de ulike gruppene.

Det betyr at vi i forprosjektet overvurderte betydningen av reisetiden og dermed overestimerte antall nye passasjerer.

I prognosene benyttes en tidsverdsetting på 94 kr per time (1,57 kr per minutt) som er et gjennomsnitt for alle tog og bilreiser på de strekningene vi skal beregne potensialet for. Vi benytter gjennomsnittet fordi det ikke er noen signifikant forskjell mellom bilisters verdsetting av tiden på toget og togtrafikantenes verdsetting av denne tiden.

I tillegg benytter vi en faktor på 0,6 for frekvensen. Det vil si at den skjulte ventetiden (halvparten av tiden mellom to avganger) vektlegges 1,2 ganger reisetiden på toget. Tilbringertiden settes til 2,8 ganger reisetiden. Forsinkelser, når de oppstår, er vektlagt til nesten 10 kr per minutt.

Tabell 7.2: Verdsettinger som benyttes i beregningene av endring i GK. Gjennomsnitt for alle trafikantgrupper

Verdsettinger relativt til reisetid på transportmidlet	Forfase	Nå
Reisetid på toget	1	1
Tilbringertid	1,2	2,8
Frekvens	0,9	0,6
Forsinkelse per minutt		10 kr per minutt – når den oppstår
Priselastisitet	-0,4	- 0,2, -0,4, -0,6
Befolkningsvekst	SSBs middelalternativ	SSBs lav, middels og høyt alternativ
Standard	Ytterligere effekt på 8%	
Merkevare		Ingen merkevareeffekt

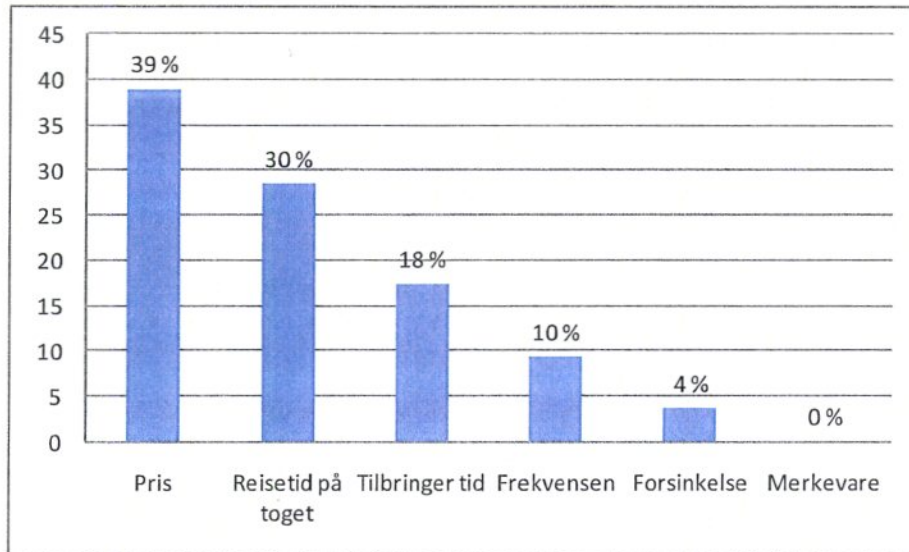
I forprosjektet ble det benyttet en etterspørselseffekt for ulike elementer et høystandardkonsept al la dagens Flytog, kan bestå av. Denne var på 8 prosent i tillegg til effekten av tilbudsendringene. Etter gjennomføring av markedsundersøkelsen hvor vi ikke finner noen merkevareeffekt, legger vi ikke inn noen ytterligere etterspørselseffekt for et høystandardkonsept. I markedsundersøkelsen så vi også at i tillegg til at det ikke var noen merkevareeffekt så er det de ”harde” faktorene som har størst betydning for valget. Dette betyr at vi i forprosjektet overestimerte etterspørselseffektene av å kjøre Flytoget i stedet for dagens tog.

Beregning av Generalisert kostnader er grunnlaget for hva man kan/bør endre i tilbudet

Beregningene av de generaliserte reisekostnadene (GK) sier noe om hvilken ”oppofrelse” trafikantene mener det er å foreta reisen, målt i kroner. GK er beregnet på grunnlag av trafikantenes verdsetting av tid for de ulike elementene en reise består.

Ved endringer i deler av tilbudet, f eks i reisetid eller pris, vil man se hvor store utslag dette gir på de totale reisekostnadene, og dermed hvilke muligheter man har til å endre tilbudet. Endringene i tilbudet er det som igjen, danner grunnlaget for forventet etterspørselsvekst.

På togreisene i de to korridorene utgjør prisen en stor andel av GK. Dermed er det lite man kan eller bør gjøre med prisen før dette vi slå ut på etterspørselen. Eksempelvis utgjør prisen ca 40 prosent av GK for en reise mellom Tønsberg og Oslo.



Figur 7.1: De ulike reiseelementenes andel av GK. Eksempel – en reise mellom Tønsberg og Oslo-området

Usikkerhet i prognosene

Det største usikkerhetsmomentet for prognosene er faktisk antall reisende på strekningene i dag. Da det ikke finnes passasjertall, eller disse ikke er tilgjengelige, er passasjertall beregnet på grunnlag av reisevanedata og data fra den gjennomførte markedsundersøkelsen. Disse datakildene, spesielt markedsundersøkelsen, gir et godt grunnlag for fordelingen av reiseomfanget mellom de ulike kommunene og Oslo-området, langs de to togkorridorene. Hadde faktisk trafikk tall vært tilgjengelig på minst en av strekningene eller en delstrekning kunne inngangsdataene vi benytter for beregningen vært bedre kvalitetssikret.

Priselastisiteten og etterspørselastisiteten har betydning for prognosene. I prognosene har vi derfor beregnet prognoser med utgangspunkt i tre nivåer på priselastisiteten, -0,2, -0,4 og -0,6.

Videre vil nivået på befolkningsendringen frem mot 2030 ha stor betydning. Vi har derfor vist prognoser for ulike nivåer på befolkningsvekst. SSBs lave, -middels og -høye anslag.

I ”hoved”prognosene som presenteres her, er middels befolkningsvekst og middels etterspørselastisitet lagt til grunn. Denne etterspørselastisiteten bygger på en priselastisitet på -0,4.

Variasjonsbredden i prognosene vil imidlertid være stor om man på den ene siden legger til grunn lav befolkningsvekst og lav etterspørselastisitet og på den andre siden høy befolkningsvekst og høy etterspørselastisitet.

7.2 Endring av reiseomfang med tog

Befolkningsvekst vil, i seg selv, gi flere togreiser

Befolkningsveksten vil i seg selv gi flere togreiser. Frem mot 2030 vil veksten i befolkningen være tilnærmet lik i Vestfold og i Østfold, mens Drammen har en sterkere befolkningsvekst. I prognosene er det forutsatt at den økende befolkningen reiser på

samme måte som de som allerede bor i de aktuelle kommunene, dvs de har samme reiseomfang og samme transportmiddelfordeling som dagens bosatte.

Med SSBs middels anslag på befolkningsvekst, vil dette alene føre til 22 prosent flere togreiser mellom Østfold og Vestfold og Oslo-området og 29 prosent flere mellom Drammen og Oslo-området.

Tabell 7.3: Endring togreiser som følge av befolkningsendring. Prosent

	Drammen	Vestfold	Østfold
Lavt anslag på befolkningsendring SSB	23	16	15
Middels anslag på befolkningsendring SSB	29	22	22
Høyt anslag på befolkningsendring SSB	36	28	28

Effekten av tilbudsendingene

Hvis det foreslåtte nye tilbudet blir satt i drift ”i dag” vil dette, hvis vi regner med en middels etterspørselastisitet, kunne gi nesten 15 prosent flere passasjerer i Vestfold, syd for Drammen. Det nye tilbudet vil ha mindre effekt på reiser mellom Drammen og Oslo-området, 8 prosent. I Østfold vil tilbudsforbedringene gi ca 14 prosent flere passasjerer.

Dette betyr at befolkningen vil reise mer med tog med et nytt og bedre togtilbud enn det de gjør i dag.

Tabell 7.4; Prosent endring i passasjerer som følge av tilbudsendinger

	Drammen Tilbuds- endring	Drammen Tilbuds- endring og full regularitet	Vestfold Tilbuds- endring	Vestfold Tilbuds- endring og full regularitet	Østfold Tilbuds- endring	Østfold Tilbuds- endring og full regularitet
Lav etterspørselastisitet	4	8	7	9	6	8
Middels etterspørselastisitet	8	18	14	19	13	17
Høy etterspørselastisitet	12	28	22	30	20	26

Bedre regularitet vil øke passasjerveksten. Hvis man kan klare å kjøre med en regularitet på tilnærmet 100 prosent, allerede i dag, vil man kunne få en ytterligere passasjervekst på 4 prosent i Østfold og 5 prosent fra Vestfold. Hvis vi antar at mye av forsinkelsene på Vestfoldbanen oppstår mellom Drammen og Oslo der togtrafikken er tettest vil man kunne få 10 prosent flere passasjerer mellom Drammen og Oslo om man klarer å kjøre nesten alle tog i rute.

Total endring av reiseomfang 2030

Både befolkningsendringen og tilbudsendingen viser at det totalt sett kan forventes 39 prosent flere togreiser mellom Østfold og Oslo-området, 40 prosent flere togreiser mellom Vestfold og Oslo-området og 39 prosent flere reiser mellom Drammen og Oslo-området. Effekten av å holde regulariteten på nesten 100 prosent vil være større når vi ser på reiseomfanget i 2030. Da vil effekten av en slik regularitet gi en effekt på ytterligere 13 prosent for reiser fra Drammen og hhv 6 og 4 prosent fra Vestfold og Østfold.

Tabell 7.5: Prosent økning i passasjerer i 2030 som følge av befolkningsvekst og tilbudsforbedringer.

	Drammen	Vestfold	Østfold
Endring med middels befolkningsvekst og middels etterspørselastisitet	39%	39%	38%
Hvis i tillegg alle tog er i rute	52%	45%	42%

Spennvidden er imidlertid stor alt etter hvilken befolkningsvekst og hvilken etterspørselastisitet som benyttes. Med lav befolkningsvekst og lav etterspørselastisitet vil Vestfold kunne få 24 prosent flere passasjerer i 2030, mens legges høy befolkningsvekst og høy etterspørselastisitet til grunn vil etterspørselendringen kunne bli på 57 prosent.

Tabell 7.6: Variasjonsbredden i passasjerendringene

	Drammen	Vestfold	Østfold
Lav befolkningsvekst og lav etterspørselastisitet	28%	24%	24%
Middels befolkningsvekst og middels etterspørselastisitet	38%	40%	39%
Høy befolkningsvekst og høy etterspørselastisitet	53%	57%	55%

7.3 Antall passasjerer i 2030

Nye i 2030 som følge av befolkning

I 2030 vil befolkningsveksten i seg selv gi en relativt stor vekst i reiseomfanget. Så selv om tilbudet ikke endres, og det ikke er vesentlige endringer i bosettingsmønster og arbeidsplasslokalisering, vil antallet nye reiser mellom Drammen og Oslo-området være drøyt 400 000 reiser per år når 1/3 av de nye reisene tillegges intercitytogene. For reisene mellom Vestfold og Oslo-området vil økningen være nesten 750.000 nye reiser per år og for Østfold ca 560 000 nye reiser pr år.

Tabell 7.7: Nye reiser i 2030 som følge av befolkningsvekst. SSBs midlere alternativ for vekst er lagt til grunn

	Drammen 1/3 av markedet	Vestfold	Østfold
Dagens passasjerer	1.442.000	3.391.000	2.547.000
Nye reiser som følge av befolkningsendring	418.000	746.000	560.000

Som følge av tilbudsendring

Et bedre tilbud, slik det er foreslått, vil alene gi en passasjerøkning på drøyt 600.000 reiser per år i Vest om 1/3 av Drammensmarkedet legges til Vestfold-korridoren. I Øst vil et bedre tilbud gi i underkant av 340.000 flere togreiser per år. Dette er en endring som vil komme når et nytt rutetilbud settes i verk. Det betyr at dette er en endring som vil kunne komme allerede i dag om man hadde kunnet sette i verk disse forbedringene.

Hvis man i tillegg til foreslåtte forbedringene, klarer å kjøre med tilnærmet 100 prosent regularitet vil dette oppleves som en ytterligere tilbudsforbedring på som vil gi fra ca 80.000 – 175.000 nye togreiser avhengig av strekning.

Tabell 7.8: Nye reiser som kommer når et nytt tilbud settes i verk.

	Drammen 1/3 av markedet	Vestfold	Østfold
Dagens passasjerer	1.442.000	3.391.000	2.547.000
Nye reiser som følge av tilbudsending	108.000	475.000	336.000
Tillegg hvis alle tog er i rute	146.000	173.000	84.000

Totalt

I 2030 vil befolkningsutviklingen og det forbedrede tilbudet gi ca 2 millioner reiser per år mellom Drammen og Oslo-området, 4,7 millioner reiser per år mellom Oslo-området og Vestfold og 3,5 millioner reiser per år mellom Østfold og Oslo-området.

Tabell 7.9: Prognoser for passasjervekst

	Drammen 1/3 av markedet	Vestfold	Østfold
Dagens passasjertall	1.442.000	3.391.000	2.547.000
Totalt antall nye reiser i 2030 som følge av et bedre tilbud og en økt befolkning	558.000	1.325.000	970.000
Totalt antall reisende i 2030	2.000.000	4.717.000	3.517.000
I tillegg hvis alle tog er i rute i 2030	146.000	173.000	84.000

Men spennvidden i prognosene er stor og varierer i Vestfold fra drøyt 800.000 nye reiser per år til nesten 1,9 millioner nye reiser per år alt etter forutsetningene som er lagt til grunn.

Tabell 7.10: Antall nye reiser i 2030 – avhengig av forutsetningene som legges til grunn i prognosene

	Drammen 1/3 av markedet	Vestfold	Østfold
Lav befolkningsvekst Lav etterspørseffekt	400.000	832.000	596.000
Middels befolkningsvekst Middels etterspørselastisitet	558.000	1.325.000	970.000
Høy befolkningsvekst Høy etterspørselastisitet	747.000	1.896.000	1.378.000

7.4 Konklusjon

Våre analyser viser at det klart største potensialet for By-toget er i Vestfold-korridoren, selv om den prosentvise endringen i antall passasjerer er omtrent lik i Vestfold og i Østfold.

Dette skyldes for det første at det bor flere mennesker i Vestfold. Enn i Østfold. I tillegg vil Drammensmarkedet ha stor betydning i Vest-korridoren og kommer i tillegg til passasjerene fra Vestfold.

Selv om effekten av tilbudsendingene er lavere på reiser mellom Oslo-området og Drammen vil den relativt høyere forventede passasjerveksten der, føre til en like stor prosentvis vekst i antall passasjerer som i Vestfold og i Østfold.

Antall reisende fra Vestfold inklusive 1/3 av Drammensmarkedet vil være nesten dobbelt så høyt som antall reisende fra Østfold i 2030.

8. Erfaringsgrunnlag fra andre steder i Europa

Erfaringsgrunnlaget fra Europa om innføringen av nye togkonsepter har vist seg vanskelig å finne godt dokumentert, både med hensyn til kapring av markedsandeler, og spesielt med tanke på nygenerert trafikk. De fleste rapportene vi har funnet dreier seg om innføringen av høyhastighetstog, med en skala og kjørehastighet som ligger langt over det som er tenkelig på øst- og vestfoldbanen per i dag. Av de erfaringene som finnes er det heller ikke alltid klart om den nygenererte trafikken faktisk er helt nye reiser, eller om det er en sammenblanding av nye reiser og økte markedsandeler fra konkurrerende reisetilbud. Mange rapporter viser ofte til at det er mulighet for nygenerert trafikk, men har sjelden gjort egne målinger, og henviser gjerne til eldre rapporter for dokumentasjon. Et godt eksempel på et sitat som går igjen i flere rapporter er fra en rapport av King (1996):

"For rail projects King (1996) suggests, that on average "HSR in France and Japan has produced generated or induced traffic as high as 35 % and typically greater than 30 % of diverted traffic". (Yao & Morikawa, 2005)

De best dokumenterte og mest relevante erfaringene kommer fra Sverige. V har derfor konsentrert oss om disse. Under er en kort gjengivelse av innholdet fra tre rapporter med erfaringer fra forskjellige togkonsept i Sverige. I tillegg er det lagt ved en kort oversikt over togprosjekter og databaser som er funnet i tilknytning til denne oppsummeringen, som ikke er av direkte relevans til dette prosjektet, men som kan være av generell interesse.

8.1 Erfaringer fra Sverige

The value and effects of introducing high standard train and bus concepts in Blekinge, Sweden

(Kottenhoff & Lindh, 1996)

Artikkelen forsøker å gi et estimat på betydningen av komfort og servicenivå, og verdien av å introdusere et helt nytt tog- og/eller busskonsept. Et nytt togkonsept (Kustpilen), det danske IC3-toget, ble introdusert i Blekinge på strekningen Karlskrona-Kristianstad i januar 1992. Det er ikke tallfestet nøyaktig hvor stor forbedringen i tilbudet var, men i tillegg til det nye togkonseptet ble rutetabellen forbedret og takstene senket. Strekningen ble tidligere trafikkert av gamle jernbanevogner og busser med normal standard. Overgangen til tog med høy standard kan derfor antas å ha vært en relativt stor forbedring i det totale tilbudet. I sammenheng med innføringen av de nye togene ble forholdene for bytte mellom tog for reiser videre til Malmøreregionen forbedret slik at færre togbytter var nødvendig. Det ble laget en forhåndsprognose på det nye togtilbudet gjennom en SP-undersøkelse av 200 togpassasjerer og 387 bilister. Samtidig ble det laget prognoser med en nasjonal svensk logit-modell for regionale reiser. Den sistnevnte modellen så først og fremst på overført trafikk fra bil, og vurderte ikke muligheten for nygenerert trafikk. I etterkant ble det utført nye SP-undersøkelser, kun av tog- og busspassasjerer, henholdsvis i november 1992 og i 1993. Forhåndsprognosene fra SP-undersøkelsen viste seg å stemme godt overens med den faktiske passasjerøkningen på 40 % for de første 8-9 månedene, mens logit-modellen undervurderte økningen. Ved utgangen av 1993 hadde antall passasjerer hatt mer enn en dobling i antallet, fra 0,6 til 1,2 millioner årlige reiser, men den store økningen har siden stagnert. Økningen i salget av enkeltbilletter økte mer enn salget av månedskort. 18 måneder senere ble linjen supplert med et ekspressbusstilbud (Kustbussen), introdusert som et forsøk på å øke antall kollektivreisende ytterligere. Ekspressbussene stoppet kun ved togstasjoner. I tillegg ble stasjoner restaurert. Det nye tog- og busstilbudet hadde til sammen en avgang i timen, dvs nesten en dobling i frekvensen, kortere reisetid og mellom

13-45 % lavere takster sammenlignet med tidligere. Mindre utvidelser i antall avganger fortsatte i 1992 og 1993. De nye togene hadde en høy standard som blant annet inkluderte:

- Seter med justerbar rygg og store bord
- Aircondition og lavt støynivå
- Leselamper og uttak til radio/musikk til hvert sete
- Elektronisk informasjonssystem om bord i hver vogn
- Moderne, romslige toaletter
- Myke, støyreducerende tepper
- Mat- og drikkeservering (inkludert vin)
- Egen business class-avdeling

Verdiene fra SP-undersøkelsene som ble utført i etterkant kan tolkes som en slags ”betalingsvillighet”, som forsøker å gjengi de reisendes verdsetting av tilbudet i kroner og øre eller prosent av billettprisen. SP-analysen i 1992 ble sammenlignet med forhåndsanalysen fra 1991, og viste en nedgang i verdsetting for bil, og en mye høyere verdsetting for de nye togene, samt eliminering av bytte mellom tog. Det påpekes i rapporten at det er en viss usikkerhet knyttet til en direkte sammenligning av SP-undersøkelsene i 1991 og 1992. Da den første ble gjennomført ble spørsmålene formulert med tanke på et togkonsept det ikke fantes noe erfaringsgrunnlag for hos respondentene, mens i 1992 svarte respondentene på grunnlag av et konsept de kjente til. Samtidig kan det faktum, slik vi har forstått det, at bilister kun ble kontaktet i den første undersøkelsen, og ikke den andre, ha ført til videre asymmetri i resultatene. I den siste utførte SP-undersøkelsen (1993) var fokuset i større grad på valg mellom tog- og bussalternativet. Denne viste at det nye togtilbudet ble verdsatt høyere enn det nye busstilbudet (som også hadde en tilsvarende høy standard), selv av reisende med bussen. Verdsettingen av ”Kustpilen” (IC3-tog) var også mye høyere enn verdsetting av vanlige regiontog (SJ-tog).

Market effects of regional high-speed trains on the Svealand line

(Fröidh O. , Market effects of regional high-speed trains on the Svealand line, 2005)

Svealandlinjen er en strekning på 115 km mellom Stockholm og Eskilstuna der de har startet drift med høyhastighetstog. Linjen ble åpnet i 1997 og erstattet en eldre toglinje. Reisetiden med tog gikk ned fra 1t 40min i 1993 til 1time ved innføringen i 1997. Under byggeperioden 1993 -1997 ble strekningen erstattet av buss. I denne perioden var reisetiden mellom 1t 55min og 2t 20min, så den faktiske overgangen ble enda større for de reisende i det de nye togene ble satt i drift. Oppgraderingen har ført til en økning i regiontogreiser (definert som mellomlange reiser, hvor returreisen kan gjennomføres samme dag, for eksempel jobbreiser) på opp mot syv ganger antallet i forhold til 1993. Markedsandelen til toget har i samme periode økt fra 6 % til 30 % for regionreiser langs Svealand/E20-korridoren (mellom Eskilstuna og Stockholm eller kortere). I 1998 estimerte man at de kollektivreisende på det nye toget tidligere i hovedsak hadde reist med det midlertidige busstilbudet (SJ 30 %), tidligere offentlige regionbusser (25 %), bil (15 %), mens resten var nygenerert trafikk (30 % ”new travellers”) (Fröidh O. , 2003). Det er noe uklart men det kan virke som det offentlige regionale busstilbudet gikk over til å fungere som lokal matebusser, til og fra togstasjoner, ved innføringen av HH-toget.

Tabell 8.1: Oversikt over utvikling i togtilbudet, reisetid, priser, og antall reisende (Frøidh O., 2005)

Table 1 Supply and demand, SJ Eskilstuna-Stockholm					
Period	No. of services Monday-Friday, each dir.	Travelling time (h:min)	Fare, single, 2nd class (Skr) ^a	No. of journeys (000's/yr) ^b	Incr. factor
Up to spring 1993	8 trains	1:40	115	230	1
Autumn 1993-spring 1997	18 buses	1:55-2:20	105-120	440	2
Summer 1997	17 HS trains	1:00	55	1400	6
Autumn 1997	17 HS trains	1:00	110	1200	5
2001	18 HS trains	1:02	113-135	1600	7

^a Fares are shown in current prices. 100 Skr = €11.0 (November 2004).
^b Regional travel over the county border (Läggesta-Nykvarn section).

I forbindelse med innføringen av HH-tog ble det i før- og etterkant utført spørreundersøkelser om togtilbudet, og påvirkningen det hadde på etterspørsel og tilgjengelighet. Studien inkluderte kvantitative feltstudier med spørreskjemaer distribuert både til mennesker som bodde langs toglinjen, og intervjuer med brukere av offentlig transport på buss og tog i det aktuelle området. Totalt tre undersøkelser ble gjennomført ved hjelp av SP- og RP-undersøkelser. Dette for å studere kundenes verdsetting og kunnskap om transporttilbudet. Den første var i forkant i 1997 for busstrafikken, de neste var i 1998 og 2000 for HH-togene. I hver undersøkelse ble det sendt ut spørreskjemaer til mellom 2400 og 3000 mennesker i alderen 16-74, bosatt i området. I de omkringliggende tettstedene ble i tillegg 250-500 tilfeldig utvalgte mennesker spurt om å fylle ut spørreskjemaer. Svarresponsen lå på mellom 67-70 %, ved hjelp av purringer på svar, og premiering (lotteri eller kinobillett). I tillegg ble ca 500 intervjuer utført blant buss- og togpassasjerer.

Alle undersøkelsene viste at kunnskap om rutetilbudet blant mennesker i regionen var god, og dette forsterket seg fra den første til den siste undersøkelsen. Generelt viste undersøkelsene at verdsettingen av tilbudet økte i perioden undersøkelsene ble utført. Totalt sett viste undersøkelsen fra 2000 at innbyggerne i Eskilstuna verdsatte X2000-toget, med en realistisk reisetid på 1 time til Stockholm, til 80 SEK mer enn en tilsvarende reise med et ordinært regionaltog med lengre reisetid. Togpassasjerer med tilgang til bil, oppga en betalingsvilje for en enkeltreise på denne strekningen til 110 SEK mer enn sammenlignet med ordinære tog. Sammenlignet med en enkel bussreise, hadde innbyggerne i Eskilstuna en verdsetting på nesten 100 SEK mer for HH-tilbudet. Av disse 100 SEK, kunne 40 SEK tillegges HH-tog som reisemåte, og de resterende 60 SEK kunne tillegges verdsetting av kortere reisetid. Undersøkelsen blant beboere langs linjen, viste lavere verdsetting/betalingsvilje desto nærmere Stockholm de bodde, både for reisetid, og spesielt for valget mellom HH-tog og ordinært tog. Bilister hadde spesielt høy verdsetting for HH-tog sammenlignet med ordinært tog og buss.

Oppgraderingen til HH-tog medførte ikke bare en reduksjon i reisetid, men også en økning i komfort samt at det medførte enklere tilgang til arbeidsplasser i Stockholmsområdet i forhold til det tidligere kollektivtilbudet, noe som gjenspeiles av en sterk økning i antall pendlerreiser. Etter 4 år med drift opplevde man en mindre nedgang i antall reisende. Noe av dette kan tillegges dårlige økonomiske tider i Stockholmsområdet og bytte til tog med lavere standard. I all hovedsak har kortere reisetid, økning i komfort, merkevaren/image til de svenske X 2000-typetogene mye å si for økningen i tilbudet, men viktigst er antageligvis økningen i den generelle standarden på tilbudet i helhet.

Perspectives for a future high-speed train in the Swedish domestic travel market

(Fröidh O. , 2007)

Gröna toget er et prosjekt som har som mål å utvikle høyhastighetskonseptet for tog, spesielt for det fremtidige svenske og nordiske markedet. Markedssegmentet for dette prosjektet dreier seg om relativt lange reiser (200-600 km), men ikke lenger enn at det kan være naturlig å gjennomføre tur/retur i løpet av samme dag. Artikkelen konsentrerer seg i hovedsak om konkurranse mellom fly og høyhastighetstog. Den konkluderer med at reisetid er den viktigste faktoren i konkurransen om å tiltrekke seg flere reisende. Det finnes også effekter som trekker i retning av at riktig satsing både kan ta andeler fra andre reisemåter og også generere ny trafikk. Effektene er ikke tallfestet.

En lignende rapport utført av Urbanet Analyse (Kjørstad & Norheim, rapport 12/2009), ser på konkurranseflatene mellom høyhastighetstog og fly på strekninger fra Oslo og til Trondheim (2t 30min), Bergen (2t 15min), Kristiansand (2t 10min) og Stavanger (3t 20min). Rapporten konkluderer med at høyhastighetstog kan kapre så godt som hele flymarkedet, gitt forutsetningen om ca 30 % lavere total reisetid og som er 30-50 % billigere enn fly. Prognosene finner også at det er en skinnefaktor, som står for omtrent 20 % av markedsandelen. Skinnefaktoren er *”en preferanse for tog hvis alle andre forhold ellers er like”* (Kjørstad & Norheim, rapport 12/2009). Det er viktig å presisere at dette er en relativt usikker størrelse.

8.2 Andre artikler om høyhastighetstog og togforskning

The European High-speed train network

(Gutiérrez, Gonzáles, & Gómez, 1996)

Denne artikkelen tar for seg effekter av utbygging av høyhastighetstog, i tidsrommet 1993-2010(prognoser), på tilgjengelighet gjennom reduserte reisetider. Analysen er gjennomført ved bruk av GIS, og er et vektet gjennomsnittsmål på relative avstander. Artikkelen konkluderer på den ene siden med at det vil medføre vesentlige endringer på tilgjengelighet, gjennom reduserte reisetider, som vil bringe perifere regioner nærmere sentrale områder. Den trekker på den annen side også frem at det vil føre til en økende ubalanse i tilgjengelighet mellom hovedbyer, og deres omkringliggende/mellomliggende områder. Høyhastighetstog vil øke dannelsen av ”øyer” rundt omkring i Europa som er lettere tilgjengelig enn andre. Dette kan trekke i retning av en sterkere polarisering, og sammenhopning av urbane strøk. De peker på at dersom områdene utenfor disse ”øyene” også skal dra nytten av høyhastighetstog, må det satses på forbedringer i den lokale/regionale transporten, slik at den økte tilgjengeligheten også når mer perifere områder.

Rail Research in the EU: A comparison of Member State public research programmes with the ERRAC SRRRA 2020

(ERRAC, 2004)

Rapporten gjennomgår offentlig støttede togforskningsprogrammer for 9 EU-land (Østerrike, Finland, Frankrike, Tyskland, Nederland, Portugal, Spania, Sverige og Storbritannia). De nevner de viktigste delene ved togtilbudet, og prosjekter som er bygget, eller som er planlagt. Hvert land har en egen faktside, med en del hovedtall som for eksempel reiser, linjenett (enkelt- og dobbeltspor), vognpark, togkm m.m. Noe informasjon

om forskjellige operatører, offentlige myndigheter med websider. Arbeidsgruppen som har utarbeidet rapporten, tar sikte på å holde en oppdatert oversikt i fremtiden også.

Rapporten kan lastes ned fra <http://www.errac.org/> . Her finnes også tilgang til flere rapporter om forskning på tog.

HIGH SPEED RAIL: INTERNATIONAL COMPARISONS

(Smith, 2004)

Oppsummerer casestudier med erfaringer fra høyhastighetstog, utvikling, transportmarked og evaluering fra Storbritannia og seks andre land: Frankrike, Italia, Spania, Tyskland, Japan og Australia. Sistnevnte er med som en referanse, da de ikke foreløpig har investert i HSR. Fokuset er høyhastighetstog med hastigheter høyere enn det som kan tenkes i nærmeste framtid i Østfold og Vestfold. De definerer at normaltog kjører i arbeidshastighet opp mot 130 km/t, i tillegg kommer tid for akselerasjon og nedbremsing.

Rapporten kan lastes ned fra <http://www.cfit.gov.uk/docs/2004/hsr/>

Some stylized facts about high-speed rail: A review of HSR experiences around the world

(Campos & de Rus, 2009)

Denne rapporten bygger på en database fra “the International Union of Railways” som inneholder informasjon om 166 høyhastighetsprosjekter fra 20 land, hvorav 40 av prosjektene er i full drift i dag. Rapporten konkluderer med at høyhastighetstog gjerne tar relativt store markedsandeler i de første årene, men etter noen år går inn i en slags modningsprosess der økningen i reiser stagnerer eller stabiliseres. Dette er ikke tallfestet, men rapporten inneholder en del tall på utviklingen av HH-tog i Europa, og spesifikt for noen land (Frankrike, Tyskland, Italia og Spania). Veksten er i hovedsak kaprede markedsandeler fra konkurrerende segmenter, men det er også sannsynlig at en del reiser er nygenererte. I Japan startet stagnasjonen etter om lag 20 år. Som et eksempel vises det til at i Spania og Frankrike er høyhastighetstog det eneste skinnegående segmentet som har en inntjening som overgår driftskostnadene (unntatt kostnader til infrastruktur). Rapporten inneholder også en seksjon med oversikt over forskjellige kostnadskomponenter som inngår ved drift av HH-tog.

Referanser/litteratur

- Campos, J., & de Rus, G. (2009). *Some stylized facts about high-speed rail*. Las Palmas: Elsevier Ltd.
- ERRAC. (2004). *Rail Research in the EU*. ERRAC (The European Rail Research Advisory Council).
- Fröidh, O. (2003). *Introduction of regional high speed trains. A study of the effects of the Svealand line on the travel market, travel behaviour and accessibility (diss.)*. Stockholm: KTH, Division of Transportation and Logistics.
- Fröidh, O. (2005). *Market effects of regional high-speed trains on the Svealand line*. Stockholm: Elsevier Ltd.
- Fröidh, O. (2007). *Perspectives for a future high-speed train in the Swedish domestic travel market*. Stockholm, Sweden: Elsevier Ltd.
- Gutiérrez, J., Gonzáles, R., & Gómez, G. (1996). *The European high-speed train network*. Madrid: Elsevier Science Ltd.
- Kjørstad, K., & Norheim, B. (rapport 12/2009). *Markedsandeler for høyhastighetstog i Norge*. Oslo: Urbanet Analyse.
- Kottenhoff, K., & Lindh, C. (1996). *The value and effects of introducing high standard train and bus concepts in Blekinge, Sweden*. Stockholm: Elsevier Science Ltd.
- Smith, S. (2004). *High speed rail: international comparison*. London: Steer Davies Gleave.
- Yao, E., & Morikawa, T. (2005). *A study of an integrated intercity travel demand model*. Nagoya, Japan: Elsevier Ltd.

Urbanet Analyse

Urbanet Analyse AS
Storgata 8, 0155 Oslo

Tlf: [+47] 96 200 700
urbanet@urbanet.no

