

Dokumentasjonsrapport:

SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHETSBEREGNINGER

11.desember 1992

HØYHASTIGHETSPROSJEKTET OSLO - KORNSJØ (GØTEBORG)

Jernbaneverket
Direktoratet
Biblioteket

NSB, STRATEGI OG MILJØ

**Høyhastighetsprosjektet Oslo-
Kornsjø:
Samfunnsøkonomisk lønnsomhet,
dokumentasjonsrapport.**

Sandvika den 11. desember 1992
H92092B/P91194/THo

INNHold

1.	INNLEDNING	s.	2
2.	TEORETISK GRUNNLAG	s.	4
3.	BEREGNEDE EFFEKTER, HØYHASTIGHETSPROSJEKTET OSLO - KORNSJØ	s.	9
3.1	Innledning	s.	9
3.2	Tidsverdigevinster	s.	9
3.3	Andre gevinster knyttet til overført trafikk	s.	16
4.	BRUK AV SAMFUNNSØKONOMISKE LØNNSOMHETSBEREGNINGER INNEN SAMFERDSEL	s.	21
	REFERANSER	s.	24

VEDLEGG: BEREGNINGER

FORORD

Foreliggende notat er dokumentasjonsrapport for de samfunnsøkonomiske beregningene som er gjennomført av Asplan Østlandet a.s for NSB Konsernstab Strategi og Miljø i forbindelse med Høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø.

Oppdragsgivers prosjektleder har vært Per Pedersen. Hos Asplan Østlandet har Jan-Egil Johannessen vært prosjektleder for arbeidet med jernbaneutredningen for høyhastighetsprosjektet hvor de samfunnsøkonomiske beregningene inngår som delprosjekt. Arbeidet med denne dokumentasjonsrapporten er utført av Tor Homleid.

Asplan Østlandet a.s
11. desember 1992

1. Innledning

Det omfattende arbeidet som er gjennomført i forbindelse med utredningen om utbygging av høyhastighetstog på Østfoldbanen dokumenterer at tiltaket kommer til å ha stor betydning for langt flere enn NSB og dagens brukere av banestrekningen. De bedriftsøkonomiske kalkyler som er gjennomført gir derfor ikke et dekkende bilde av prosjektets samfunnsmessige betydning.

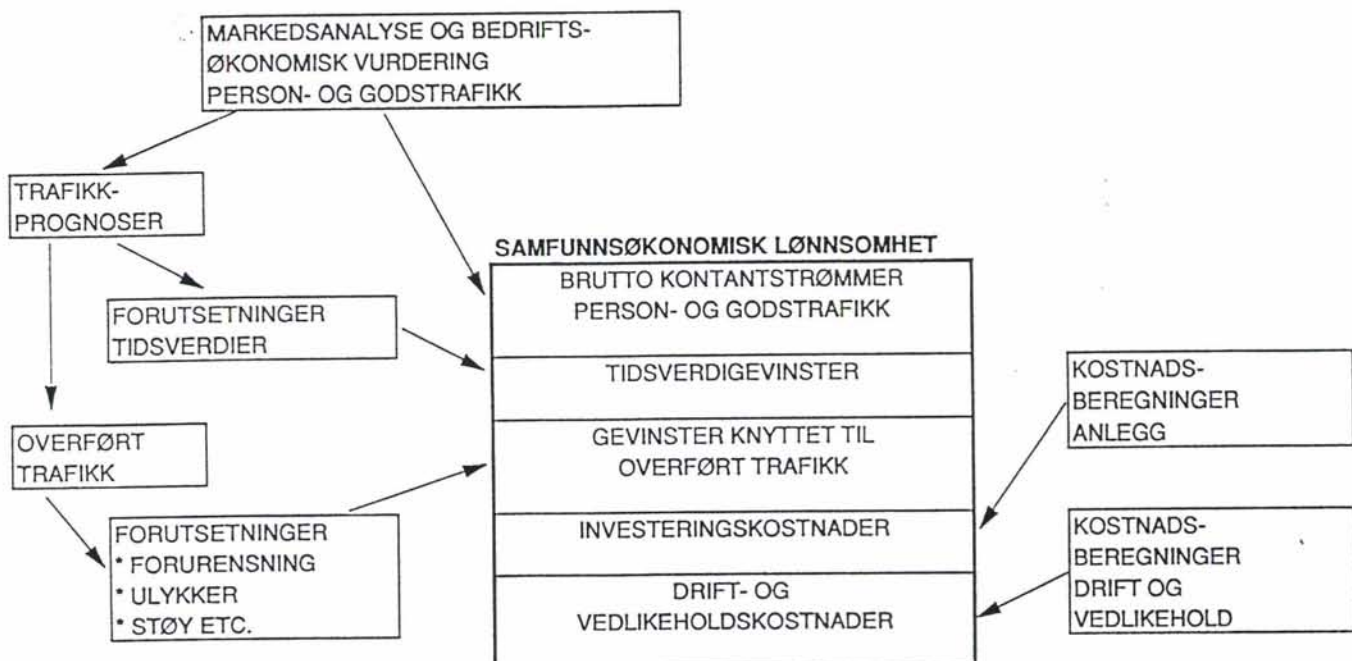
For å kartlegge prosjektets totale betydning for samfunnet, er det gjennomført en samfunnsøkonomisk lønnsomhetsberegning (nytte-/kostnadsanalyse). Ved siden av de bedriftsøkonomiske virkningene for NSB, er formålet med den samfunnsøkonomiske vurderingen å vurdere virkninger for andre bedrifter (målt ved endret profitt) og for personer (målt ved endret konsumentoverskudd).

Høyhastighetsprosjektet innebærer en rekke virkninger som ikke inngår i de bedriftsøkonomiske beregningene, men som vil ha stor betydning for kundene på Østfoldbanen, andre trafikanter i Østfold og samfunnet forøvrig:

- ✓ Tidsgevinster for togpassasjerer
- ✓ Tidsgevinster for godstrafikkunder
- ✓ Tidsgevinster for biltrafikk
- ✓ Innsparinger ved utsettelse av andre samferdelsinvesteringer
- ✓ Redusert energiforbruk for overført trafikk
- ✓ Regionale og nasjonale konsekvenser
- ✓ Endringer i antall trafikkuulykker
- ✓ Luftforurensning og klimaendringer
- ✓ Støy
- ✓ Landskapsinngrep
- ✓ Virkninger i anleggsperioden

Vurderingen av de samfunnsøkonomiske effektene av høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø er inndelt i tre deltema:

- ✓ Bedriftsøkonomiske konsekvenser for NSB.
- ✓ Andre kvantifiserbare effekter knyttet direkte til endringene i transport-systemet.
- ✓ Andre virkninger for Østfold og Oslofjordregionen. Disse virkninger er ikke kvantifisert.



Figur 1: Prinsippisk, samfunnsøkonomisk lønnsomhetsberegning Østfoldbanen.

Figur 1 gir en oversikt over opplegget for den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegningen, og hvordan beregningen er basert delvis direkte på øvrige delutredninger i høyhastighetsprosjektet og delvis på beregninger som er gjennomført med utgangspunkt i disse delutredningene. I dette notatet legges hovedvekten på en gjennomgang av beregningsmetoder og forutsetninger for beregningene av effekter knyttet direkte til endringene i transport-systemet. Av gjennomgangen vil det framgå at det, på en rekke områder, er behov for å forbedre og standardisere metodikk og forutsetninger. Beregningsmetodikken som er benyttet for Østfoldbanen tilsvarer, i hovedtrekk, den metodikken Banverket i Sverige benytter ved samfunnsøkonomiske beregninger [4]. Verdsettingen av de enkelte komponenter som inngår i beregningene

bygger på priser som benyttes ved n/k-analyser av Statens Vegvesen [5] og beregninger gjennomført av Statistisk Sentralbyrå [8].

Bedriftsøkonomiske lønnsomhetsberegninger (bane og persontrafikk), kostnadsberegninger anlegg og kostnadsberegninger drift/vedlikehold som inngår i den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegningen er dokumentert tidligere (jfr. referanseliste bak i dette notatet) og gjennomgås derfor ikke i dette notatet.

I avsnitt 4 gjennomgås enkelte av de faktorer som ikke er verdsatt i den samfunnsøkonomiske beregningen for Østfoldbanen.

2. Teoretisk grunnlag

Samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegninger (SL) (nytte/kostnadsanalyse) benyttes idag i stor utstrekning som grunnlag for direkte kalkyler og avgjørelser ved gjennomføring av større investeringer i offentlig regi. Behovet for å anvende SL ved gjennomføring av tiltak oppstår når summen av enkeltbedrifter og enkeltindividers handlinger ikke gir de løsnin-ger som gir høyest velferd/mest lønnsomhet for samfunnet. I dette avsnittet gjennomgås noen av de forutsetninger som ligger til grunn for samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegninger, og noen av årsakene til at summen av enkeltbedrifters og enkeltindividers handlinger ikke automatisk gir det høyest mulige velferdsnivå for samfunnet.

Samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegninger er basert på ett sett av forutsetninger, den viktigste er at det eksisterer en vurderingsnorm (velferdsindikator) for samfunnet som uttrykker en sammenhengen mellom enkeltindividers velferdsnivå og samfunnets velferdsnivå. Velferdsindikatoren forutsettes å eksistere på en slik form at den kan gi svar på om gjennomføring av et prosjekt bidrar til å øke velferdsnivået i samfunnet. Dette forutsetter at alle konsekvenser av gjennomføringen av et prosjekt kan omregnes til en felles måleenhet. Det er naturlig å benytte kroner som felles måleenhet, både fordi en stor andel av de elementene som inngår i beregningene kan måles i kroner og fordi det gir en kobling mot nasjonalproduktet som også er å betrakte som en velferdsindikator. For å oppnå sammenlignbarhet er det derfor nødvendig å "oversette" alle konsekvenser av gjennomføringen av prosjektet til kroner. I mange tilfelle er det også nødvendig å "korrigere" verdsettingen av elementer som også i utgangspunktet er målt i kroner.

Ved en metodikk hvor alternativet til gjennomføring av et prosjekt er en videreføring av dagens situasjon, er det endringer i velferd som

er viktig, ikke totalnivået. Endringer i velferd uttrykkes ofte (som en funksjon av) endringer i konsumentoverskudd. Konsumentoverskudd (netto nytte) defineres som differansen mellom den verdi/nytte konsumenten har av et produkt (brutto nytte) og hva han faktisk har betalt for produktet. For produkter som det tar tid å "konsumere", f.eks togreiser, inkluderes ofte også den tid (inkludert tillegg for frekvens og punktlighet) i den prisen konsumenten må betale. Dette innebærer at tid, frekvens og punktlighet må omregnes til kroner, og en finner et uttrykk for generaliserte reisekostnader (GK).

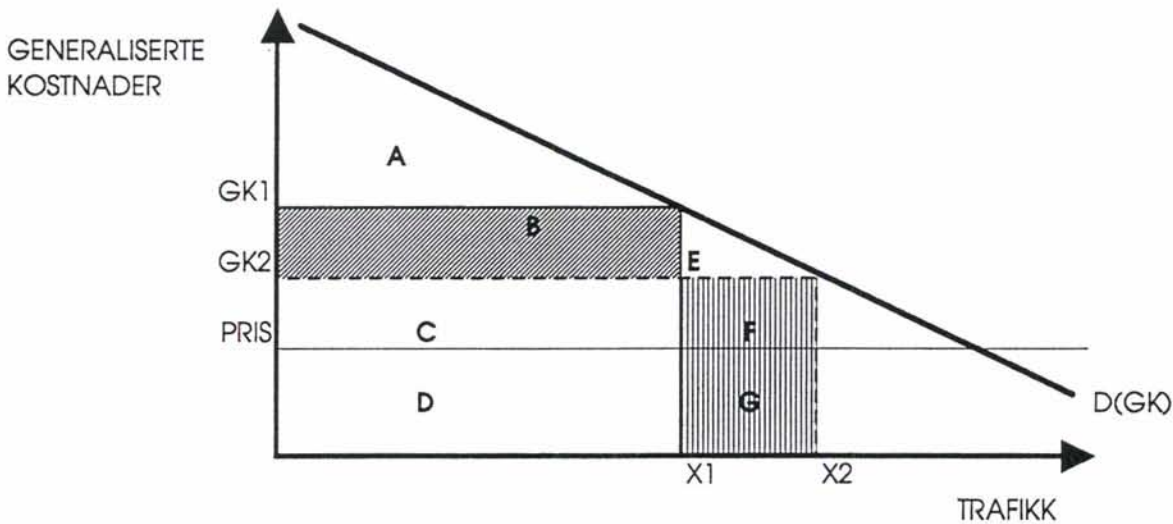
Virkninger på bedriftenes overskudd og prosjektets virkning på offentlige utgifter inngår ikke direkte i velferdsindikatoren for samfunnet. Virkningen på den enkeltes velferd kommer indirekte ved at økt overskudd i bedriftene og reduserte offentlige utgifter fordeles på enkeltindivider f.eks gjennom aksjeutbytte eller redusert skattenivå.

En samfunnsøkonomisk lønnsomhetsberegning for et prosjekt må derfor ha som siktemål å beregne summen av følgende tre faktorer:

- ✓ Prosjektets virkning på konsumentenes velferd uttrykt f.eks ved endring i konsumentoverskuddet.
- ✓ Prosjektets virkning på overskuddet i den bedriften som gjennomfører prosjektet og andre bedrifter som indirekte berøres av prosjektet.
- ✓ Prosjektets virkning på offentlige utgifter for å oppretthold eksisterende standard på offentlige tjenester.

Nedenfor gjennomgås enkelte av årsakene til at det kan oppstå avvik mellom bedriftsøkonomiske og samfunnsøkonomiske lønnsomhetsbetraktninger. Gjennomgangen begrenses til å dekke forhold som er vurdert i forbindelse med samfunnsøkonomisk lønnsomhetsberegning av høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø. For

grundigere omtale vises til [1].



Figur 2.1: Endringer i konsumentoverskudd og inntekter ved endrede priser.

Indirekte virkninger

Gjennomføring av et prosjekt kan berøre andre bedrifter, personer eller offentlige institusjoner uten at bedriften som gjennomfører prosjektet tar hensyn til dette i sine kalkyler. Et eksempel på indirekte virkninger til andre bedrifter er etablering av virksomhet som forurenser en fjord hvor det drives fiske og på den måten reduserer lønnsomheten ved fisket i fjorden. I eksemplet vil det, forholdsvis enkelt, kunne gjennomføres beregninger som indikerer om gevinsten for bedriften ved å forurense fjorden er større enn fiskernes tap. Ved større prosjekter, f.eks høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø som påvirker kostnader og inntekter for et stort antall bedrifter i Oslofjordområdet, er det vanskelig å beregne de samlede virkninger på det

øvrige næringsliv av gjennomføring av prosjektet.

Indirekte virkninger på personer defineres som alle forhold som berører personer og husholdninger uten at det manifesterer seg som kostnader eller inntekter for bedriften som gjennomfører prosjektet. Dette kan være forhold som er forholdsvis enkle å tallfeste, som f.eks redusert tidsbruk, men det kan også være forhold som er betydelig vanskeligere å tallfeste, som f.eks natur, miljø og kulturelle forhold.

I figur 2.1 illustreres hvordan endringer i konsumentoverskudd som følger av tiltak som innebærer redusert reisetid, økt frekvens eller

bedre punktlighet kan beregnes. Forhold som den enkelte passasjer ikke/ i liten grad tar hensyn til ved valg av transportmiddel (natur, miljø etc.) dekkes ikke av figurbetraktningen. Linjen D(GK) i figur 2.1 uttrykker etterspørselen etter reiser ved ulike nivåer for generaliserte reisekostnader, mens GK_1 og X_1 uttrykker generaliserte reisekostnader og antall reiser. P er pris pr. reise. Arealet $A+B+C+D$ i figuren tilsvarer de reisendes brutto nytte, D tilsvarer trafikksekselskapets billettinntekter (ikke overskudd) og $B+C$ tilsvarer verdien av den tid (inkludert tillegg for frekvens og punktlighet) som passasjerene bruker til reisene. Arealet A tilsvarer da konsumentoverskuddet for passasjerene, d.v.s den andelen av brutto nytte som overstiger passasjerenes utlegg til billetter og verdien av tidsforbruket.

Av linjen D(GK) vil bare enkelte punkter være kjent, de øvrige deler av linjen må beregnes gjennom etterspørselsanalyser. Usikkerheten ved slike analyser er liten for de deler av etterspørselskurven som ligger nær dagens prisenivå (GK_1), mens usikkerheten omkring etterspørselen er betydelig for priser som avviker vesentlig fra dagens prisenivå.

I figur 2.1 illustreres også virkninger av en reduksjon i generaliserte reisekostnader fra GK_1 til GK_2 . Reduksjonen skjer gjennom redusert reisetid, økt frekvens eller bedre punktlighet, d.v.s uten endringer i billettprisen. For de opprinnelige X_1 reiser (Basistrafikken) er bruttonytten uendret. Verdien av tidsforbruket knyttet til reisen er imidlertid redusert (arealet B) slik at konsumentoverskuddet for Basistrafikken i den nye situasjonen utgjør arealet $A+B$. Pr. reise utgjør økningen i konsumentoverskuddet $GK_1 - GK_2$ kroner. For nye reiser vil konsumentoverskuddet variere fra 0 til $(GK_1 - GK_2)$ kroner pr. reise. Samlet utgjør konsumentoverskuddet for nye reiser arealet E . Som følge av reduksjonen øker antall reiser fra X_1 til X_2 . Økningen vil dels bestå av reiser overført fra andre transportmidler, dels av nyskapte reiser. For trafikksekselskapet blir billettinntektene i den nye situasjonen $D+G$, hvorav arealet G kommer fra nye

reiser.

I figur 2.1 utgjør arealet $B+E$ den samlede økningen i konsumentoverskudd knyttet direkte til passasjerenes reiser.

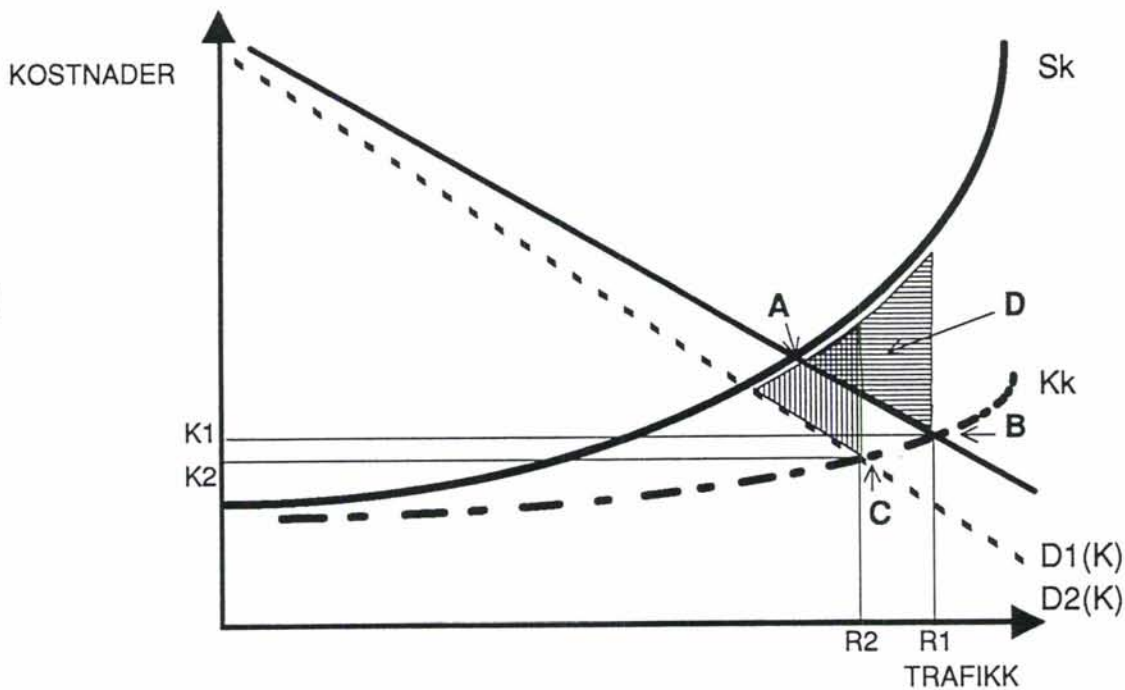
Indirekte virkninger til offentlige institusjoner er de effekter (besparelser, kostnadsøkninger) gjennomføringen av et prosjekt får for offentlig sektor. Lokalisering av et foretak kan f.eks skape behov for bedre vegnett og dekning av offentlige transportmidler.

For høyhastighetsprosjektet er reduserte ulykkeskostnader, som følge av trafikk overført fra vei til jernbane, et eksempel på indirekte virkninger både til offentlige institusjoner og til andre konsumenter. De avgifter som er pålagt bruk av bil dekker idag ikke de helse-, miljø- og køkostnader bilbrukeren påfører samfunnet forøvrig.

I figur 2.2 uttrykker kurven $D1(K)$ etterspørselen etter vegtransport (p en vegstrekning i en gitt tisperiode) som en funksjon av kostnadene knyttet til å kjøre strekningen. Kurven K_k uttrykker bilistenes direkte kostnader ved bruk av strekningen, inkludert avgifter og tidsforbruk. Kostnadene for den enkelte bilist øker ved flere biler på veien, p.g.a økt tidsforbruk og økte driftskostnader ved redusert hastighet. Kurven S_k uttrykker hvordan samfunnets marginale kostnader avhenger av antall kjøretøyer som benytter vegstrekningen. Avstanden mellom samfunnets marginale kostnader og den enkelte bilists kostnader øker vesentlig når det nærmer seg full utnyttelse av vegens kapasitet. Dette skyldes at den forsinkelse den "siste bilen" påfører hver av de øvrige bilistene på veien øker når kapasitetsutnyttelsen øker samtidig som flere andre bilister rammes.

Når prisen konsumentene betaler er lavere enn samfunnets marginalkostnad, blir antall biler som benytter vegstrekningen høyere enn optimalt, og det oppstår et velferdstap. I figur 2.2 er samfunnsøkonomisk optimal tilpasning mellom etterspørsel og kostnader i punktet A ,

mens punktet B er den løsningen som realiseres. Dette gir R_1 reiser til en kostnad K_1 (for bilistene). Arealet mellom etterspørselskurven $D_1(K)$ og kostnaden K_1 utgjør konsumentoverskuddet.



Figur 2.2: Samfunnsøkonomiske gevinster ved overføring av trafikk fra veg til jernbane.

En samfunnsøkonomisk optimal tilpasning (punktet A) kan bare oppnås dersom det, f.eks. ved bruk av avgifter, er mulig å øke bilistenes kostnader slik at de tilsvarer samfunnets marginale kostnader. En slik bruk av avgifter er idag ikke praktisk eller politisk gjennomførbart. En "nest beste" løsning kan da være å gjennomføre tiltak innen transportsektoren forøvrig som bidrar til å redusere etterspørselen etter veitransport.

Redusert reisetid med tog innebærer overføring av trafikk fra veg til jernbane. I figur 2.2. er dette uttrykt ved et skift i etterspørselskurven til $D_2(K)$. Tilpasning skjer nå i punktet C,

med R_2 reiser til kostnad K_2 . Overføringen av trafikk fra vei til jernbane gir en gevinst som, teoretisk, kan inndeles i tre:

- ✓ De reisende som fortsatt velger å bruke bil (R_2) får redusert sine reisekostnader og dermed økt konsumentoverskudd. Reduksjonen består dels av reduserte tidskostnader, dels av reduserte driftsutgifter. I figur 2.2 er økningen i konsumentoverskuddet uttrykt ved arealet $(K_1 - K_2) \cdot R_2$.
- ✓ De reisende som velger å gå over fra bil til tog gjør dette fordi det medfører økt velferd. Denne velferdsøkningen kommer til uttrykk som en andel av

arealet E i figur 2.2.

- ✓ Redusert biltrafikk innebærer reduserte avgiftsinntekter og mindre miljøbelastninger for samfunnet forøvrig. Når avgiftene er lavere enn samfunnets kostnader (marginalt) innebærer redusert biltrafikk en besparelse for samfunnet.

For samfunnet totalt er velferdsøkningen ved at trafikken reduseres fra R1 til R2 uttrykt ved differansen mellom arealene D og E i figur 2.2.

Priser som er forvridd på grunn av skatter og subsidier

På grunn av avgifter og subsidier som er pålagt forskjellige produksjonsfaktorer og produkter med forskjellige satser, kan prisene avvike fra de samfunnsøkonomiske verdiene av faktorene og produktene. Motivasjonene for å pålegge avgifter eller subsidier varierer:

- ✓ Finansiering av offentlige utgifter.
- ✓ Fordelingshensyn.
- ✓ Skattetekniske forhold.
- ✓ Ønske om å eliminere avvik mellom bedriftsøkonomiske/individuelle og samfunnsøkonomiske lønnsomhetsmål.

Det må antas at avgifter og subsidier, i hovedtrekk, ilegges på en slik måte at avvikene mellom bedriftsøkonomiske og samfunnsøkonomiske lønnsomhetsmål ikke øker. I den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegningen for høyhastighetsprosjektet Oslo - Kornsjø inkluderes derfor investeringsavgift, arbeidsgiveravgift og andre avgifter. Det er videre forutsatt at dagens praksis med momsfratak for persontransport videreføres.

Direkte skatter

Ved bedriftsøkonomiske lønnsomhetsberegninger er det naturlig å uttrykke lønnsomheten ved et prosjekt ved nettoresultatet etter direkte skatter, mens det ved samfunnsøkonomiske lønnsomhetsbetraktninger er riktig å legge bruttoresultatet før direkte skatter til grunn. For høyhastighetsprosjektet Oslo -

Kornsjø er direkte skatter holdt utenfor både i den bedriftsøkonomiske og den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegningen.

Priser som er forvridd p.g.a tregheter i markedet

I enkelte markeder er pristilpasningen så treg at det kan oppstå langvarige ubalanser mellom tilbud og etterspørsel. I slike tilfeller vil bruk av gjeldende priser ved bedriftsøkonomiske lønnsomhetsberegninger gi et fordreid resultat i sammenligning med en samfunnsøkonomisk lønnsomhetsbetraktning. Arbeidsmarkedet er et eksempel på marked hvor det nå er slik ubalanse mellom tilbud og etterspørsel. I en situasjon med full sysselsetting svarer lønnsutgiftene ved gjennomføringen av et prosjekt til den samfunnsøkonomiske kostnadene ved at arbeidskraft trekkes ut av andre anvendelser. Ved arbeidsledighet, hvor gjennomføring av prosjektet innebærer økt sysselsetting, er lønnsutgiftene høyere enn de samfunnsøkonomiske kostnadene.

Høyhastighetsprosjektet Oslo - Kornsjø innebærer betydelige sysselsettingsmessige konsekvenser, men det har ikke vært mulig å tallfeste den samfunnsøkonomiske verdien av sysselsettingseffekten innenfor den knappe tidsramme som har vært til disposisjon for gjennomføring av beregningene. En slik tallfesting ville måtte omfatte bl.a vurdering av følgende forhold:

- ✓ Samfunnets verdsetting av økt sysselsetting, f.eks uttrykt ved differansen mellom dagens lønnsnivå og det lønnsnivå som gir balanse i arbeidsmarkedet for et utvalg arbeidstagergrupper.
- ✓ Prognoser for utviklingen i arbeidsmarkedet i perioden fram til utbyggingen er gjennomført.

3. Beregnede effekter, Høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø

3.1. Innledning

Beregningsperiode for den samfunnsøkonomiske beregningen er fra 1993 (første investeringsår) til 2026 ("åpningsåret" + 25 år). Beregningsperiodens lengde er den samme som Statens Vegvesen benytter ved sine beregninger.

Det er lagt til grunn en kalkulasjonsrente på 7 % slik Finansdepartementet forutsetter, og som også Statens Vegvesen benytter.

Beregningene er gjennomført inklusive offentlige avgifter. For investeringer i bane er benyttet en gjennomsnittlig avgiftssats på 14,15 %. Dette er en høyere sats enn det Statens Vegvesen benytter ved utredninger på oversiktsnivå (8 - 10 %).

Beregning av effekter av høyhastighetstog på Østfoldbanen er for alle delområder gjennomført for åpningsåret 2001. I tillegg er beregninger for de fleste delområder gjennomført for år 2020 (for persontrafikk år 2010). Resultater for mellomliggende år anslått ved hjelp av lineær interpolasjon. Etter siste beregningsår (2020/2010) er det forutsatt uendrede trafikk- og kostnadsforhold.

I dette notatet brukes beregningsresultater for det anbefalte alternativet, A, i åpningsåret 2001 som eksempel. Hovedresultater for de øvrige alternativer som er vurdert fremgår av tabellvedlegget.

Trafikkprognoser og beregnede reisetidsreduksjoner, frekvensøkninger og punktlighetsforbedringer inngår som et viktig grunnlag for beregning av samfunnsøkonomiske gevinster. Trafikkprognoser for høyhastighetsprosjektet er utarbeidet av NSB Persontrafikk [9] og NSB Godstrafikk [10]. Reisetidsreduksjoner og frekvensøkninger (delvis) inngår i forutsetningene for trafikkprognosene. Disse forutsetningene er videreført til den samfunnsøkonomiske

beregningen ved beregning av innspart tid for passasjerer og gods. Punktlighetsforbedringer inngår ikke eksplisitt i trafikkprognosene, det har derfor vært nødvendig å gjøre tilleggs-vurderinger med sikte på å beregne verdien av de punktlighetsforbedringer som følger av prosjektet [11].

Markedsanalysen for persontrafikken er delt inn i fire delanalyser:

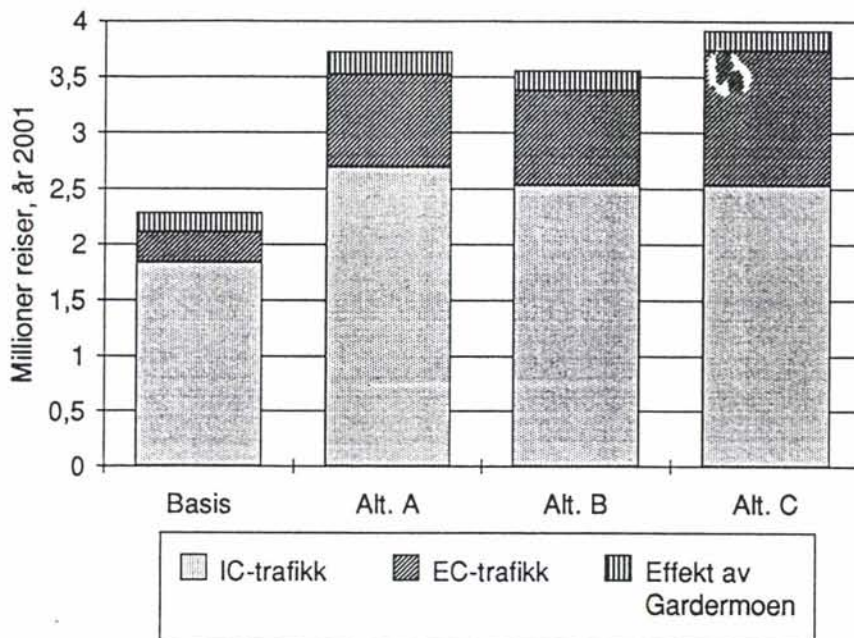
- ✓ InterCity-trafikk
- ✓ Utenlandstrafikk (EC)
- ✓ Gardermorette trafikk
- ✓ Lokaltrafikk

Ved beregning av samfunnsøkonomiske gevinster, må det skilles mellom Basistrafikk, overført trafikk og nyskapt trafikk. For enkelte av delprognosene er ikke overført og nyskapt trafikk adskilt. I disse tilfelle er det, ved beregningen av samfunnsøkonomiske gevinster, gjort tilleggsforutsetninger (jfr. avsn. 3.2). Trafikkprognosene for persontrafikken er sammenstilt i figur 3.1.

3.2. Tidsverdigevinster

Redusert reisetid, økt frekvens og bedre punktlighet innebærer besparelser for passasjerer (økt konsumentoverskudd) og gods (reduserte kostnader for godskundene). Dette forholdet er illustrert i figur 2.1, hvor arealet B uttrykker besparelsen for Basistrafikken, mens arealet E uttrykker besparelsen for ny (overført og nyskapt) trafikk.

Verdien av besparelsen kalles ofte tidsverdi-gevinst, noe som henspiller på at gevinsten oppstår som følge av tidsbesparelser. For overført trafikk innebærer ikke overgang til tog fra annet transportmiddel nødvendigvis at reisetiden reduseres: Det er summen av flere faktorer (kostnad, reisetid, komfort etc.) som bestemmer valg av transportmiddel. Overgang



Tabell 3.1: Trafikkprognose for persontrafikken (eks. lokaltrafikk), alle alternativer, år 2001.

fra fly til tog på strekningen Oslo-Gøteborg forutsettes f.eks i trafikkprognosene å skje selv om reisetiden (i transportmiddelet) med fly fortsatt vil være kortere når høyhastighetsprosjektet er gjennomført. For nyskapt trafikk er økningen i konsumentoverskuddet ikke direkte knyttet til redusert reisetid, men reisetidsreduksjonen er også her årsaken til at konsumentoverskuddet øker. Både for overført og nyskapt trafikk kvantifiseres derfor økningen i konsumentoverskuddet som en tidsverdigevinst. Tidsverdigevinsten pr. passasjer for ny trafikk er i beregningene satt lik halvparten av tidsverdigevinsten for Basistrafikken (jfr. figur 2.1).

Ved beregning av tidsverdigevinster for persontrafikken er tidsverdier fra Vegdirektoratets kjørekostnadshåndbok [5] benyttet. Dette er de samme tidsverdiene som benyttes ved samfunnsøkonomiske vurderinger av større investeringsprosjekter i vegsektoren. Analyser av resultater fra spørreundersøkelse gjennomført blant reisende mellom Østfoldbyene og Oslo [7] indikerer at Vegdirektoratets anslåtte tids-

verdier (gjennomsnittlig) gir et riktig uttrykk for de reisendes verdsetting av egen tid. Tidsverdiene gjengis i tabellen nedenfor:

Reisetype:	Tidsverdi:
Arbeidsreiser	35,79 kr/time
Forretningsreiser	136,08 kr/time
Andre reiser	27,85 kr/time

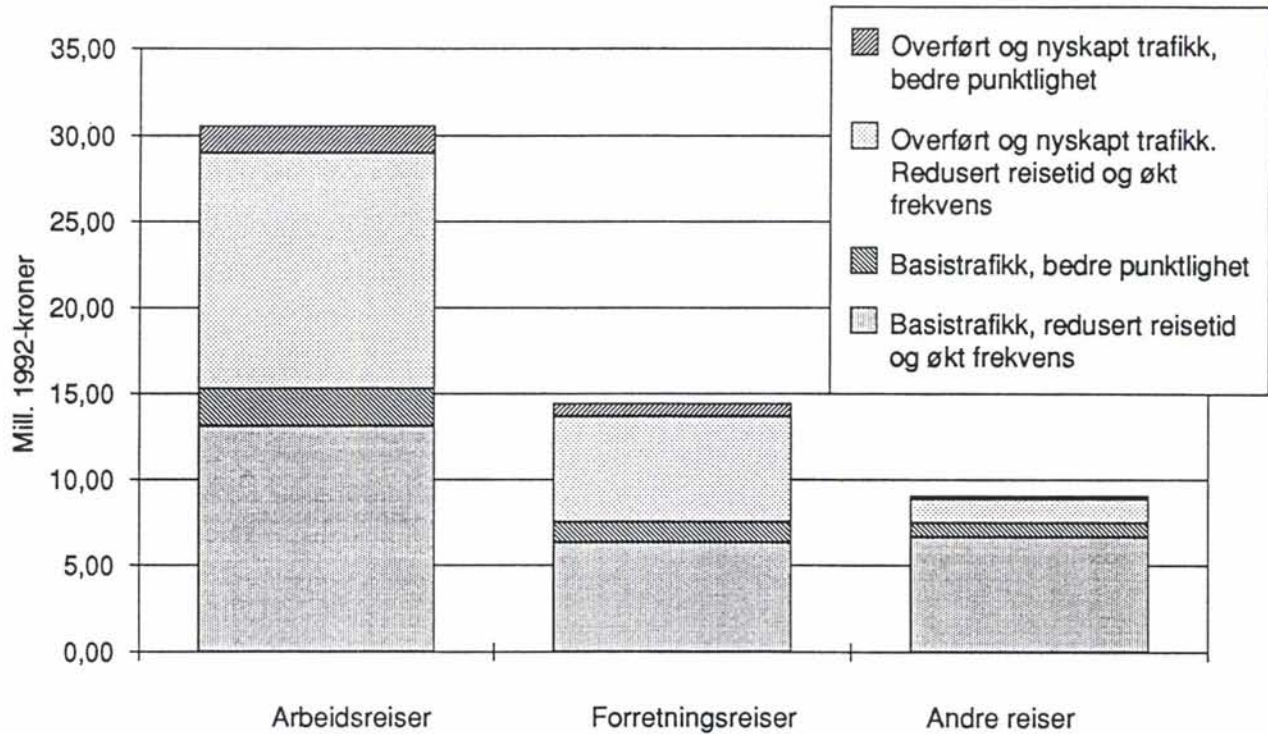
Tabell 3.2: Tidsverdier.

Kilde: Vegdirektoratet.

Sammenlignet med de tidsverdier som benyttes ved jernbaneinvesteringer i Sverige [4], er Vegdirektoratets tidsverdier noe høyere for arbeidsreiser og fritidsreiser (andre reiser), mens det svenske Banverkets tidsverdier for forretningsreiser ligger vesentlig høyere (235 SEK/time pr. 1.1 1993).

En rekke undersøkelser indikerer at tidsverdien ved forsinkelser er vesentlig høyere enn for tid

i transportmiddelet [12]. Dette bekreftes også av undersøkelser gjennomført i forbindelse med høyhastighetsprosjektet [7]. Ved beregning av tidsverdigevinster som følge av bedre punktlighet, er derfor timesatsene i tabell 3.1 fordoblet. Banverket (Sverige) bruker i sine kalkyler tredobbel tidsverdi ved forsinkelser [4].



Figur 3.3: Tidsverdigevinster for InterCity-trafikken. Mill. 1992-kr, beregningsår 2001.

Tidsverdigevinster for InterCity-trafikken

Reisetidsgevinsten for InterCity-trafikken er dokumentert i vedlegg 8. Vedlegg 8 består av ialt 33 sider med følgende innhold: Side 1-4: Trafikkprognoser, arbeidsreiser. Side 5-8 Tidsverdigevinster, arbeidsreiser. Side 9-12: Trafikkprognoser, forretningsreiser. Side 13-16: Tidsverdigevinster, forretningsreiser. Side 17-20: Trafikkprognoser, fritidsreiser. Side 21-24: Tidsverdigevinster, fritidsreiser. Side 25-28: Sammenstilling av trafikkprognoser. Side 29-32: Sammenstilling av tidsverdigevinster. Side 33: Overført trafikk. Tidsverdigevinstene er i vedlegg 8 beregnet i 1990-kr. Regneeksempel: Samlede tidsverdigevinster i Basisalternativet er gjengitt på side 29. Dette

er summen av beregnede tidsverdigevinster for fritidsreiser fra side 21, forretningsreiser fra side 13 og arbeidsreiser fra side 5. Tidsverdigevinster for arbeidsreiser på relasjonen Oslo-Moss er på side 5 utregnet til 3,31 mill. 1990-kr i basisalternativet i 2001. Reisetidsreduksjonen på denne strekningen er 16 minutter i Basisalternativet (11 min. redusert tid i toget, 5 min. kortere beregnet ventetid) (side 1). Med beregnet antall reiser 413000, herav 91.000 (122.000-31.000) (side 1) nyskapt/overførte reiser gir dette en samlet tidsinnsparing på 98.000 timer pr. år (86.000 timer for basistrafikk/12.000 timer for overført/nyskapt trafikk. Det er forutsatt halv effekt, d.v.s 8 minutter innsparing for nyskapt og overført trafikk) 98.000 timer

multiplisert med tidsverdien for arbeidsreiser (33,80 1990 kr/time) gir en tidsverdigevinst for arbeidsreiser på relasjonen Oslo-Moss på 3,31 mill.kr (1990) i Basisalternativet i år 2001.

I forhold til Basisalternativet (som representerer en betydelig forbedring i forhold til dagens situasjon), oppnås i høyhastighetsalternativene en halvering av reisetiden på de fleste strekninger. På strekningen Oslo-Moss er f.eks reisetiden i Basisalternativet 43 minutter mens den i alternativ A er redusert til 23 minutter.

Høyhastighetsalternativene innebærer, på de fleste strekninger, flere avganger og dermed et bedre rutetilbud enn i Basisalternativet. I gravitasjonsmodellen som er benyttet ved utarbeidelse av prognoser for InterCity-trafikken er 25 % av tiden mellom avgangene lagt til reisetiden ved beregning av reisekostnad. Denne forutsetningen er også lagt til grunn ved beregning av InterCity-passasjerenes tidsverdigevinster.

Det er utarbeidet separate prognoser for arbeidsreiser, forretningsreiser og andre reiser. Vegdirektoratets tidsverdier er derfor benyttet direkte ved verdsetting av besparelser som skyldes redusert reisetid og økt frekvens.

I notatet "Punktlighet på Østfoldbanen" [11] er det utarbeidet anslag for gjennomsnittlig forsinkelse i dagens situasjon, ved etablering av Basisalternativet og for høyhastighetsalternativene. For InterCity- og utenlandsreiser reduseres gjennomsnittlig reisetid (p.g.a bedre punktighet) med 0,67 minutter pr. reise ved etablering av Basisalternativet og med ytterligere 2,42 minutter ved utbygging til høyhastighet. Punktighetsforbedringene antas å være uavhengig av reiselengde. Reisetidsgevinster for InterCity-trafikken vises i figur 3.3.

Tidsverdigevinster for Gardermorettet trafikk

Trafikkprognosene for Gardermorettet trafikk er utført som enkle tilleggsberegninger med utgangspunkt i Statusrapport for Gardermoen

(juli 1991). Beregningene skiller ikke mellom ulike typer reiser og de reisende er ikke fordelt på de enkelte stasjoner langs Østfoldbanen. Ved beregning av tidsverdigevinster er arbeidsreiser forutsatt å utgjøre 10 %, forretningsreiser 50 % og andre reiser 40 % av det totale antall reiser. De reisende er fordelt på stasjoner i samme forhold som Oslo-rettede InterCity-reiser. Det er forutsatt samme punktighetsforbedringer for Gardermorettet trafikk som for InterCity-trafikk.

Den forutsatte sammensetning av reisene gir en gjennomsnittlig tidsverdi på 82,76 kr/time. Gardermorettet trafikk er trafikk overført fra andre transportmidler (vei), d.v.s de reisendes besparelse er gjennomsnittlig bare halvparten så stor som besparelsen for Basistrafikken i InterCity-togene. Tidsverdigevinsterne for Gardermorettet trafikk er i år 2001 beregnet til 6,0 mill. 1992-kr, hvorav 5,3 mill.kr skyldes redusert reisetid/økt frekvens og 0,7 mill.kr skyldes bedre punktighet.

Beregningen av tidsverdigevinster for Gardermotrafikken er vist i vedlegg 9. Gardermotrafikken er først fordelt på de ulike relasjoner etter samme fordeling som Oslorettede InterCity-reiser. På side 2 vises utregning av innspart tid (1000 timer pr. år) for ulike bergningsalternativer og reisehensikter. På side 3 vises verdien av tidsbesparelsene (i 1990 kr) etter samme inndeling.

Tidverdigevinster for utenlandstrafikken

Trafikkprognosene for utenlandstrafikken (EC) forutsetter at jernbanetraseen oppgraderes på hele strekningen Oslo-Hamburg til samme standard som i de ulike alternativet forutsettes på strekningen Oslo-Kornsjø.

Ved beregning av reisetidsgevinster for EC-trafikken medtas bare gevinster som oppnås på strekningen nord for Kornsjø. Trafikkprognosene skiller ikke mellom Østfoldbyene, Oslo og øvrige Norge når det gjelder utgangspunkt for reisen. Østfoldbyene er utgangspunkt bare for en liten andel av trafikken. Som en forenkling beregnes reisetidsgevinsterne derfor for alle reisende for hele strekningen Oslo-Kornsjø.

	Basis- og nyskapt trafikk	Overført trafikk fra:			
		Bil	Buss	Fly	Båt
Arbeidsreiser	6,0 %	15,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Forretningsreiser	9,0 %	23,0 %	0,0 %	60,0 %	0,0 %
Andre reiser	85,0 %	62,0 %	100,0 %	40,0 %	100,0 %
Gj.sn. tidsverdi (kr/t)	38,08	53,95	27,86	92,79	27,86

Tabell 3.4: Sammensetning av EC-reisene (%-fordeling) og beregnet gjennomsnittlig tidsverdi (1992 kr).

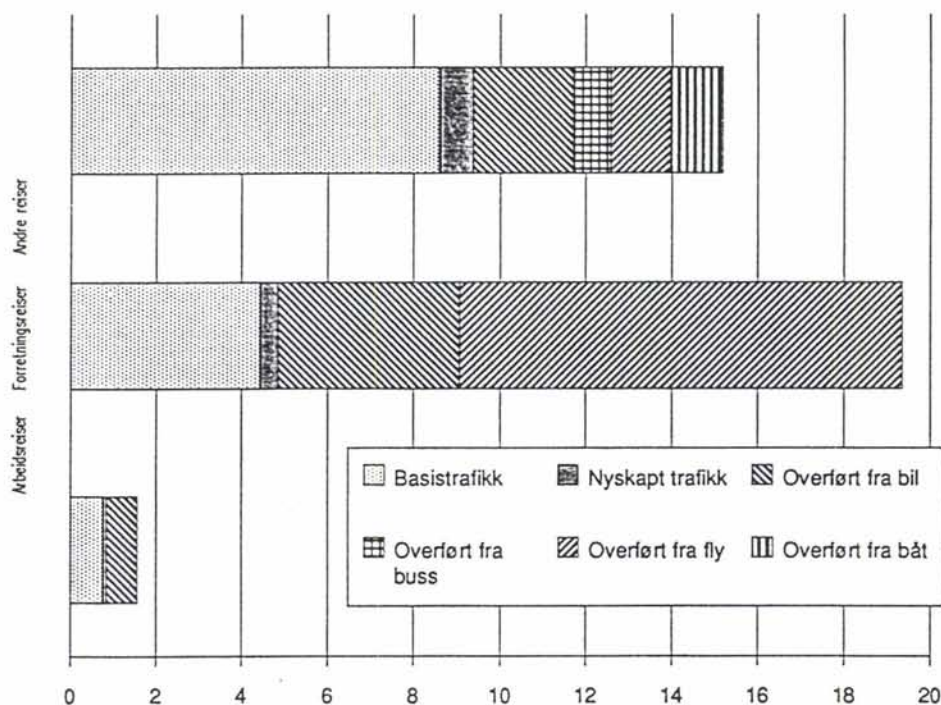
På strekningen Oslo-Kornsjø innebærer utbygging etter alternativ A en tidsbesparelse på 80 minutter pr. reise i forhold til Basisalternativet. Antall togavganger mellom Oslo og Gøteborg, København og Hamburg forutsettes å øke vesentlig ved gjennomføringen av høyhastighetsprosjektet. Toget er imidlertid bare ett av en rekke alternative fremkomstmidler på disse strekningene. Frekvensøkningene gir derfor ikke samme tidsgevinst for passasjerene som f.eks på IC-strekningene. Det er derfor ikke regnet med reisetidsgevinster som følge av økt frekvens for EC-trafikken.

Trafikkprognosene for utenlandstrafikken er basert på potensialet for overføring av trafikk fra fly, personbil, buss og båt samt et anslag på nyskapt trafikk ved utbygging til høyhastighet. Det er ikke utarbeidet delprognoser for arbeidsreiser, forretningsreiser og andre reiser for EC-trafikken. Ved beregning av tidsverdigevinster er det derfor gjort forutsetninger om sammensetningen av dagens trafikk (basistrafikken), nyskapt og overført trafikk for å finne gjennomsnittlig tidsverdi for de ulike gruppene. Forutsatt sammensetning av reisene og beregnet gjennomsnittlig tidsverdi er gjengitt i tabell 3.3. For trafikk overført fra personbil benyttes vegdirektoratets reisehensiktsfordeling [5], for trafikk overført fra fly bygger forutsetningene på undersøkelser som er utført for de danske statsbaner (DSB) i forbindelse med selskapets

utredninger av internasjonale høyhastighetsforbindelser [13].

Punktlighetsgevinsten ved gjennomføring av høyhastighetsprosjektet er beregnet å være like stor for utenlandstrafikken som for InterCity-trafikken.

Tidsgevinster for utenlandsreisende (EC) i de ulike alternativer og beregningsår er sammenstilt i figur 3.5.



Figur 3.5: Tidsverdigevinster for utenlandstrafikken. Mill 1992-kr, ber.år 2001.

Utrekning av tidsverdigevinster for utenlandsreisende er dokumentert i vedlegg 11. I vedleggets side 1 gjengis trafikkprognosene for utenlandstrafikken for beregningsårene 2001 og 2010. På side 2 beregnes innsparte timer pr.år, forutsatt 80 minutter (alt. A og B) eller 107 minutter (alt. C) innsparing pr. reise og 50 % besparelse for nyskapt og overført trafikk. På side 3 gjengis forutsatt sammensetning mellom ulike reisehensikter og tidsverdier for reisehensiktene (i 1990 kr) og beregnede tidsverdigevinster (i 1990 kr) for de ulike prognosealternativene. H er høyt alternativ, L er lavt alternativ og G er gjennomsnittet av høyt og lavt alternativ. Gjennomsnittsalternativet er lagt til grunn for beregning av samfunnsøkonomisk lønnsomhet. På linjen under G-alternativet gjengis verdier omregnet til 1992-kr.

Tidsverdigevinster for lokaltrafikken

Trafikkprognosen for lokaltrafikken er gjennomført ved tilpasning av forutsetningene i trafikkprognoser utarbeidet i forbindelse med Transportplan for Oslo/Akershus. Denne prognosen skiller ikke mellom ulike typer reiser. Ved beregning av tidsverdigevinster er det lagt til grunn en gjennomsnittlig tidsverdi for lokaltrafikken som er beregnet på grunnlag

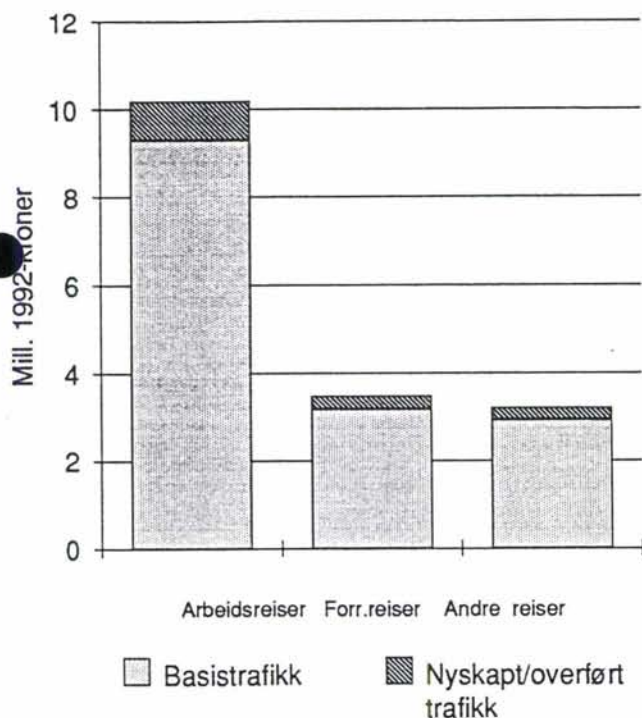
av en spørreundersøkelse som ble gjennomført i lokaltog i mars 1992 [16]. På grunnlag av denne er andelen arbeidsreiser forutsatt å være 67 %, andelen forretningsreiser 6 % og andelen andre reiser 27 %. Dette gir en gjennomsnittlig tidsverdi for lokaltrafikken på 39,67 kr/time (1992-kr). Dette er lavere enn beregnet gjennomsnitt for InterCity-trafikken og betydelig under landsgjennomsnittet når det gjelder fordeling av trafikkarbeidet for lette biler (54 kr/time) [5].

Gjennomføring av Basisalternativet gir ingen punktlighetsgevinst for lokaltrafikken, men utbygging av nytt dobbeltspor på strekningen Oslo-Ski beregnes å gi (i gjennomsnitt) en reisetidsreduksjon på 2 minutter pr. reise. Nedleggelse av mindre stoppesteder mellom Ski og Moss vil gi en ytterligere tidsbesparelse på 9 minutter for reisende mellom Ski og Moss.

I likhet med øvrige delprognoser er det for

lokaltrafikken beregnet full effekt av reisetidsreduksjonen for basistrafikken, mens det er regnet halv effekt for nyskapt og overført trafikk. For lokaltrafikken er det ikke beregnet tidsverdigvinster som følge av økt frekvens.

Beregnete tidsverdigvinster for lokaltrafikken er vist i figur 3.6.



Figur 3.6: Verdi av tidsbesparelser, lokaltrafikk. Mill.1992-kr, år 2001.

Beregning av tidsverdigvinster for lokaltrafikken er vist i vedlegg 10. På side 1 gjengis trafikkprognosene for lokaltrafikken (strekningsbelastninger) og forutsatte reisetidsreduksjoner. Deretter beregnes innsparte timer pr. år i prognoseårene, før innsparte timer multipliseres med gjennomsnittlig tidsverdi. Det regnes halv effekt for overført og nyskapt trafikk.

Tidsverdigvinster for godstrafikk kunder

Den bedriftsøkonomiske beregningen for godstrafikk forutsetter betydelige investeringer og effektivisering av transportene også sør for Kornsjø. Ved beregning av tidsgevinst for godstrafikk kundene medtas imidlertid bare verdien av de insparinger som oppnås på streknin-

gen Oslo(Alnabru)-Kornsjø.

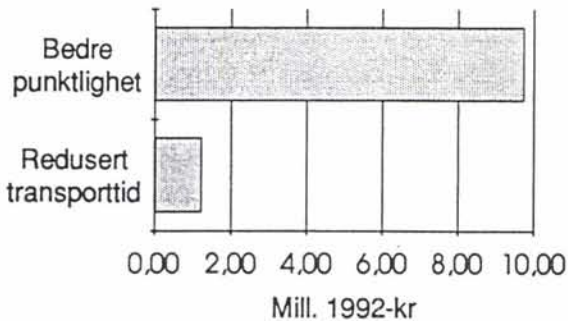
Kjøretid med godstog Alnabru-Kornsjø er idag gjennomsnittlig 3 timer og 48 minutter. Kjøretiden vil (med godstog beregnet for 120 km/h) reduseres til 1 time og 38 minutter, d.v.s en reduksjon på 2 timer og 10 minutter. Ved beregning av verdien av redusert kjøretid er det benyttet 2 timer og 10 minutter for eksisterende trafikk. Høyhastighetsprosjektet antas ikke i seg selv å gi økt trafikk. All godstrafikk er derfor basistrafikk (full effekt av tidsbesparelser).

I Sverige gjennomførte Banverket i 1990 en undersøkelse [14] av transportørers verdsetting av redusert transporttid, bedre regularitet etc. Resultatene av denne undersøkelsen benyttes nå som grunnlag for beregning av samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved jernbaneinvesteringer i Sverige [4]. Redusert transporttid ble i Banverkets undersøkelsen verdsatt til gjennomsnittlig 6 SEK/jernbanevogn/time. For transport til/fra Sverige (utenlandstransporter) ble redusert transporttid verdsatt til gjennomsnittlig 9 SEK/jernbanevogn/time. For lastebiltransport ble en times redusert transporttid verdsatt til 20 SEK/vogn/time. Dette reflekterer at utenlandstransporter gjennomgående har mer verdifull last enn innenlandstransport og at lastebiler (p.g.a raskere fremføringshastighet) har laster med større verdi (pr. tonn) enn godsvogner med jernbane.

Det er ikke gjennomført tilsvarende undersøkelser i Norge, anslagene på verdsetting av redusert transporttid for høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø baseres derfor på den svenske undersøkelsen. Følgende beregningene legges til grunn:

- ✓ Redusert transporttid verdsettes til 10 kr/time/vogn for eksisterende volumer. (Dette tilsvarer tidsverdien beregnet for utenlandstrafikk beregnet i Sverige (9 kr/time/vogn i 1990) omregnet til norske kroner og prisjustert.
- ✓ Det regnes 25 tonn pr vognlast for

eksisterende volumer, 25 tonn pr "vognlast" overført fra skip og 20 tonn pr vognlast overført fra veg.



Figur 3.7:
Tidsverdigevinster for godstrafikkunder, mill.
1992-kr, år 2001.

Beregning av tidsverdigevinster for godstrafikken er vist i vedlegg 12. Forutsetninger og beregninger vedrørende redusert transporttid vises på side 1, mens forutsetninger og beregninger vedrørende bedre punktlighet vises på side 2.

I tillegg til redusert kjøretid, vil gjennomføring av høyhastighetsprosjektet legge forholdene til rette for bedre punktlighet, også for godstrafikken. 20 % av NSBs godstog til/fra utlandet er idag mer enn en halv time forsinket og det antas at gjennomsnittlig forsinkelse utgjør ca. 1 time. Forsinket godsframføring kan innebære betydelige merkostnader for mottakeren. Ifølge Banverkets undersøkelse påfører forsinkelser kundene betydelige tap, og kostnadene pr. time forsinkelse øker med forsinkelsens lengde. For utenlandstransporter, med krav om leveranse til rett tid på dagen, er tidsverdien ved forsinkelser beregnet til 1.130 SEK/time/vogn ved forsinkelser inntil 1,5 timer, 1.695 SEK/time/vogn ved forsinkelser mellom 1,5 og 3,5 timer og 2.260 SEK/time/vogn ved forsinkelser over 3,5 timer. Med utgangspunkt i den svenske undersøkelsen av godskunders vurderinger, er det benyttet en tidsverdi på 1.700 kroner pr. time ved beregning av punktlighetsgevinster for godstog på Østfoldbanen.

Anslaget på verdien av punktlighetsforbedringer for godskunder er forøvrig basert på følgende forutsetninger:

- ✓ Gjennomføring av høyhastighetsprosjektet (inkludert utenlandske strekninger) halverer gjennomsnittlig forsinkelse (fra 1 time til 30 min.)
- ✓ 20 % av besparelsen tilskrives den norske delen av prosjektet (strekningen Oslo-Kornsjø)

3.3. Andre gevinster knyttet til overført trafikk

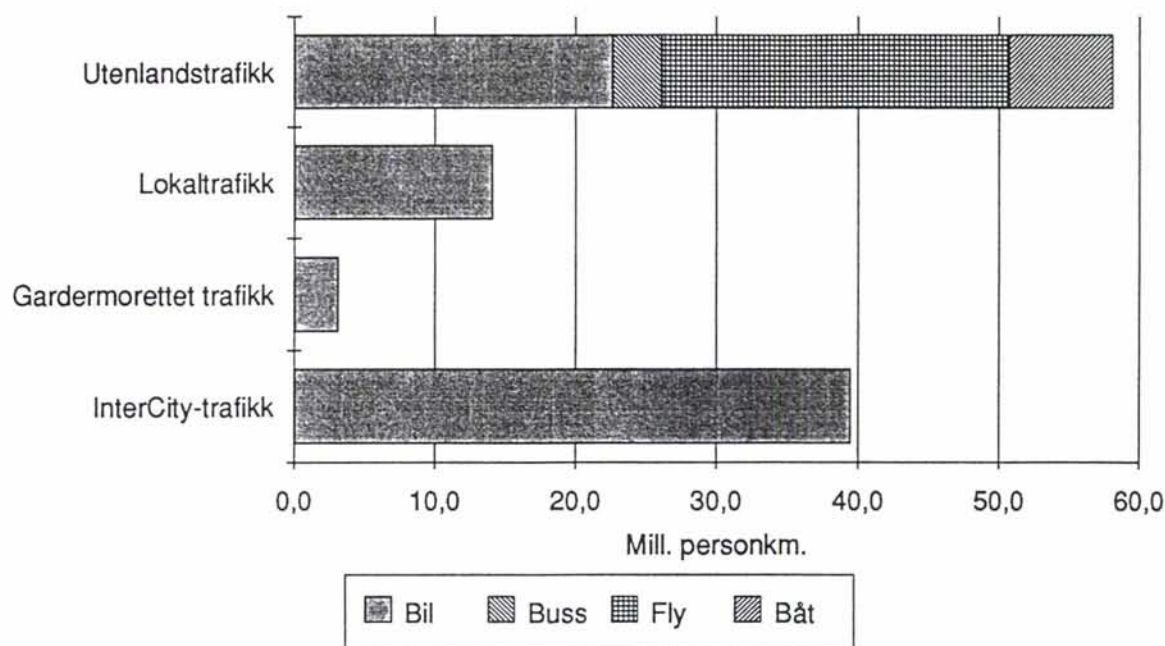
I tillegg til de gevinster som følger av endringer i reisetid, pris og frekvens for den enkelte jernbanereisende og godskunde og som i avsnitt 3.3 er beregnet i form av "tidsverdigevinster", innebærer overføring av trafikk til jernbane fra andre transportmidler også effekter som berører samfunnet forøvrig.

Overføring av trafikk fra veg til jernbane kan gi en samfunnsøkonomisk gevinst i form av:

- ✓ Reduserte utslipp av helse- og miljøfarlige stoffer
- ✓ Reduserte ulykkeskostnader
- ✓ Reduserte kjøpkostnader
- ✓ Reduserte vegslitasjekostnader
- ✓ Redusert trafikkstøy

Disse gevinstene kommer dels til uttrykk som økt konsumentoverskudd for de som fortsatt velger å bruke andre transportmidler (mindre kø), dels som reduksjoner i det offentlige utgifter (færre trafikkulykker, mindre veislitasje, mindre behov for investeringer i veisektoren) og dels som økt velferd for bosatte langs veistrekninger hvor trafikkbelastningen reduseres (mindre trafikkstøy etc.)

Overføring av trafikk fra fly og skip til jernbane gir også samfunnsøkonomiske gevinster i form av reduserte utslipp.



Figur 3.8:
Overført trafikk, alternativ A, år 2001. Mill. personkm.

Beregning av overførte personkm er vist i vedlegg 7 (InterCity- og Gardermotrafikk), vedlegg 10 (lokaltrafikk) og vedlegg 11 (utenlandstrafikk). For utenlandstrafikken er prognosene for overført trafikk (vedlegg 12, side 1) multiplisert med antatt gjennomsnittlig reiselengde (i Norge) (vedlegg 12, side 5). For lokaltrafikken, hvor trafikkprognosene fremkommer som strekningsbelastninger, er det lagt til grunn at overført trafikk fra vei til bane bare reiser med en andel av den enkelte delstrekning (vedlegg 2, side 10). For InterCity- og Gardermorettet trafikk foreligger prognosene på relasjonsnivå, her er reiselengden (med tog) på den enkelte relasjon lagt til grunn for beregningen av overførte personkm.

I prognosene for utenlandstrafikken og Gardermorettet trafikk fremgår overført trafikk eksplisitt av trafikkprognosene. For de øvrige prognosene har det vært nødvendig å gjøre forutsetninger om andelen av beregnet trafikkvekst som er overført fra andre transportmidler.

For InterCity-trafikken er det lagt til grunn at 60 % av trafikkveksten (som ikke skyldes økt befolkning) er overført fra veg, mens 40 % antas å være nyskapt trafikk. InterCity-prognosene dekker Oslo-rettede reiser og interne InterCity-reiser på Østfoldbanen. Av lokal-

strekningene er imidlertid bare relasjonen Moss-Fredrikstad tatt med i anslagene for overført trafikk. Økt tilbringertrafikk til jernbanestasjonene antas å oppveie den reduksjonen som oppnås i biltrafikken mellom Østfoldbyene forøvrig.

For lokaltrafikken er det forutsatt at 90 % av differansen mellom Basisprognosen og Høyhastighetsprognosen er overført trafikk, mens 10 % av differansen er nyskapt trafikk. Antagelsen om høyere andel nyskapt trafikk for InterCityreiser enn for lokaltogreiser har sammenheng med at de relative reisetidsreduksjonene vil være vesentlig større for InterCitytrafikken og bl.a bidra til sterkere integrasjon i Oslofjordområdet.

I Banverkets beregningsveiledning [4] forutsettes at 50 % av trafikkveksten er overført fra bil i tilfelle hvor fordeling av trafikkveksten framgår av prognosene.

For persontrafikk overført fra vei er overførte vognkilometer (reduisert veitrafikk med person-

bil) beregnet med utgangspunkt i anslag for gjennomsnittlig personbelegg hentet fra Reisevaneundersøkelsen i 1985 [15]. Ved beregningene er det tatt hensyn til ulikheter i personbelegg avhengig av reiselengde (1,81 personer pr. bil for lokaltogreiser, 1,81 - 2,23 personer pr. bil for InterCity og Gardermorette reiser og 2,4 personer pr. bil ved utenlandsreiser), men det er ikke tatt hensyn til ulikheter i personbelegg avhengig av reisetype. Toget er prismessig mest konkurransedyktig når antall personer pr. bil er lavt. For å ta hensyn til dette, er anslagene fra RVU nedjustert med 20 % ved beregning av redusert veitrafikk. Dette gir et personbelegg pr. bil varierende fra 1,45 til 1,9 for trafikk overført fra vei til jernbane. Banverkets beregningsforutsetninger er, til sammenligning 1,4 personer pr. bil i tettbygd strøk og 1,7 personer pr. bil på landsbygda.

For trafikk overført fra vei beregnes gevinster som følge av redusert forurensning (SO_2 , NO_x , CO, CO_2 , partikler), reduserte ulykkeskostnader, køkostnader, vegslitasjekostnader og trafikkstøykostnader. For annen overført trafikk beregnes bare gevinst av reduserte CO_2 -utslipp og bare i de tilfelle hvor overføringene er så store at det vil påvirke tilbudt kapasitet. Dette gjelder persontrafikk overført fra fly.

For trafikk overført fra fly er det antatt en gjennomsnittlig reiselengde (innenfor norsk territorium) på 130 km. I Alt. A, 2001, gir dette (forutsatt uendret kapasitetsutnyttelse i flyene) en reduksjon i flyarbeid på norsk område tilsvarende 465.000 km. Med et fuelforbruk på 10 liter/km og 2,3 kg CO_2 -utslipp pr. liter forbruk, reduseres CO_2 -utslippene med 11.260 tonn.

I rapporten "Naturressurser og miljø 1990" [8], utarbeidet av Statistisk Sentralbyrå, kartlegges marginale forurensnings- og vegtrafikkostnader pr. liter oljeforbruk. Anslagene, som gjengis i tabell 3.9., er benyttet som grunnlag for beregning av samfunnsøkonomisk gevinst fra vei til jernbane. Anslagene på marginale forurens-

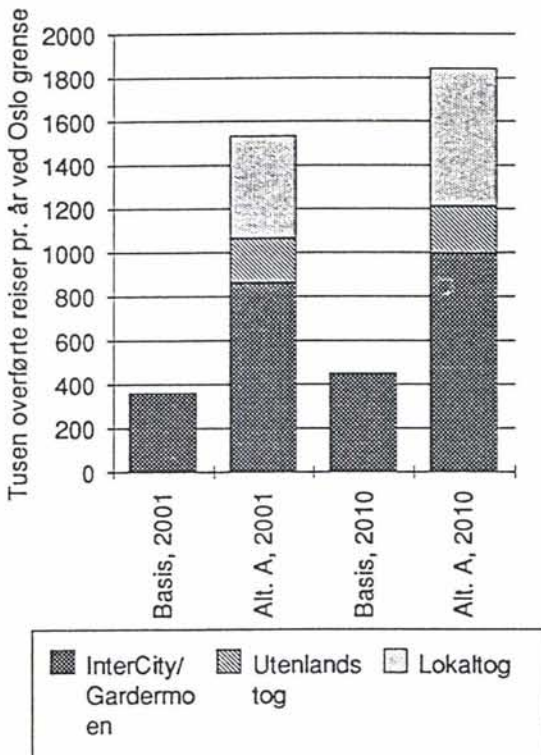
ningskostnader er basert på beregninger av marginal forurensningskostnad pr. kg. utslipp av SO_2 , NO_x , CO og partikler. Utslippskoeffisienter (beregnet i 1987) for bensin og diesel er deretter benyttet til å omregne forurensning pr. kilo utslipp til forurensning pr. liter drivstofforbruk.

Samlede marginale forurensningskostnader pr. liter bensin anslås av Statistisk Sentralbyrå til 2,06 kr/liter (1990 kr), mens marginale forurensningskostnader for diesel anslås til 3,52 kr/liter (1990 kr). Det understrekes at anslagene er beheftet med usikkerhet og at de marginale miljøkostnadene vil variere sterkt med lokalisering av utslippene, avhengig av forurensningskonsentrasjonene i utgangspunktet og befolkningstetthet. For de største byene antydes en marginal forurensningskostnad ved bensinforbruk i størrelsesorden 12 kroner/liter. Trafikken langs E6 gjennom Østfold og inn til Oslo antas derfor gjennomgående å medføre høyere forurensningskostnader enn anslagene i tabellen. Anslagene benyttes likevel ved beregning av gevinster av overført trafikk.

	Bensin	Diesel
Forurensningskostnader	2,06	3,52
Trafikkulykkekostnader	1,32	1,48
Køkostnader	1,41	1,58
Vegslitasjekostnader	1,77	1,99
Trafikkstøykostnader	1,02	1,15
Forurensnings- og trafikkrelaterte kostnader ialt	7,59	9,72

(Kilde: Statistisk Sentralbyrå)

Tabell 3.9: Marginal forurensnings- og trafikkrelatert kostnad pr. liter oljeprodukt. Anslag i 1990 kr.



Figur 3.10:
Overførte reiser pr. år (fra personbil) ved Oslo grense. Basisalternativet og Alternativ A, år 2001 og 2010.

I tabell 3.9 gjengis også Statistisk Sentralbyrås anslag for andre eksterne kostnader (køkostnader, slitasjekostnader, ulykkeskostnader og støykostnader) knyttet til vegtrafikk. Anslage-

ne bygger på arbeider tidligere gjennomført av Statens Forurensningstilsyn og Transportøkonomisk Institutt.

Køkostnadene vil være vesentlig høyere i områder med stor biltrafikk enn gjennomsnittsanslagene i tabellen. Ved beregning av samfunnsøkonomisk nytte knyttet til overført trafikk er det derfor gjennomført en tilleggsberegning for å ivareta ekstrakostnader i forbindelse med reiser til/fra Oslo i rushtiden.

En betydelig andel av trafikken som beregnes overført fra veg til bane ved etablering av raskere togforbindelse på Østfoldbanen vil være trafikk til/fra eller gjennom Oslo i rushtiden. Overført trafikk til/fra Oslo er, i år 2001 beregnet å være 2115 kjøretøyer pr. døgn (ÅDT) lavere i alt. A enn i Basisalternativet. Beregningen av overført årssdøgntrafikk og antall overførte reiser ved Oslo grense er dokumentert i vedlegg 11 (utenlandstrafikk), vedlegg 7 (InterCity og Gardermorettrafikk) og vedlegg 10 (lokaltrafikk).

Transportøkonomisk Institutt har beregnet at de køkostnadene en bilist som passerer bomringen på E6 sørover fra Oslo i rushtiden påfører øvrig trafikk utgjør ca. 56 kr pr. passering ved innreise i morgenrushet og utreise i ettermiddagsrushet [13]. Ved beregning av verdien av reduserte køproblemer ved Oslos grense er det anslått at 25 % av overført trafikk passerer

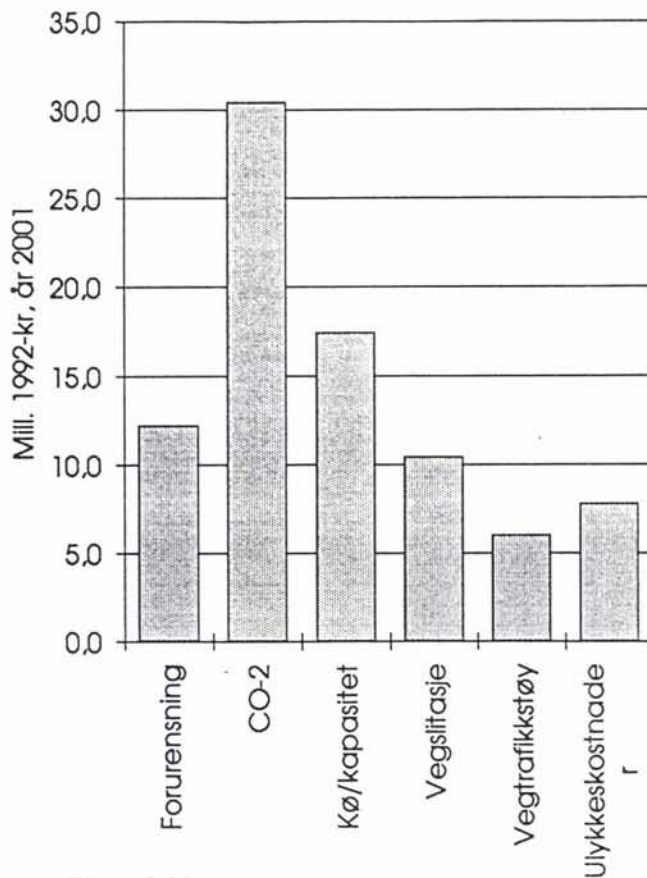
grensen i morgenrushet og 25 % passerer grensen i ettermiddagsrushet. Det er i beregningene gjort fradrag for gjennomsnittlig bomavgift (8 kr).

Anslaget for forurensningskostnader er beregnet på grunnlag av kjøretøyenes utslipp av SO₂, NO_x, CO og partikler. Anslaget dekker derfor ikke "drivhuseffekten" av biltrafikkens utslipp av CO₂. I notat "Anslag på miljøkostnader" fra SFT er prisen på CO₂-utslipp satt til 1 kr/kg. Dette tilsvarer 2,30 kroner pr. liter bensin/diesel.

Bilistene dekker idag deler av kostnadene knyttet til bruken av veien gjennom bensinavgift, bomavgifter og andre avgifter knyttet direkte til bruken av bilen. I 1992 (fram til 1. juli) utgjorde samlede avgifter (eks. bomavgifter) 3,57 kr/liter for blyfri bensin. Av dette utgjorde grunnavgiften 2,77 kr/liter og CO₂-avgiften 0,80 kr/liter. Marginale forurensnings- og trafikkrelaterte kostnader pr. liter bensin utgjør 8,04 kr/liter (justert for prisstigning fra 1990 til 1992). Differansen, 4,47 kr/liter, er den samfunnsøkonomiske besparelsen av redusert bensinforbruk.

Samlede avgifter for diesel er beregnet til 4,12 kr/liter. Beregningen er gjennomført for lastebil med totalvekt 20 - 22 tonn m/boggie som, ved kjørelengder over 30.000 km betaler en kilometeravgift på 1,06 kr/km. Med et forbruk på 0,31 liter/km tilsvarer dette 3,43 kr/liter. I tillegg kommer mineraloljeavgift og CO₂-avgift som for diesel samlet utgjør 0,69 kr/liter. Marginale forurensnings- og trafikkrelaterte kostnader for diesel utgjør 10,37 kr/liter (prisjustert), samfunnsøkonomisk besparelse av redusert dieselforbruk blir dermed 6,25 kr/liter.

I figur 3.11 vises beregnede samfunnsøkonomiske gevinster forbundet med overføring av trafikk fra veg til jernbane. Beregningene er gjennomført på regnearket i vedlegg 14. I figuren vises brutto besparelser ved overført trafikk. I den samfunnsøkonomiske beregningen kommer særavgiftsbortfall til fratrukk i disse verdiene. I vedlegg 14 gjengis forutsetningene for beregningene på side 2, 5 og 8 (beregnete forbruksreduksjoner, nytteverdier for redusert forbruk), mens beregningsresultater gis på side 1, 4, 7



Figur 3.11:
Beregnete gevinster, overført trafikk.
Mill. 1992-kr, alt. A, år 2001.

(beregnet med utgangspunkt i forbruksreduksjoner) og side 3 (fordelt på type besparelse). I regnearkutskriften er det regnet netto besparelser (avgifter fratrukket). Tallene på side 3 i vedlegg 14 avviker derfor fra figur 3.11.

4. Bruk av samfunnsøkonomisk lønnsomhetsberegninger innen samferdsel.

Ved vegutbygging er det i Norge innarbeidet praksis for å anvende nytte/kostnadsanalyser ved vurdering av investeringsprosjekter. Det er lagt betydelige ressurser i metodeutvikling og verdifastsetting av de nytte- og kostnadskomponenter som inngår i beregningene. Prinsipielt er det ikke noen forskjell mellom det å anvende nytte/kostnadsanalyser for å vurdere investeringer innen jernbaneutbygging og innen vegutbygging. Den samfunnsøkonomiske vurderingen av utbyggingen til høyhastighet på Østfoldbanen baseres derfor i stor utstrekning på samme verdsetting av nytte- og kostnadskomponentene som benyttes ved vurdering av vegutbyggingsprosjekter.

Utbyggingsprosjekter innen samferdselssektoren kan, forenklet, deles inn i to kategorier:

- A) Prosjekter med hovedformål å løse eksisterende kapasitetsproblemer eller kapasitetsproblemer som ventes å oppstå pga økende trafikk. Eksempel på et slikt prosjekt er utbygging av E18 til motorvegstandard gjennom Vestfold.
- B) Prosjekter med hovedformål å forbedre transportstandarden gjennom redusert reisetid, høyere standard e.l. Eksempler på slike prosjekt innen vegsektoren er helårsforbindelsen mellom Oslo og Bergen, KRIFAST-forbindelsen m.v.

Nytte/kostnadsmodellene som benyttes innen vegutbygging kan bare i begrenset utstrekning brukes til å sammenligne prosjekter i kategori A med prosjekter i kategori B. Dette skyldes at begrepsapparatet som benyttes konsentreres om de endringer prosjektet medfører for bilisten under reisen og de virkninger (støy etc.) prosjektet har for bosatte langs veien. Virkninger for samfunnet forøvrig (arealbruk, lokaliseringseffekter, bosettingseffekter, sysselset-

ting og produksjon) er ofte svært vanskelig å anslå og inngår ikke i beregningene. Prosjekter som kan plasseres i kategori B gjennomføres ofte til tross for at gjennomførte nytte/kostnadsanalyser ikke kan vise samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Motivasjonen for gjennomføring av slike prosjekter er ofte antagelser om at prosjektene vil gi muligheter for økt sysselsetting og produksjon i det området som berøres av prosjektet.

Utbyggingen til høyhastighetsstandard på Østfoldbanen gjennomføres dels med sikte på å løse eksisterende kapasitetsproblemer. Dette gjelder allerede vedtatte prosjekter, som dobbeltsporet Ski-Moss og det planlagte, nye dobbeltsporet Oslo S-Ski. Hovedformålet med traseforbedringene, både på disse strekningene og strekningene sør for Moss er likevel å heve standarden vesentlig for gods- og persontransporten på Østfoldbanen. Jernbanens konkurransevne i forhold til andre transportmidler styrkes kraftig, og det åpnes nye muligheter for arealbruk, lokalisering, produksjon og sysselsetting. Samfunnsnyttene av slike effekter er vanskelig å beregne. Avgjørelsen om utbygging av høyhastighetstog på Østfoldbanen og valg av trasealternativ må derfor, i noen grad, baseres på vurderinger av hvilken samfunnsutvikling som ønskes i Østfold og Oslofjordregionen forøvrig.

I foregående avsnitt er høyhastighetsprosjektets virkninger for brukerne av jernbane og vegnettet i Østfold beregnet. I noen utstrekning er også forurensningskonsekvenser som berører større områder, beregnet. Beregningene gir likevel ikke et tilfredstillende bilde av de samlede konsekvenser av tiltaket. Vi vil nedenfor gjennomgå enkelte forhold som tilsier at den totale nytten av høyhastighetsprosjektet vil være langt høyere enn det som framgår av beregningene:

✓ **Høyhastighetsprosjektet på Østfoldbanen er Norges tilknytning til nettet av høyhastighetsbaner som etableres i Europa**

I Vest-Europa pågår for tiden en integrasjonsprosess hvor landene knyttes nærmere sammen politisk, økonomisk og ikke minst kommunikasjonsmessig. For å utnytte de økonomiske vekstimpulser nedbyggingen av landegrensene gir, bygges samtidig moderne jernbane ut mellom og internt i storbyregionene. Sammen med den oppgradering av jernbanenettet som foregår og planlegges i Sverige og Danmark, er Østfoldbanen Norges tilknytning til det europeiske høyhastighetsnettet. Utbygging av Østfoldbanen øker derfor Norges og norsk næringslivs muligheter til å ta del i den økonomiske vekst som følger med etableringen av EFs indre marked.

Norges geografiske plassering innebærer at en oppgradert Østfoldbane uansett vil ligge i periferien av det europeiske høyhastighetsnettet. Dette innebærer at målbar nytte (reisetidsgevinster, reduserte utslipp m.v) vil være lavere enn nærmere "sentrum" av nettet, men samtidig at investeringene på Østfoldbanen gir (betydelig) tilleggsnytte for de prosjekter som gjennomføres i andre land. Denne tilleggsnyttan er ikke forsøkt tallfestet i nytte-/kostnadsberegningen hvor alle effekter bare måles på strekningen Oslo-Kornsjø.

✓ **Høyhastighetstog på InterCity strekningene fremmer regionaløkonomisk utvikling i Oslofjordområdet**

I konkurransen med storbyregionene på kontinentet er det viktig å styrke Oslofjordområdets økonomiske slagkraft. Et effektivt kommunikasjonsnett er en viktig forutsetning for å oppnå

dette. Høyhastighetstogene vil bidra til en regionalisering av arbeidsmarkedet som gir arbeidsgiverne muligheter til å legge vekt på andre lokaliseringsfaktorer enn arbeidstagerens bosted (marked, råstoff etc.) og samtidig gir arbeidstagerne muligheter til å velge bosted mer uavhengig av arbeidssted. Regionaliseringen av arbeidsmarkedet kan dermed gi reduserte kostnader for bedriftene og økt velferd for arbeidstagerne og deres familier.

For Østfold kan de viktigste regionaløkonomiske konsekvensene av et høyhastighetsnett oppsummeres ved:

- ✓ økt bruk av Oslo-områdets arbeidsmarked av folk bosatt i Østfold
- ✓ økt befolkningsvekst i Østfoldbyene som følge av økt innflytting og tilbakeflytting
- ✓ økt konsumetterspørsel og dermed vekst i varehandel og servicevirksomhet i byområdene
- ✓ økt kompetansetetthet og dermed bedre muligheter for å skape sterke fagmiljøer og nye arbeidsplasser i fylket.

✓ **Utbygging til høyhastighet på Østfoldbanen gir betydelige sysselsettingsmessige virkninger**

Den samlede nasjonale sysselsettingsvirkning av en utbygging etter alternativ A er beregnet til 15.400 årsverk i perioden fram til 2001. Av dette er 7.345 årsverk knyttet til anlegget eller leverandører til anlegget, 5.465 årsverk knyttet til indirekte leveranser (økt forbruk av varer og tjenester hos anleggsleverandørene) og 2.550 årsverk knyttet til økt konsumetterspørsel som følge av økt sysselsetting og høyere lønninger. Statens vegvesen anslår ved større investeringer en sysselsettings-

effekt på 2,5 årsverk pr. mill.kr investert. Med en slik forutsetning blir sysselsettingseffekten i alternativ A 20.100 årsverk, dvs 30 % høyere enn det som er beregnet for Østfoldbanen.

Alternativ B og C innebærer høyere investeringsnivå enn alternativ A og dermed også større sysselsettingseffekt i utbyggingsfasen. Alternativ B gir 18-19.000 årsverk, avhengig av hvilket alternativ som velges. De sysselsettingsmessige konsekvenser for alternativ C er ikke detaljberegnet. Med tilsvarende forhold mellom investeringsbeløp og sysselsetting som alternativ A og B, vil en utbygging etter alternativ C gi en sysselsettingsvirkning i Norge på 25-26.000 årsverk.

Norge er i dag i en situasjon med stor arbeidsløshet, og Østfold er blant de fylker hvor ledigheten er størst. Investeringer på Østfoldbanen vil bidra til å redusere ledigheten, spesielt i Østfold, men også i Oslo og Akershus. I en situasjon med ledighet er de bedriftsøkonomiske kostnadene knyttet til sysselsetting høyere enn de samfunnsøkonomiske kostnadene, d.v.s det er en samfunnsøkonomisk gevinst knyttet til prosjekter som bidrar til økt sysselsetting. Størrelsen på denne gevinsten er vanskelig å anslå, og er ikke tatt med i beregningene. Forutsettes en differanse mellom samfunnsøkonomiske og bedriftsøkonomiske kostnader på 50.000 kroner pr. årsverk, øker nåverdien av alternativ A (mill. 1992-kr, beredningsår 2001) med 973 mill. kroner. (1.270 mill.kr dersom vegvesenets forutsetninger om sysselsettingseffekt legges til grunn.)

- o **Utbygging av jernbanenettet dokumenterer myndighetenes vilje til å satse på miljøvennlige transportløsninger**

Miljømessig er jernbane langt bedre enn alternative transportmidler. En satsing på utbygging av jernbanenettet vil derfor være en dokumentasjon på myndighetenes vilje til å følge opp målsettingene om mer miljøvennlig transport. Dette kan igjen stimulere enkeltbedrifter og -personer til å legge vekt på miljøhensyn ved valg av transportløsninger. Utbygging av et miljøvennlig transportsystem vil også styrke Norges profil som Europas "grønne lunge".

Referanser:

- [1] Leif Johansen:
Samfunnsøkonomisk lønnsomhet. En drøfting av begrepets bakgrunn og innhold. Forlaget Tanum-Norli A/S og Industriøkonomisk Institutt, 1977.
- [2] Gunnar Bramness:
Et velferdsteoretisk grunnlag for cost-benefit-analysen. Sosialøkonomen, nr. 3 1975.
- [3] Arild Hervik:
Et samfunnsøkonomisk perspektiv på kollektivtransporten. Nasjonalt FoU-program for kollektivtransport. Rapport nr. 7 1992.
- [4] Banverket. Planeringsavdelingen. Beräkningshandledning. Hjälpmedel för samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning av järnvägsinvesteringar.
- [5] Vegdirektoratet:
Kjørekostnadshåndbokens tabellhefte og eksempelsamling. Kostnader pr. 1. januar 1991. Transportøkonomisk Institutt, mars 1991.
- [6] Konsept Nordlänken:
Samhällsekonomisk utvärdering av olika alternativ för järnvägsförbindelsen Oslo-Göteborg. VBB Trafik, april 1990.
- [7] NSB Persontrafikk:
Hovedrapport for CIBIS-prosjektet om Østfoldbanen. Markeds- og Mediatitutttet a.s, desember 1991.
- [8] Statistisk Sentralbyrå:
Naturressurser og miljø 1990. Rapporter 91/1, mars 1991.
- [9] NSB Persontrafikk:
Sluttrapport, høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø. Asplan Østlandet a.s, juli 1992.
- [10] NSB Godstrafikk:
Sluttrapport, høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø. Asplan Østlandet a.s, mars 1992.
- [11] NSB Persontrafikk:
Punktlighet på Østfoldbanen. Asplan Østlandet a.s, juni 1992.
- [12] NORAS:
Hva vet vi om kollektivtransportbrukerne? Nasjonalt FoU-program for Kollektivtransport, rapport nr 5, 1991.
- [13] Odd I.Larsen/Farideh Ramjedi:
The Toll Rings in Norway in Perspective of Road Pricing. Transportøkonomisk Institutt.
- [14] Banverket. Planeringsavdelingen: Godskunders värderingar. TRANSEK 1990.
- [15] Transportøkonomisk Institutt:
Reisevaneundersøkelsen 1984/85.
- [16] NSB Persontrafikk:
Kundeundersøkelse i uke 13. Resultater fra lokaltog. Markeds- og Mediatitutttet, 7.5.1992

Vedlegg 1:	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. A	Alt-A.XLS
	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. B1	Alt-B1.XLS
	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. B3-1	Alt-B3-1.XLS
	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. C	Alt-C.XLS
	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. A red.	Alt-A-RE.XLS
Vedlegg 2:	Investeringskostnader, infrastruktur	INVEST.XLS
Vedlegg 3:	Bedriftsøkonomisk lønnsomhet, persontrafikk	BEDOK.XLS
Vedlegg 4:	Materiellinvesteringer, persontrafikk	PTINVEST.XLS
Vedlegg 5:	Tidsverdigevinster, persontrafikk (sammendrag)	TIDSVERD.XLS
Vedlegg 6:	Punktligheitsgevinster, persontrafikk	PUNKTLIG.XLS
Vedlegg 7:	Overført veitrafikk, InterCity og Gardermoretet	PKMVKM.XLS
Vedlegg 8:	Trafikkprognoser og tidsverdigevinster, InterCity	NSBTRAF.XLS
Vedlegg 9:	Trafikkprognoser og tidsverdigevinster, Gardermoret.	GARDERMO.XLS
Vedlegg 10:	Trafikkprognose, tidsverdigevinster og overført veitrafikk, lokaltrafikk Oslo-Ski-Mysen/Moss	LOKAL.XLS
Vedlegg 11:	Trafikkprognose, tidsverdigevinster og overført fly-, buss- og veitrafikk, internasjonal trafikk	ECTID.XLS
Vedlegg 12:	Tidsverdigevinster (og overført trafikk), godstrafikk	GODS.XLS
Vedlegg 13:	Bedriftsøkonomisk lønnsomhet, gods	BEDGODS.XLS
Vedlegg 14:	Sammendrag, samfunnsøkonomiske gevinster, overført trafikk.	OVERF.XLS
Vedlegg 15:	Drifts- og vedlikeholdskostnader	VEDL.XLS

Merk: Det er enkelte (mindre) avvik mellom regnearkene og resultatene som oppgis i planutredningen. Forskjellen skyldes at det i regnearkene er benyttet andre avskrivningsforutsetninger for materiell (lineær) enn de som ble benyttet av AS Civitas i den bedriftsøkonomiske analysen (annuitetsavskrivninger).

Vedlegg 1:

- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. A
- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. B1
- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. B3-1
- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. C
- Samfunnsøkonomisk lønnsomhet, alt. A redusert

SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET, HØYHASTIGHETSTOG ØSTFOLDBANEN.

Alternativ A vs. Basisalternativet.	
Nåverdi (Mill. 1992 kr), år 2001:	-3198
Kalkulasjonsrente:	7,00%
Beregningsår:	2001
Sum kostnader (Mill. 1992 kr), år 2001:	9256
Sum nytte (Mill 1992 kr), år 2001:	6059
Nytte/kostnadsforhold:	0,65
Anleggskostnader, diskontert til beregningsår (mill 92 kr):	9894
Neddiskontert restverdi, anlegg, 2026 (mill 1992 kr):	656
Neddiskontert restverdi, materiell, 2026 (mill 1992 kr)	-59

År:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Sum, kostnader:		0,0	423,8	825,8	705,6	829,7	1309,5	1170,8	1318,6	1318,2
Sum, nytte:		0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	132,5	198,8	265,1	331,4
Resultat:		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-763,4	-1176,9	-972,0	-1053,5	-986,8

1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk (bedok.xls):

Trafikkinntekter:		0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	46,0	69,0	92,0	115,0
Andre inntekter:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,8	2,8	3,7	4,6
SUM Inntekter:		0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	47,8	71,8	95,7	119,6
Drifts- og vedl.holds.kostn:		0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	16,9	25,3	33,7	42,2
Felleskostnader:		0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5
Andre effekter (netto):		0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,5	3,8	5,0	6,3
Materiellkostnader (ptinvest.xls):		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	204,5	0,0	19,0	0,0
SUM Kostnader:		0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	226,8	33,6	63,7	56,0
Resultat, persontrafikk:		0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	-179,0	38,2	32,0	63,7

Side 1 / ALT-A.XLS/ 11.12.92

Asplan Østlandet a.s

År:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
2. Bedriftsøkonomi, gods (bedgods.xls):										
Inntekter		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kostnader		0,0	0,0	0,0	0,0	-4,3	-8,7	-13,0	-17,4	-21,7
-herav kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultat, godstrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
Resultat, ex. kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7

3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:

Kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Andre inntekter										
SUM inntekter		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anleggskostnader, 100 år (hentes fra Invest.xls)		0,0	240,0	441,0	381,5	447,5	573,0	602,5	664,0	676,0
Anleggskostnader, 50 år		0,0	120,0	220,5	190,8	223,8	286,5	301,3	332,0	338,0
Anleggskostnader, 25 år		0,0	120,0	220,5	190,8	223,8	286,5	301,3	332,0	338,0
Driftskostnader		0,0	-56,3	-56,3	-57,4	-72,1	-54,7	-54,7	-55,8	-68,1
Andre kostnader										
SUM Kostnader		0,0	423,8	825,8	705,6	822,9	1091,3	1150,3	1272,2	1283,9
Resultat, kjøreveg		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-822,9	-1091,3	-1150,3	-1272,2	-1283,9
Resultat, ex. kjørevegsavgift		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-822,9	-1091,3	-1150,3	-1272,2	-1283,9

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

* Redusert kjøretid, Inter-Citytrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	18,9	28,4	37,9	47,3
* Redusert kjøretid, internasjonal trafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	14,5	21,7	28,9	36,2
* Redusert kjøretid, Gardermotrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2,1	3,2	4,3	5,3
* Redusert kjøretid, lokaltog		0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	6,4	9,7	12,9	16,1
* Bedret regularitet, inkludert lokaltrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	12,5	18,8	25,1	31,4
SUM, reduserte tidskostnader, persontrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	54,5	81,8	109,0	136,3

Side 2 / ALT-A.XLS/ 11.12.92

Asplan Østlandet a.s

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
4.2 Tidskostnader, godstrafikk										
* Redusert kjøretid		0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,7	1,0	1,2
* Bedret regularitet		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,9	5,8	7,8	9,7
SUM, reduserte tidskostnader godstrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	4,4	6,6	8,8	11,0
4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)										
* Redusert bensinforbruk		0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	9,8	14,8	19,7	24,6
* Reduserte utslipp av CO2		0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	12,2	18,3	24,3	30,4
* Reduserte køproblemer, Osloringen		0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	3,7	5,5	7,3	9,1
* Redusert diesellorbruk		0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
SUM, effekter av overført trafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	25,8	38,7	51,6	64,5

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Driftskostnader ex. avskrivninger	0	0	0	0	7	218	21	46	34
Avskrivninger	0	10	27	43	60	90	114	142	169
Rentekostnader	0	34	95	146	206	296	374	460	545
Sum, kostnader	0	43	122	189	273	604	509	648	748
Driftsinntekter/nytte	0	0	0	0	66	133	199	265	331
Resultat	0	-43	-122	-189	-207	-471	-310	-383	-416
N/k forhold	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,24	0,22	0,39	0,41	0,44

Side 3 / ALT-A.XLS/ 11.12.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-213,9	-7,2	-8,1	2,4	1,5	-12,6	-13,5	-156,3	-1,8	12,0	3,2	2,7	2,2	10,0	9,5
337,9	344,5	351,1	357,6	364,2	370,8	377,3	383,9	390,5	390,8	391,1	391,4	391,7	392,0	392,3
551,8	351,7	359,1	355,3	362,6	383,4	390,8	540,2	392,2	378,8	387,9	388,7	389,5	382,0	382,8
1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk:														
117,6	120,2	122,8	125,3	127,9	130,5	133,1	135,7	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2
4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
122,3	125,0	127,7	130,3	133,0	135,7	138,4	141,1	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8
42,0	41,9	41,8	41,7	41,5	41,4	41,3	41,1	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
6,0	5,8	5,5	5,3	5,1	4,8	4,6	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
-207,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-142,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-151,9	55,3	54,9	54,6	54,3	53,9	53,6	-88,7	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9
274,2	69,7	72,7	75,7	78,7	81,8	84,8	229,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8

Side 4 / ALT-A.XLS/ 11.12.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
2. Bedriftsøkonomi, gods:														
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-22,2	-22,7	-23,2	-23,7	-24,2	-24,7	-25,2	-25,7	-26,2	-26,6	-27,1	-27,6	-28,1	-28,6	-29,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1

3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:														
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-39,8	-39,8	-39,8	-28,6	-28,6	-41,9	-41,9	-41,9	-28,6	-14,3	-22,6	-22,6	-22,6	-14,3	-14,3
-39,8	-39,8	-39,8	-28,6	-28,6	-41,9	-41,9	-41,9	-28,6	-14,3	-22,6	-22,6	-22,6	-14,3	-14,3
39,8	39,8	39,8	28,6	28,6	41,9	41,9	41,9	28,6	14,3	22,6	22,6	22,6	14,3	14,3
39,8	39,8	39,8	28,6	28,6	41,9	41,9	41,9	28,6	14,3	22,6	22,6	22,6	14,3	14,3

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

47,6	47,8	48,0	48,3	48,5	48,8	49,0	49,2	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
36,9	37,7	38,4	39,1	39,9	40,6	41,4	42,1	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
5,5	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
16,1	16,1	16,1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
31,5	31,7	31,8	32,0	32,1	32,3	32,5	32,6	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8
137,6	139,0	140,3	141,6	143,0	144,3	145,6	147,0	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3

Side 5 / ALT-A.XLS/ 11.12.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
4.2 Tidskostnader, godstrafikk														
1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8
10,0	10,3	10,6	10,8	11,1	11,4	11,7	11,9	12,2	12,5	12,7	13,0	13,3	13,6	13,8
11,3	11,6	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	15,3	15,6
4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)														
25,4	26,2	27,1	27,9	28,7	29,6	30,4	31,2	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0
31,6	32,9	34,1	35,3	36,5	37,7	38,9	40,2	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4
9,3	9,5	9,7	9,9	10,1	10,3	10,5	10,7	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
66,7	68,9	71,2	73,4	75,7	77,9	80,1	82,4	84,6	84,6	84,6	84,6	84,6	84,6	84,6

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-174	33	32	31	30	29	28	-114	27	26	26	25	25	24	24
161	161	161	161	161	161	161	157	157	157	157	157	157	157	157
519	508	496	485	474	462	451	430	419	408	397	386	375	364	353
506	701	689	677	665	653	641	472	603	591	580	568	557	545	534
338	344	351	358	364	371	377	384	390	391	391	391	392	392	392
-168	-357	-338	-320	-301	-282	-263	-88	-212	-200	-189	-177	-165	-153	-142
0,67	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,81	0,65	0,66	0,67	0,69	0,70	0,72	0,73

Side 6 / ALT-A.XLS/ 11.12.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
9,0	8,5	8,1	-44,6	-44,6	-44,6	-283,1	-37,9	-37,9	-37,9
392,6	392,9	393,2	393,6	393,6	393,6	393,6	393,6	393,6	393,6
383,6	384,4	385,2	438,1	438,1	438,1	676,7	431,4	431,4	431,4
1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk:									
138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2
5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8
41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-245,2	0,0	0,0	0,0
52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	-192,3	52,9	52,9	52,9
90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	336,1	90,8	90,8	90,8

Side 7 / ALT-A.XLS/ 11.12.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2. Bedriftsøkonomi, gods:									
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-29,6	-30,1	-30,6	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:									
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-14,3	-14,3	-14,3	-66,4	-66,4	-66,4	-59,7	-59,7	-59,7	-59,7
-14,3	-14,3	-14,3	-66,4	-66,4	-66,4	-59,7	-59,7	-59,7	-59,7
14,3	14,3	14,3	66,4	66,4	66,4	59,7	59,7	59,7	59,7
14,3	14,3	14,3	66,4	66,4	66,4	59,7	59,7	59,7	59,7
4. "Eksterne" virkninger:									
4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)									
49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8
148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3

Side 8 / ALT-A.XLS/ 11.12.92

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.2 Tidskostnader, godstrafikk										
	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	14,1	14,4	14,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	15,9	16,2	16,5	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xis)										
	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0
	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4
	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	84,6	84,6	84,6	84,6	84,6	84,6	84,6	84,6	84,6	84,6

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	23	23	22	22	22	22	-223	22	22	22
	157	157	157	157	157	157	157	157	157	157
	343	332	321	310	299	288	260	249	238	227
	522	511	499	488	477	466	193	427	416	405
	393	393	393	394	394	394	394	394	394	394
	-130	-118	-106	-94	-84	-73	201	-33	-23	-12
	0,75	0,77	0,79	0,81	0,82	0,84	2,04	0,92	0,95	0,97



SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET, HØYHASTIGHETSTOG ØSTFOLDBANEN.

Alternativ B1 vs. Basisalternativet.	
Nåverdi (Mill. 1992 kr), år 2001:	-5162
Kalkulasjonsrente:	7,00%
Beregningsår:	2001
Sum kostnader (Mill. 1992 kr), år 2001:	11041
Sum nytte (Mill 1992 kr), år 2001:	5879
Nytte/kostnadsforhold:	0,53
Anleggskostnader, diskontert til beregningsår (mill 92 kr):	11702
Neddiskontert restverdi, anlegg, 2026 (mill 1992 kr):	797
Neddiskontert restverdi, materiell, 2026 (mill 1992 kr)	10

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Sum, kostnader:		0,0	480,0	825,8	706,8	844,3	1622,5	1446,4	1741,1	1722,8
Sum, nytte:		0,0	0,0	0,0	0,0	61,5	122,9	184,4	245,8	307,3
Resultat:		0,0	-480,0	-825,8	-706,8	-782,8	-1499,5	-1262,1	-1495,3	-1415,5

1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk (bedok.xls):

Trafikkinntekter:	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	43,6	65,4	87,2	109,0	
Andre inntekter:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,7	2,6	3,5	4,4	
SUM Inntekter:	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	45,4	68,0	90,7	113,4	
Drifts- og vedl.holds-kostn:	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	15,5	23,3	31,1	38,8	
Felleskostnader:	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,9	4,3	5,7	7,1	
Andre effekter (netto):	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,7	5,6	7,4	9,3	
Materiellkostnader (ptinvest.xls):	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,2	0,0	-35,0	0,0	
SUM Kostnader:	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	76,3	33,2	9,2	55,3	
Resultat, persontrafikk:		0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	-30,9	34,9	81,5	58,1

Side 1 /ALT-B1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
2. Bedriftsøkonomi, gods (bedgods.xls):										
Inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,3	-8,7	-13,0	-17,4	-21,7
-herav kjørevegsavgift	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultat, godstrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
Resultat, ex. kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:										
Kjørevegsavgift	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Andre inntekter										
SUM inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anleggskostnader, 100 år (hentes fra Invest.xls)	0,0	240,0	441,0	381,5	447,5	813,5	740,5	902,0	872,5	
Anleggskostnader, 50 år	0,0	120,0	220,5	190,8	223,8	406,8	370,3	451,0	436,3	
Anleggskostnader, 25 år	0,0	120,0	220,5	190,8	223,8	406,8	370,3	451,0	436,3	
Driftskostnader	0,0	0,0	-56,3	-56,3	-57,4	-72,1	-54,7	-54,7	-55,8	
Andre kostnader										
SUM Kostnader	0,0	480,0	825,8	706,8	837,6	1554,9	1426,3	1749,3	1689,2	
Resultat, kjøreveg	0,0	-480,0	-825,8	-706,8	-837,6	-1554,9	-1426,3	-1749,3	-1689,2	
Resultat, ex. kjørevegsavgift		0,0	-480,0	-825,8	-706,8	-837,6	-1554,9	-1426,3	-1749,3	-1689,2

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

* Redusert kjøretid, Inter-Citytrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	15,1	22,6	30,2	37,7
* Redusert kjøretid, internasjonal trafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	14,5	21,7	28,9	36,2
* Redusert kjøretid, Gardermotrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,5	2,2	2,9	3,6
* Redusert kjøretid, lokaltrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	6,4	9,7	12,9	16,1
* Bedret regularitet, inkludert lokaltrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	12,4	18,5	24,7	30,9
SUM, reduserte tidskostnader, persontrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	49,8	74,7	99,6	124,5

Side 2 /ALT-B1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
4.2 Tidskostnader, godstrafikk (gods.xls)										
* Redusert kjøretid		0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,7	1,0	1,2
* Bedret regularitet		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,9	5,8	7,8	9,7
SUM, reduserte tidskostnader godstrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	4,4	6,6	8,8	11,0

4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)

* Redusert bensinforbruk	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,5	12,8	17,1	21,3
* Reduserte utslipp av CO2	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	11,4	17,1	22,8	28,5
* Reduserte køproblemer, Osloingen	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	3,3	4,9	6,5	8,2
* Redusert diesellforbruk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
SUM, effekter av overført trafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	23,3	35,0	46,7	58,3

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Driftskostnader ex. avskrivninger	0	0	0	0	7	68	20	-8	34
Avskrivninger	0	10	27	43	60	95	125	160	195
Rentekostnader	0	34	95	146	206	319	416	531	642
Sum, kostnader	0	43	122	189	273	482	561	683	871
Driftsinntekter/nytte	0	0	0	0	61	123	184	246	307
Resultat	0	-43	-122	-189	-212	-359	-377	-437	-563
N/k forhold	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,23	0,26	0,33	0,36	0,35

Side 3 /ALT-B1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-239,1	-4,4	-5,4	-6,4	3,8	2,8	-11,6	-83,6	-13,6	-0,8	13,0	4,2	3,7	3,2	11,0
313,4	319,6	325,8	331,9	338,1	344,3	350,5	356,6	362,8	363,1	363,4	363,7	364,1	364,4	364,7
552,6	324,0	331,2	338,4	334,3	341,5	362,0	440,2	376,4	363,9	350,4	359,5	360,3	361,1	353,6

1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk (bedok.xls):

111,2	113,3	115,4	117,6	119,7	121,8	124,0	126,1	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
115,6	117,8	120,1	122,3	124,5	126,7	128,9	131,2	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4
38,6	38,4	38,1	37,9	37,6	37,4	37,2	36,9	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
9,0	8,7	8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,1	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
-207,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-152,8	54,2	53,7	53,2	52,7	52,1	51,6	-19,9	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6
268,4	63,6	66,4	69,1	71,8	74,6	77,3	151,1	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8

Side 4 /ALT-B1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

2. Bedriftsøkonomi, gods (bedgods.xls):

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-22,2	-22,7	-23,2	-23,7	-24,2	-24,7	-25,2	-25,7	-26,2	-26,6	-27,1	-27,6	-28,1	-28,6	-29,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1

3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-64,2	-35,9	-35,9	-35,9	-24,7	-24,7	-38,0	-38,0	-38,0	-24,7	-10,4	-18,7	-18,7	-18,7	-10,4
-64,2	-35,9	-35,9	-35,9	-24,7	-24,7	-38,0	-38,0	-38,0	-24,7	-10,4	-18,7	-18,7	-18,7	-10,4
64,2	35,9	35,9	35,9	24,7	24,7	38,0	38,0	38,0	24,7	10,4	18,7	18,7	18,7	10,4
64,2	35,9	35,9	35,9	24,7	24,7	38,0	38,0	38,0	24,7	10,4	18,7	18,7	18,7	10,4

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

38,1	38,4	38,8	39,1	39,4	39,8	40,1	40,5	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
36,9	37,7	38,4	39,1	39,9	40,6	41,4	42,1	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
16,1	16,1	16,1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
31,0	31,2	31,3	31,5	31,7	31,8	32,0	32,1	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
125,9	127,3	128,6	130,0	131,4	132,7	134,1	135,5	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8

Side 5 /ALT-B1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

4.2 Tidskostnader, godstrafikk (gods.xls)

1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8
10,0	10,3	10,6	10,8	11,1	11,4	11,7	11,9	12,2	12,5	12,7	13,0	13,3	13,6	13,8
11,3	11,6	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	15,3	15,6

4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)

22,2	23,0	23,9	24,7	25,6	26,4	27,3	28,1	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
29,7	31,0	32,2	33,4	34,7	35,9	37,1	38,3	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
8,4	8,6	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
60,6	62,9	65,2	67,4	69,7	72,0	74,3	76,6	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

-175	32	31	29	28	27	26	-46	24	24	23	23	22	22	21
187	187	187	187	187	187	187	185	185	185	185	185	185	185	185
615	602	588	575	562	549	536	518	505	492	479	466	453	440	427
627	820	806	792	778	764	750	657	714	701	688	674	661	647	634
313	320	326	332	338	344	350	357	363	363	363	364	364	364	365
-314	-501	-480	-460	-440	-420	-399	-301	-352	-338	-324	-310	-297	-283	-269
0,50	0,39	0,40	0,42	0,43	0,45	0,47	0,54	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,58

Side 6 /ALT-B1.XLS / 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
10,6	10,1	9,6	9,1	-43,1	-43,1	66,7	-36,4	-36,4	-36,4
365,0	365,3	365,6	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9
354,4	355,2	356,0	356,8	409,0	409,0	299,2	402,3	402,3	402,3
1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk (bedok.xls):									
128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4
36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,8	0,0	0,0	0,0
50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	160,3	50,6	50,6	50,6
82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	-26,9	82,8	82,8	82,8

Side 7 /ALT-B1.XLS / 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2. Bedriftsøkonomi, gods (bedgods.xls):									
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-29,6	-30,1	-30,6	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:									
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-10,4	-10,4	-10,4	-10,4	-62,5	-62,5	-62,5	-55,8	-55,8	-55,8
-10,4	-10,4	-10,4	-10,4	-62,5	-62,5	-62,5	-55,8	-55,8	-55,8
10,4	10,4	10,4	10,4	62,5	62,5	62,5	55,8	55,8	55,8
10,4	10,4	10,4	10,4	62,5	62,5	62,5	55,8	55,8	55,8
4. "Eksterne" virkninger:									
4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)									
40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8

Side 8 /ALT-B1.XLS / 24.11.92

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.2 Tidskostnader, godstrafikk (goods.xls)										
	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	14,1	14,4	14,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	15,9	16,2	16,5	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)										
	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	21	20	20	19	19	19	129	19	19	19
	185	185	185	185	185	185	182	182	182	182
	415	402	389	376	363	350	345	332	319	307
	620	607	593	580	567	554	656	533	521	508
	365	365	366	366	366	366	366	366	366	366
	-255	-242	-228	-214	-201	-188	-290	-167	-155	-142
	0,59	0,60	0,62	0,63	0,65	0,66	0,56	0,69	0,70	0,72



SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET, HØYHASTIGHETSTOG ØSTFOLDBANEN.

Alternativ B3-1 vs. Basisalternativet.	
Nåverdi (Mill. 1992 kr), år 2001:	-5203
Kalkulasjonsrente:	7,00%
Beregningsår:	2001
Sum kostnader (Mill. 1992 kr), år 2001:	11081
Sum nytte (Mill 1992 kr), år 2001:	5878
Nytte/kostnadsforhold:	0,53
Anleggskostnader, diskontert til beregningsår (mill 1992 kr):	11812
Neddiskontert restverdi, anlegg, 2026 (mill 1992 kr):	796
Neddiskontert restverdi, materiell, 2026 (mill 1992 kr)	10

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Sum, kostnader:		0,0	423,8	825,8	705,6	829,6	1832,9	1708,4	1693,0	1338,6
Sum, nytte:		0,0	0,0	0,0	0,0	61,5	122,9	184,4	245,8	307,3
Resultat:		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-768,1	-1710,0	-1524,1	-1447,2	-1031,4

1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk (bedok.xls):

Trafikkinntekter:	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	43,6	65,4	87,2	109,0
Andre inntekter:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,7	2,6	3,5	4,4
SUM Inntekter:	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	45,4	68,0	90,7	113,4
Drifts- og vedl.holds.kostn:	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	15,5	23,3	31,1	38,8
Felleskostnader:	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,9	4,3	5,7	7,1
Andre effekter (netto):	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,7	5,6	7,4	9,3
Materiellkostnader (ptinvest.xls):	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,2	0,0	-35,0	0,0
SUM Kostnader:	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	76,3	33,2	9,2	55,3
Resultat, persontrafikk:	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	-30,9	34,9	81,5	58,1

Side 1 /ALT-B3-1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
2. Bedriftsøkonomi, gods (bedgods.xls):										
Inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,3	-8,7	-13,0	-17,4	-21,7
-herav kjørevegavgift	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultat, godstrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
Resultat, ex. kjørevegavgift	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:										
Kjørevegavgift	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Andre inntekter										
SUM inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anleggskostnader, 100 år (hentes fra Invest.xls)	0,0	240,0	441,0	381,5	447,5	910,0	871,5	878,5	684,5	
Anleggskostnader, 50 år	0,0	120,0	220,5	190,8	223,8	455,0	435,8	439,3	342,3	
Anleggskostnader, 25 år	0,0	120,0	220,5	190,8	223,8	455,0	435,8	439,3	342,3	
Driftskostnader	0,0	-56,3	-56,3	-57,4	-72,1	-54,7	-54,7	-55,8	-64,0	
Andre kostnader										
SUM Kostnader	0,0	423,8	825,8	705,6	822,9	1765,3	1688,3	1701,2	1305,0	
Resultat, kjøreveg	0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-822,9	-1765,3	-1688,3	-1701,2	-1305,0	
Resultat, ex. kjørevegavgift	0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-822,9	-1765,3	-1688,3	-1701,2	-1305,0	

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

* Redusert kjøretid, Inter-Citytrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	15,1	22,6	30,2	37,7
* Redusert kjøretid, internasjonal trafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	14,5	21,7	28,9	36,2
* Redusert kjøretid, Gardermotrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,5	2,2	2,9	3,6
* Redusert kjøretid, lokaltrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	6,4	9,7	12,9	16,1
* Bedret regularitet, inkludert lokaltrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	12,4	18,5	24,7	30,9
SUM, reduserte tidskostnader, persontrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	49,8	74,7	99,6	124,5

Side 2 /ALT-B3-1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
4.2 Tidskostnader, godstrafikk (gods.xls)										
* Redusert kjøretid		0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,7	1,0	1,2
* Bedret regularitet		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,9	5,8	7,8	9,7
SUM, reduserte tidskostnader godstrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	4,4	6,6	8,8	11,0

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)										
* Redusert bensinforbruk		0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,5	12,8	17,1	21,3
* Reduserte utslipp av CO2		0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	11,4	17,1	22,8	28,5
* Reduserte køproblemer, Osloingen		0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	3,3	4,9	6,5	8,2
* Redusert diesellforbruk		0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
SUM, effekter av overført trafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	23,3	35,0	46,7	58,3

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Driftskostnader ex. avskrivninger	0	0	0	0	7	68	20	-8	34
Avskrivninger	0	10	27	43	60	99	134	168	196
Rentekostnader	0	34	95	146	206	333	448	559	643
Sum, kostnader	0	43	122	189	273	499	602	719	872
Driftsinntekter/nytte	0	0	0	0	61	123	184	246	307
Resultat	0	-43	-122	-189	-212	-376	-417	-473	-565
N/k forhold	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,23	0,25	0,31	0,34	0,35

Side 3 /ALT-B3-1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-210,7	-4,2	-5,2	5,0	4,0	-10,3	-11,4	-83,4	-0,1	13,7	4,9	4,4	3,9	11,7	11,2
313,4	319,6	325,8	331,9	338,1	344,3	350,5	356,6	362,8	363,1	363,4	363,7	364,1	364,4	364,7
524,1	323,8	331,0	326,9	334,1	354,6	361,8	440,0	362,9	349,4	358,5	359,3	360,1	352,6	353,4

1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk (bedok.xls):

111,2	113,3	115,4	117,6	119,7	121,8	124,0	126,1	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
115,6	117,8	120,1	122,3	124,5	126,7	128,9	131,2	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4
38,6	38,4	38,1	37,9	37,6	37,4	37,2	36,9	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
9,0	8,7	8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,1	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
-207,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-152,8	54,2	53,7	53,2	52,7	52,1	51,6	-19,9	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6
268,4	63,6	66,4	69,1	71,8	74,6	77,3	151,1	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8

Side 4 /ALT-B3-1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

2. Bedriftsøkonomi, gods (bedgods.xls):

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-22,2	-22,7	-23,2	-23,7	-24,2	-24,7	-25,2	-25,7	-26,2	-26,6	-27,1	-27,6	-28,1	-28,6	-29,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1

3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-35,7	-35,7	-35,7	-24,5	-24,5	-37,8	-37,8	-37,8	-24,5	-10,2	-18,5	-18,5	-18,5	-10,2	-10,2
-35,7	-35,7	-35,7	-24,5	-24,5	-37,8	-37,8	-37,8	-24,5	-10,2	-18,5	-18,5	-18,5	-10,2	-10,2
35,7	35,7	35,7	24,5	24,5	37,8	37,8	37,8	24,5	10,2	18,5	18,5	18,5	10,2	10,2
35,7	35,7	35,7	24,5	24,5	37,8	37,8	37,8	24,5	10,2	18,5	18,5	18,5	10,2	10,2

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

38,1	38,4	38,8	39,1	39,4	39,8	40,1	40,5	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
36,9	37,7	38,4	39,1	39,9	40,6	41,4	42,1	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
16,1	16,1	16,1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
31,0	31,2	31,3	31,5	31,7	31,8	32,0	32,1	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
125,9	127,3	128,6	130,0	131,4	132,7	134,1	135,5	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8

Side 5 /ALT-B3-1.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

4.2 Tidskostnader, godstrafikk (gods.xls)

1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8
10,0	10,3	10,6	10,8	11,1	11,4	11,7	11,9	12,2	12,5	12,7	13,0	13,3	13,6	13,8
11,3	11,6	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	15,3	15,6

4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)

22,2	23,0	23,9	24,7	25,6	26,4	27,3	28,1	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
29,7	31,0	32,2	33,4	34,7	35,9	37,1	38,3	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
8,4	8,6	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
60,6	62,9	65,2	67,4	69,7	72,0	74,3	76,6	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8

2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

-175	32	31	29	28	27	26	-46	24	24	23	23	22	22	21
188	188	188	188	188	188	188	186	186	186	186	186	186	186	186
615	602	589	576	563	550	536	518	505	492	480	467	454	441	428
628	822	807	793	779	765	751	658	715	702	688	675	661	648	635
313	320	326	332	338	344	350	357	363	363	363	364	364	364	365
-315	-502	-482	-461	-441	-421	-400	-302	-353	-339	-325	-311	-297	-284	-270
0,50	0,39	0,40	0,42	0,43	0,45	0,47	0,54	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57

Side 6 /ALT-B3-1.XLS / 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
10,8	10,3	9,8	-42,9	-42,9	-42,9	73,6	-36,2	-36,2	-36,2
365,0	365,3	365,6	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9
354,2	355,0	355,8	408,8	408,8	408,8	292,3	402,1	402,1	402,1

1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk (bedok.xls):

128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4
36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,8	0,0	0,0	0,0
50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	160,3	50,6	50,6	50,6
82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	-26,9	82,8	82,8	82,8

Side 7 /ALT-B3-1.XLS / 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

2. Bedriftsøkonomi, gods (bedgods.xls):

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-29,6	-30,1	-30,6	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1

3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-10,2	-10,2	-10,2	-62,3	-62,3	-62,3	-55,6	-55,6	-55,6	-55,6
-10,2	-10,2	-10,2	-62,3	-62,3	-62,3	-55,6	-55,6	-55,6	-55,6
10,2	10,2	10,2	62,3	62,3	62,3	55,6	55,6	55,6	55,6
10,2	10,2	10,2	62,3	62,3	62,3	55,6	55,6	55,6	55,6

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8

Side 8 /ALT-B3-1.XLS / 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.2 Tidskostnader, godstrafikk (gods.xls)									
1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
14,1	14,4	14,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
15,9	16,2	16,5	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)									
29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
21	20	20	19	19	19	129	19	19	19
186	186	186	186	186	186	182	182	182	182
415	402	389	376	363	350	345	332	319	306
621	608	594	581	568	555	656	534	521	508
365	365	366	366	366	366	366	366	366	366
-256	-242	-228	-215	-202	-189	-290	-168	-155	-142
0,59	0,60	0,62	0,63	0,64	0,66	0,56	0,69	0,70	0,72

SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET, HØYHASTIGHETSTOG ØSTFOLDBANEN.

Alternativ C vs. Basisalternativet.	
Nåverdi (Mill. 1992 kr), år 2001:	-6988
Kalkulasjonsrente:	7,00%
Beregningsår:	2001
Sum kostnader (Mill. 1992 kr), år 2001:	15965
Sum nytte (Mill 1992 kr), år 2001:	8977
Nytte/kostnadsforhold:	0,56
Anleggskostnader, diskontert til beregningsår (mill 92 kr):	16220
Neddiskontert restverdi, anlegg, 2026 (mill 1992 kr):	1122
Neddiskontert restverdi, materiell, 2026 (mill 1992 kr)	11

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Sum, kostnader:		0,0	423,8	825,8	705,6	1932,2	2219,7	2278,4	2461,0	2448,9
Sum, nytte:		0,0	0,0	0,0	0,0	92,9	185,9	278,8	371,7	464,7
Resultat:		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-1839,3	-2033,9	-1999,6	-2089,2	-1984,2
1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk (bedok.xls):										
Trafikkinntekter:		0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	57,9	86,8	115,8	144,7
Andre inntekter:		0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	2,3	3,5	4,6	5,8
SUM Inntekter:		0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	60,2	90,3	120,4	150,5
Drifts- og vedl.holds.kostn:		0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	20,1	30,2	40,3	50,3
Felleskostnader:		0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	3,6	5,4	7,2	9,0
Andre effekter (netto):		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,7	5,6	7,4	9,3
Materiellkostnader (ptinvest.xls):		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	0,0	51,2	0,0
SUM Kostnader:		0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	37,1	41,2	106,1	68,6
Resultat, persontrafikk:		0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	23,1	49,1	14,3	81,9

Side 1 / ALT-C.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
2. Bedriftsøkonomi, gods (bedgods.xls):										
Inntekter		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kostnader		0,0	0,0	0,0	0,0	-4,3	-8,7	-13,0	-17,4	-21,7
herav kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultat, godstrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
Resultat, ex. kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:										
Kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Andre inntekter										
SUM inntekter		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anleggskostnader, 100 år (Invest.xls)		0,0	240,0	441,0	381,5	997,5	1123,0	1152,5	1214,0	1226,0
Anleggskostnader, 50 år		0,0	120,0	220,5	190,8	498,8	561,5	576,3	607,0	613,0
Anleggskostnader, 25 år		0,0	120,0	220,5	190,8	498,8	561,5	576,3	607,0	613,0
Driftskostnader		0,0	-56,3	-56,3	-57,4	-72,1	-54,7	-54,7	-55,8	-50,0
Andre kostnader										
SUM Kostnader		0,0	423,8	825,8	705,6	1922,9	2191,3	2250,3	2372,2	2402,0
Resultat, kjøreveg		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-1922,9	-2191,3	-2250,3	-2372,2	-2402,0
Resultat, ex. kjørevegsavgift		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-1922,9	-2191,3	-2250,3	-2372,2	-2402,0

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

* Redusert kjøretid, Inter-Citytrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	15,1	22,6	30,2	37,7
* Redusert kjøretid, internasjonal trafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	51,5	77,3	103,1	128,9
* Redusert kjøretid, Gardermotrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,5	2,2	2,9	3,6
* Redusert kjøretid, lokaltrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	6,4	9,7	12,9	16,1
* Bedret regularitet, inkludert lokaltrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	12,9	19,4	25,9	32,3
SUM, reduserte tidskostnader, persontrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	43,7	87,5	131,2	175,0	218,7

Asplan Østlandet a.s

Ar:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
4.2 Tidskostnader, godstrafikk										
* Redusert kjøretid		0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,7	1,0	1,2
* Bedret regularitet		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,9	5,8	7,8	9,7
SUM, reduserte tidskostnader godstrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	4,4	6,6	8,8	11,0
4.3 Effekter av overført trafikk										
* Redusert bensinforbruk		0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	9,8	14,6	19,5	24,4
* Reduserte utslipp av CO2		0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	20,4	30,6	40,8	51,0
* Reduserte køproblemer, Osloringen		0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	3,5	5,3	7,1	8,8
* Redusert diesellorbruk		0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
SUM, effekter av overført trafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	33,8	50,7	67,6	84,5

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Driftskostnader ex. avskrivninger	0	0	0	0	9	28	28	89	47
Avskrivninger	0	10	27	43	82	128	174	225	274
Rentekostnader	0	34	95	146	283	435	587	749	904
Sum, kostnader	0	43	122	189	375	591	790	1062	1225
Driftsinntekter/mytte	0	0	0	0	93	186	279	372	465
Resultat	0	-43	-122	-189	-282	-405	-511	-690	-760
N/k forhold	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,25	0,31	0,35	0,35	0,38

Side 3 / ALT-C.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-182,6	24,7	24,5	35,6	35,4	21,9	21,7	-49,5	34,6	48,4	39,6	39,1	38,6	46,4	45,9
476,4	488,1	499,7	511,4	523,1	534,8	546,5	558,2	569,9	570,2	570,5	570,8	571,1	571,4	571,7
659,0	463,3	475,2	475,8	487,7	512,9	524,8	607,7	535,2	521,8	530,9	531,7	532,5	525,0	525,8
1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk:														
148,6	152,5	156,3	160,2	164,1	168,0	171,9	175,7	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6
5,9	6,1	6,3	6,4	6,6	6,7	6,9	7,0	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
154,5	158,6	162,6	166,6	170,7	174,7	178,7	182,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8
50,8	51,3	51,7	52,2	52,7	53,1	53,6	54,1	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5
9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,7	9,8	9,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
9,0	8,7	8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,0	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
-207,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-138,6	69,2	69,5	69,8	70,1	70,4	70,7	0,0	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3
293,1	89,4	93,1	96,8	100,6	104,3	108,0	182,8	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5

Side 4 / ALT-C.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
2. Bedriftsøkonomi, gods:														
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-22,2	-22,7	-23,2	-23,7	-24,2	-24,7	-25,2	-25,7	-26,2	-26,6	-27,1	-27,6	-28,1	-28,6	-29,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1

3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-21,8	-21,8	-21,8	-10,5	-10,5	-23,9	-23,9	-23,9	-10,5	3,8	-4,6	-4,6	-4,6	3,8	3,8
-21,8	-21,8	-21,8	-10,5	-10,5	-23,9	-23,9	-23,9	-10,5	3,8	-4,6	-4,6	-4,6	3,8	3,8
21,8	21,8	21,8	10,5	10,5	23,9	23,9	23,9	10,5	-3,8	4,6	4,6	4,6	-3,8	-3,8
21,8	21,8	21,8	10,5	10,5	23,9	23,9	23,9	10,5	-3,8	4,6	4,6	4,6	-3,8	-3,8

4. "Eksterne" virkninger:**4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)**

38,1	38,4	38,8	39,1	39,4	39,8	40,1	40,5	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
132,6	136,4	140,1	143,9	147,6	151,4	155,1	158,9	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6
3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
16,1	16,1	16,1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
32,6	32,8	33,0	33,2	33,4	33,6	33,8	34,0	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2
223,1	227,5	232,0	236,4	240,8	245,2	249,6	254,1	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5

Side 5 / ALT-C.XLS / 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
4.2 Tidskostnader, godstrafikk														
1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8
10,0	10,3	10,6	10,8	11,1	11,4	11,7	11,9	12,2	12,5	12,7	13,0	13,3	13,6	13,8
11,3	11,6	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	15,3	15,6

Effekter av overført trafikk

25,3	26,1	27,0	27,9	28,7	29,6	30,5	31,3	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2
52,8	54,7	56,5	58,4	60,2	62,1	63,9	65,8	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6
9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,1	10,3	10,5	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
87,4	90,3	93,3	96,2	99,1	102,0	105,0	107,9	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-161	47	46	46	46	46	46	-26	45	45	44	44	43	43	42
266	266	266	266	266	266	266	264	264	264	264	264	264	264	264
871	853	834	815	797	778	760	736	718	699	681	662	644	625	607
977	1165	1146	1128	1109	1090	1071	974	1027	1008	989	970	951	932	913
476	488	500	511	523	535	546	558	570	570	570	571	571	571	572
-500	-677	-647	-616	-586	-555	-525	-416	-457	-437	-418	-399	-380	-360	-341
0,49	0,42	0,44	0,45	0,47	0,49	0,51	0,57	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,61	0,63

Side 6 / ALT-C.XLS / 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
45,4	44,9	44,5	-8,2	-8,2	-8,2	108,3	-1,5	-1,5	-1,5
572,0	572,3	572,7	573,0	573,0	573,0	573,0	573,0	573,0	573,0
526,6	527,4	528,2	581,1	581,1	581,1	464,7	574,5	574,5	574,5

1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk:

179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6
7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8
54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5
10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,8	0,0	0,0	0,0
71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	181,1	71,3	71,3	71,3
115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	5,8	115,5	115,5	115,5

Side 7 / ALT-C.XLS / 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-29,6	-30,1	-30,6	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,8	3,8	3,8	-48,4	-48,4	-48,4	-41,7	-41,7	-41,7	-41,7
3,8	3,8	3,8	-48,4	-48,4	-48,4	-41,7	-41,7	-41,7	-41,7
-3,8	-3,8	-3,8	48,4	48,4	48,4	41,7	41,7	41,7	41,7
-3,8	-3,8	-3,8	48,4	48,4	48,4	41,7	41,7	41,7	41,7

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6
4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2
258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.2 Tidskostnader, godstrafikk										
	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
	14,1	14,4	14,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
	15,9	16,2	16,5	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.3 Effekter av overført trafikk										
	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2
	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6
	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	42	41	41	40	40	40	150	40	40	40
	264	264	264	264	264	264	261	261	261	261
	588	570	551	533	515	496	485	467	449	431
	894	875	856	837	818	800	896	768	750	732
	572	572	573	573	573	573	573	573	573	573
	-322	-303	-283	-264	-246	-227	-323	-195	-177	-159
	0,64	0,65	0,67	0,68	0,70	0,72	0,64	0,75	0,76	0,78



SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHET, HØYHASTIGHETSTOG ØSTFOLDBANEN.

Alternativ A Redusert vs. Basisalternativet.

Nåverdi (Mill. 1992 kr), år 2001:	-2373
Kalkulasjonsrente:	7,00%
Beregningsår:	2001
Sum kostnader (Mill. 1992 kr), år 2001:	8662
Sum nytte (Mill 1992 kr), år 2001:	6290
Nytte/kostnadsforhold:	0,73
Anleggskostnader, diskontert til beregningsår (mill 92 kr):	9264
Neddiskontert restverdi, anlegg, 2026 (mill 1992 kr):	607
Neddiskontert restverdi, materiell, 2026 (mill 1992 kr)	-59

År:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Sum, kostnader:		0,0	423,8	825,8	705,6	769,7	1208,5	1085,8	1166,6	1153,1
Sum, nytte:		0,0	0,0	0,0	0,0	69,5	139,1	208,6	278,1	347,7
Resultat:		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-700,2	-1069,4	-877,2	-888,4	-805,4

1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk (bedok.xls):

Trafikkinntekter:		0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	46,0	69,0	92,0	115,0
Andre inntekter:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,8	2,8	3,7	4,6
SUM Inntekter:		0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	47,8	71,8	95,7	119,6
Drifts- og vedl.holdskostn.:		0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	16,9	25,3	33,7	42,2
Felleskostnader:		0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5
Andre effekter (netto):		0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,5	3,8	5,0	6,3
Materiellkostnader (ptinvest.xls):		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	204,5	0,0	19,0	0,0
SUM Kostnader:		0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	226,8	33,6	63,7	56,0
Resultat, persontrafikk:		0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	-179,0	38,2	32,0	63,7

Side 1 / ALT-A-RE.XLS/ 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

År:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
2. Bedriftsøkonomi, gods (bedgods.xls):										
Inntekter		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kostnader		0,0	0,0	0,0	0,0	-4,3	-8,7	-13,0	-17,4	-21,7
-herav kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultat, godstrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
Resultat, ex. kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:										
Kjørevegsavgift		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Andre inntekter										
SUM inntekter		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anleggskostnader, 100 år (hentes fra Invest.xls)		0,0	240,0	441,0	381,5	417,5	522,5	560,0	588,0	592,0
Anleggskostnader, 50 år		0,0	120,0	220,5	190,8	208,8	261,3	280,0	294,0	296,0
Anleggskostnader, 25 år		0,0	120,0	220,5	190,8	208,8	261,3	280,0	294,0	296,0
Driftskostnader		0,0	-56,3	-56,3	-57,4	-72,1	-54,7	-54,7	-55,8	-65,2
Andre kostnader										
SUM Kostnader		0,0	423,8	825,8	705,6	762,9	990,3	1065,3	1120,2	1118,8
Resultat, kjøreveg		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-762,9	-990,3	-1065,3	-1120,2	-1118,8
Resultat, ex. kjørevegsavgift		0,0	-423,8	-825,8	-705,6	-762,9	-990,3	-1065,3	-1120,2	-1118,8

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

* Redusert kjøretid, Inter-Citytrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	18,9	28,4	37,9	47,3
* Redusert kjøretid, internasjonal trafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	14,5	21,7	28,9	36,2
* Redusert kjøretid, Gardermotrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	2,1	3,2	4,3	5,3
* Redusert kjøretid, lokaltog		0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	10,3	15,4	20,6	25,7
* Bedret regularitet, inkludert lokaltrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	12,5	18,8	25,1	31,4
SUM, reduserte tidskostnader, persontrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	58,4	87,5	116,7	145,9

Side 2 / ALT-A-RE.XLS/ 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

År:	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
4.2 Tidskostnader, godstrafikk										
* Redusert kjøretid		0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,7	1,0	1,2
* Bedret regularitet		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,9	5,8	7,8	9,7
SUM, reduserte tidskostnader godstrafikk		0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	4,4	6,6	8,8	11,0

4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)

* Redusert bensinforbruk	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	10,7	16,1	21,4	26,8
* Reduserte utslipp av CO2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	12,7	19,0	25,4	31,7
* Reduserte køproblemer, Oslingen	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	5,0	7,4	9,9	12,4
* Redusert dieselforbruk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
SUM, effekter av overført trafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	28,5	42,7	57,0	71,2

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Driftskostnader ex. avskrivninger	0	0	0	0	7	218	21	46	34
Avskrivninger	0	10	27	43	59	87	109	134	158
Rentekostnader	0	34	95	146	202	284	357	433	506
Sum, kostnader	0	43	122	189	268	590	487	613	698
Driftsinntekter/nytte	0	0	0	0	70	139	209	278	348
Resultat	0	-43	-122	-189	-198	-451	-278	-335	-350
N/k forhold	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,26	0,24	0,43	0,45	0,50

Side 3 / ALT-A-RE.XLS/ 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-211,0	-4,3	-5,2	5,3	4,4	-9,7	-10,6	-153,4	1,1	14,9	6,1	5,6	5,1	12,9	12,4
354,7	361,8	368,8	375,9	382,9	390,0	397,0	404,0	411,1	411,4	411,7	412,0	412,3	412,6	413,0
565,7	366,1	374,0	370,6	378,5	399,7	407,6	557,4	410,0	396,5	405,6	406,4	407,3	399,7	400,5
1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk:														
117,6	120,2	122,8	125,3	127,9	130,5	133,1	135,7	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2
4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
122,3	125,0	127,7	130,3	133,0	135,7	138,4	141,1	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8
42,0	41,9	41,8	41,7	41,5	41,4	41,3	41,1	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
6,0	5,8	5,5	5,3	5,1	4,8	4,6	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
-207,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-142,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-151,9	55,3	54,9	54,6	54,3	53,9	53,6	-88,7	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9
274,2	69,7	72,7	75,7	78,7	81,8	84,8	229,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8

Side 4 / ALT-A-RE.XLS/ 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
2. Bedriftsøkonomi, gods:														
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-22,2	-22,7	-23,2	-23,7	-24,2	-24,7	-25,2	-25,7	-26,2	-26,6	-27,1	-27,6	-28,1	-28,6	-29,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1
22,2	22,7	23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:														
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-36,9	-36,9	-36,9	-25,7	-25,7	-39,0	-39,0	-39,0	-25,7	-11,4	-19,7	-19,7	-19,7	-11,4	-11,4
-36,9	-36,9	-36,9	-25,7	-25,7	-39,0	-39,0	-39,0	-25,7	-11,4	-19,7	-19,7	-19,7	-11,4	-11,4
36,9	36,9	36,9	25,7	25,7	39,0	39,0	39,0	25,7	11,4	19,7	19,7	19,7	11,4	11,4
36,9	36,9	36,9	25,7	25,7	39,0	39,0	39,0	25,7	11,4	19,7	19,7	19,7	11,4	11,4

4. "Eksterne" virkninger:**4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)**

47,6	47,8	48,0	48,3	48,5	48,8	49,0	49,2	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
36,9	37,7	38,4	39,1	39,9	40,6	41,4	42,1	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
5,5	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
25,7	25,8	25,8	25,8	25,8	25,9	25,9	25,9	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
31,5	31,7	31,8	32,0	32,1	32,3	32,5	32,6	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8
147,3	148,6	150,0	151,4	152,8	154,2	155,6	157,0	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3

Side 5 / ALT-A-RE.XLS/ 24.11.92

Asplan Østlandet a.s

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
4.2 Tidskostnader, godstrafikk														
1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8
10,0	10,3	10,6	10,8	11,1	11,4	11,7	11,9	12,2	12,5	12,7	13,0	13,3	13,6	13,8
11,3	11,6	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	15,3	15,6

4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)

27,8	28,8	29,9	30,9	31,9	33,0	34,0	35,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
33,0	34,4	35,7	37,0	38,4	39,7	41,0	42,3	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7
12,7	13,0	13,3	13,6	14,0	14,3	14,6	14,9	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
73,9	76,5	79,2	81,9	84,5	87,2	89,9	92,6	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
-174	33	32	31	30	29	28	-114	27	26	26	25	25	24	24
150	150	150	150	150	150	150	145	145	145	145	145	145	145	145
481	471	460	450	439	429	418	398	388	378	368	357	347	337	327
457	653	642	631	619	608	597	429	560	549	539	528	517	507	496
355	362	369	376	383	390	397	404	411	411	412	412	412	413	413
-102	-291	-273	-255	-236	-218	-200	-25	-149	-138	-127	-116	-105	-94	-83
0,78	0,55	0,57	0,60	0,62	0,64	0,67	0,94	0,73	0,75	0,76	0,78	0,80	0,81	0,83

Side 6 / ALT-A-RE.XLS/ 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
11,9	11,4	10,9	-41,7	-41,7	-41,7	-280,2	-35,0	-35,0	-35,0
413,3	413,6	413,9	414,2	414,2	414,2	414,2	414,2	414,2	414,2
401,3	402,1	402,9	455,9	455,9	455,9	694,4	449,2	449,2	449,2

1. Bedriftsøkonomi, persontrafikk:

138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2
5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8
41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-245,2	0,0	0,0	0,0
52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	-192,3	52,9	52,9	52,9
90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	336,1	90,8	90,8	90,8

Side 7 / ALT-A-RE.XLS/ 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-29,6	-30,1	-30,6	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
29,6	30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1

3. Bedriftsøkonomi, kjøreveg:

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-11,4	-11,4	-11,4	-63,5	-63,5	-63,5	-56,8	-56,8	-56,8	-56,8
-11,4	-11,4	-11,4	-63,5	-63,5	-63,5	-56,8	-56,8	-56,8	-56,8
11,4	11,4	11,4	63,5	63,5	63,5	56,8	56,8	56,8	56,8
11,4	11,4	11,4	63,5	63,5	63,5	56,8	56,8	56,8	56,8

4. "Eksterne" virkninger:

4.1 Reduksjon, tidskostnader, persontrafikk (tidsverd.xls)

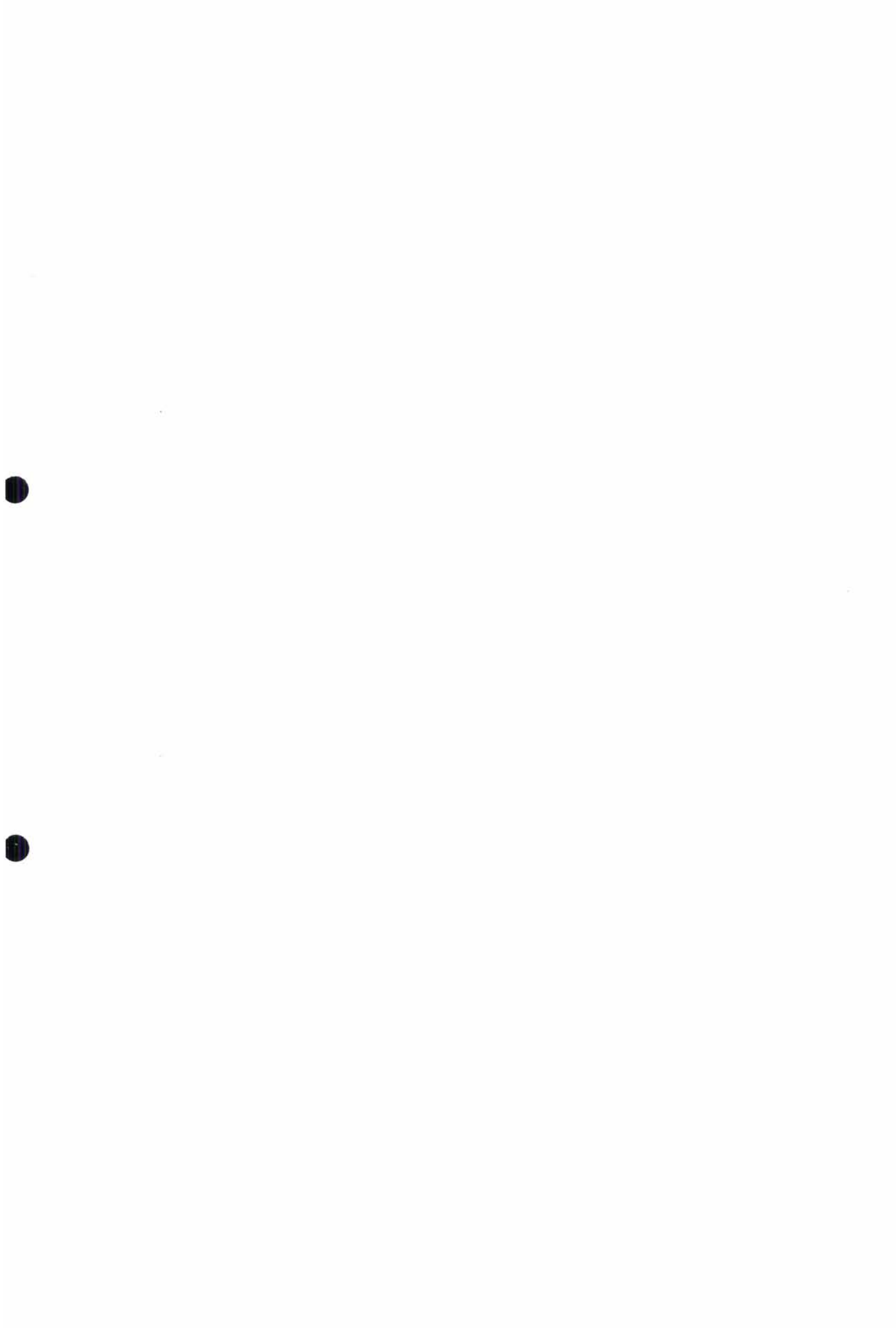
49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8
158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3

Side 8 / ALT-A-RE.XLS/ 24.11.92

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.2 Tidskostnader, godstrafikk									
1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
14,1	14,4	14,7	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
15,9	16,2	16,5	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
4.3 Effekter av overført trafikk (overf.xls)									
36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7
15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
95,2	95,2	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
23	23	22	22	22	22	-223	22	22	22
145	145	145	145	145	145	145	145	145	145
317	307	296	286	276	266	239	228	218	208
485	475	464	453	443	433	160	396	385	375
413	414	414	414	414	414	414	414	414	414
-72	-61	-50	-39	-29	-19	254	19	29	39
0,85	0,87	0,89	0,91	0,93	0,96	2,58	1,05	1,07	1,10



Vedlegg 2:

Investeringskostnader, infrastruktur

Investeringskostnader, Østfoldbanen (mill. 1992 kr)

(2,5 % prisstigning fra 1991 til 1992)

År:	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alt. A:	1										
Nedskrivningstid 100 år:	0	240	441	381,5	447,5	573	602,5	664	676	0	0
Nedskrivningstid 50 år:	0	120	220,5	190,75	223,75	286,5	301,25	332	338	0	0
Nedskrivningstid 25 år:	0	120	220,5	190,75	223,75	286,5	301,25	332	338	0	0
SUM:	0,0	480,0	882,0	763,0	895,0	1146,0	1205,0	1328,0	1352,0		
	9894	0,0	770,8	1323,6	1070,1	1173,2	1403,9	1379,6	1421,0	1352,0	
	8051										
Alt. B3-1:											
Nedskrivningstid 100 år:	0	240	441	381,5	447,5	910	871,5	878,5	684,5	0,0	0,0
Nedskrivningstid 50 år:	0	120	220,5	190,75	223,75	455	435,75	439,25	342,25	0,0	0,0
Nedskrivningstid 25 år:	0	120	220,5	190,75	223,75	455	435,75	439,25	342,25	0,0	0,0
SUM:	0,0	480,0	882,0	763,0	895,0	1820,0	1743,0	1757,0	1369,0	0,0	
	11812	0,0	770,8	1323,6	1070,1	1173,2	2229,6	1995,6	1880,0	1369,0	
	9709										
Alt. C:											
Nedskrivningstid 100 år:	0	240	441	381,5	997,5	1123	1152,5	1214	1226	0	0
Nedskrivningstid 50 år:	0	120	220,5	190,75	498,75	561,5	576,25	607	613	0	0
Nedskrivningstid 25 år:	0	120	220,5	190,75	498,75	561,5	576,25	607	613	0	0
SUM:	0	480	882	763	1995	2246	2305	2428	2452		
	16220	0,0	770,8	1323,6	1070,1	2615,0	2751,4	2639,0	2598,0	2452,0	
	13551										
A - REDUSERT:											
Nedskrivningstid 100 år:	0,0	240,0	441,0	381,5	417,5	522,5	560,0	588,0	592,0	0,0	0,0
Nedskrivningstid 50 år:	0,0	120,0	220,5	190,8	208,8	261,3	280,0	294,0	296,0	0,0	0,0
Nedskrivningstid 25 år:	0,0	120,0	220,5	190,8	208,8	261,3	280,0	294,0	296,0	0,0	0,0
SUM:	0,0	480,0	882,0	763,0	835,0	1045,0	1120,0	1176,0	1184,0		
	5039	0,0	419,3	720,0	582,1	595,3	696,3	697,5	684,4	644,0	
	7485										

Side 1 / INVEST.XLS / 26.10.92

År:	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alt. B1:											
Nedskrivningstid 100 år:	0	240	441	381,5	447,5	813,5	740,5	902	872,5	0,0	0,0
Nedskrivningstid 50 år:	0	120	220,5	190,75	223,75	406,75	370,25	451	436,25	0,0	0,0
Nedskrivningstid 25 år:	0	120	220,5	190,75	223,75	406,75	370,25	451	436,25	0,0	0,0
SUM:	0,0	480,0	882,0	763,0	895,0	1627,0	1481,0	1804,0	1745,0	0,0	
	9677										
Alt. B1 REDUSERT:											
Nedskrivningstid 100 år:	0,0	240,0	441,0	381,5	417,5	740,5	668,0	751,0	700,0	0,0	0,0
Nedskrivningstid 50 år:	0,0	120,0	220,5	190,8	208,8	370,3	334,0	375,5	350,0	0,0	0,0
Nedskrivningstid 25 år:	0,0	120,0	220,5	190,8	208,8	370,3	334,0	375,5	350,0	0,0	0,0
SUM:	0,0	480,0	882,0	763,0	835,0	1481,0	1336,0	1502,0	1400,0	0,0	
	8679										
Alt. B3-1 REDUSERT:											
Nedskrivningstid 100 år:	0,0	240,0	441,0	381,5	417,5	784,5	763,5	700,0	502,0	0,0	0,0
Nedskrivningstid 50 år:	0,0	120,0	220,5	190,8	208,8	392,3	381,8	350,0	251,0	0,0	0,0
Nedskrivningstid 25 år:	0,0	120,0	220,5	190,8	208,8	392,3	381,8	350,0	251,0	0,0	0,0
SUM:	0,0	480,0	882,0	763,0	835,0	1569,0	1527,0	1400,0	1004,0	0,0	
	8460										

Side 2 / INVEST.XLS / 26.10.92

Vedlegg 3:

Bedriftsøkonomisk lønnsomhet, persontrafikk

Asplan Østlandet a.s

Basisalternativet

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Trafikkinntekter				0,0	24,3	48,5	72,8	97,0	121,3	122,2	123,1
Andre inntekter				0,0	1,0	1,9	2,9	3,9	4,9	4,9	4,9
Sum inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	50,5	75,7	100,9	126,1	127,1	128,1
Drifts- og vedlikeholdskostnader				0,0	11,6	23,2	34,9	46,5	58,1	58,4	58,7
Felleskostnader				0,0	3,8	7,6	11,5	15,3	19,1	19,1	19,2
Resultateffekter andre tog				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Materiellinvesteringer(ptinvest.xls)	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	191,4	0,0	266,7	0,0	207,5	0,0
Sum kostnader	245,2	0,0	0,0	0,0	15,4	222,3	46,3	328,4	77,2	285,0	77,8
Resultat	-245,2	0,0	0,0	0,0	9,8	-171,8	29,4	-227,5	48,9	-157,9	50,2

Alternativ A

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Trafikkinntekter				0,0	47,3	94,5	141,8	189,0	236,3	239,8	243,3
Andre inntekter				0,0	1,9	3,8	5,7	7,6	9,5	9,6	9,7
Sum inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	98,3	147,5	196,6	245,8	249,4	253,0
Drifts- og vedlikeholdskostnader				0,0	20,1	40,1	60,2	80,2	100,3	100,4	100,6
Felleskostnader				0,0	5,3	10,7	16,0	21,3	26,6	26,7	26,8
Resultateffekter andre tog				0,0	1,3	2,5	3,8	5,0	6,3	6,0	5,8
Materiellinvesteringer (ptinvest.xls)	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	395,9	0,0	285,6	0,0	0,0	0,0
Sum kostnader	245,2	0,0	0,0	0,0	26,6	449,1	79,9	392,2	133,2	133,1	133,1
Resultat	-245,2	0,0	0,0	0,0	22,5	-350,8	67,6	-195,6	112,6	116,3	119,9

Side 1 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

Alternativ A vs Basisalternativet

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Trafikkinntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	46,0	69,0	92,0	115,0	117,6	120,2
Andre inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,8	2,8	3,7	4,6	4,7	4,8
Sum inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	47,8	71,8	95,7	119,6	122,3	125,0
Drifts- og vedlikeholdskostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	16,9	25,3	33,7	42,2	42,0	41,9
Felleskostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	7,6	7,6
Resultateffekter andre tog	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,5	3,8	5,0	6,3	6,0	5,8
Materiellinvesteringer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	204,5	0,0	19,0	0,0	-207,5	0,0
Sum kostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	226,8	33,6	63,7	56,0	-151,9	55,3
Resultat	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	-179,0	38,2	32,0	63,7	274,2	69,7
Resultat ex. materiell	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7	25,5	38,2	50,9	63,7	66,7	69,7
Nåverdi, drift:	1181	0	0	0	16,68879	31,194	43,72991	54,4921	63,659	62,31506	60,87451
Nåverdi, materiell:	61	0	0	0	0	-250,47	0	-20,2893	0	193,9411	0
Restverdi, materiell:	-59										
SUM	1183										

Alternativ B

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Trafikkinntekter				0,0	46,1	92,1	138,2	184,3	230,3	233,4	236,4
Andre inntekter				0,0	1,8	3,7	5,5	7,4	9,2	9,3	9,5
Sum inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	47,9	95,8	143,7	191,6	239,5	242,7	245,9
Drifts- og vedlikeholdskostnader				0,0	19,4	38,8	58,2	77,6	96,9	97,0	97,0
Felleskostnader				0,0	5,2	10,5	15,7	21,0	26,2	26,3	26,3
Resultateffekter andre tog				0,0	1,9	3,7	5,6	7,4	9,3	9,0	8,7
Materiellinvesteringer(ptinvest.xls)	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	245,6	0,0	231,6	0,0	0,0	0,0
Sum kostnader	245,2	0,0	0,0	0,0	26,5	298,6	79,5	337,6	132,5	132,3	132,1
Resultat	-245,2	0,0	0,0	0,0	21,4	-202,7	64,2	-146,0	107,1	110,4	113,8

Side 2 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

Alternativ B vs Basisalternativet

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Trafikkinntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	21,8	43,6	65,4	87,2	109,0	111,2	113,3
Andre inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,7	2,6	3,5	4,4	4,4	4,5
Sum inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	45,4	68,0	90,7	113,4	115,6	117,8
Drifts- og vedlikeholdskostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	15,5	23,3	31,1	38,8	38,6	38,4
Felleskostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,9	4,3	5,7	7,1	7,1	7,1
Resultateffekter andre tog	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,7	5,6	7,4	9,3	9,0	8,7
Materiellinvesteringer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,2	0,0	-35,0	0,0	-207,5	0,0
Sum kostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	76,3	33,2	9,2	55,3	-152,8	54,2
Resultat	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	-30,9	34,9	81,5	58,1	268,4	63,6
Resultat ex. materiell	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	23,2	34,9	46,5	58,1	60,9	63,6
Nåverdi, drift:	1077	0	0	0	15,23722	28,48078	39,92633	49,75243	58,122	56,88505	55,56118
Nåverdi, materiell:	182	0	0	0	0	-66,3525	0	37,49066	0	193,9411	0
Restverdi, materiell:	10										
SUM	1269										

Alternativ C

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Trafikkinntekter				0,0	53,2	106,4	159,6	212,8	266,0	270,8	275,6
Andre inntekter				0,0	2,1	4,3	6,4	8,5	10,6	10,8	11,0
Sum inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	55,3	110,7	166,0	221,3	276,6	281,6	286,6
Drifts- og vedlikeholdskostnader				0,0	21,7	43,4	65,1	86,8	108,5	109,2	110,0
Felleskostnader				0,0	5,6	11,2	16,8	22,4	28,0	28,2	28,3
Resultateffekter andre tog				0,0	1,9	3,7	5,6	7,4	9,3	9,0	8,7
Materiellinvesteringer(ptinvest.xls)	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	201,1	0,0	317,9	0,0	0,0	0,0
Sum kostnader	245,2	0,0	0,0	0,0	29,2	259,4	87,5	434,5	145,8	146,4	147,0
Resultat	-245,2	0,0	0,0	0,0	26,2	-148,7	78,5	-213,2	130,8	135,2	139,6

Side 3 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

Alternativ C vs Basisalternativet

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Trafikkinntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	28,9	57,9	86,8	115,8	144,7	148,6	152,5
Andre inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	2,3	3,5	4,6	5,8	5,9	6,1
Sum inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	60,2	90,3	120,4	150,5	154,5	158,6
Drifts- og vedlikeholdskostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	20,1	30,2	40,3	50,3	50,8	51,3
Felleskostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	3,6	5,4	7,2	9,0	9,1	9,2
Resultateffekter andre tog	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,7	5,6	7,4	9,3	9,0	8,7
Materiellinvesteringer	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	0,0	51,2	0,0	-207,5	0,0
Sum kostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	37,1	41,2	106,1	68,6	-138,6	69,2
Resultat	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	23,1	49,1	14,3	81,9	293,1	89,4
Resultat ex. materiell	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	32,8	49,1	65,5	81,9	85,6	89,4
Nåverdi, drift:	1508	0	0	0	21,46848	40,128	56,2542	70,0987	81,891	80,02534	78,0533
Nåverdi, materiell:	144	0	0	0	0	-11,8479	0	-54,8075	0	193,9411	0
Restverdi, materiell:	10										
SUM	1662										

Side 4 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
124,1	125,0	125,9	126,8	127,8	128,7	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6
5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
129,0	130,0	130,9	131,9	132,9	133,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8
59,0	59,3	59,5	59,8	60,1	60,4	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7
19,2	19,2	19,2	19,3	19,3	19,3	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
78,2	78,5	78,8	79,1	79,4	221,8	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1
50,9	51,5	52,1	52,8	53,4	87,9	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
246,8	250,3	253,8	257,3	260,8	264,3	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8
9,9	10,0	10,2	10,3	10,4	10,6	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
256,7	260,3	264,0	267,6	271,3	274,9	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6
100,8	100,9	101,1	101,2	101,4	101,6	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7
26,8	26,9	27,0	27,0	27,1	27,1	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
5,5	5,3	5,1	4,8	4,6	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
133,1	133,1	133,1	133,1	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0
123,6	127,2	130,9	134,6	138,2	141,9	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5

Side 5 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
122,8	125,3	127,9	130,5	133,1	135,7	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2
4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
127,7	130,3	133,0	135,7	138,4	141,1	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8
41,8	41,7	41,5	41,4	41,3	41,1	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
7,6	7,7	7,7	7,7	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
5,5	5,3	5,1	4,8	4,6	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-142,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
54,9	54,6	54,3	53,9	53,6	-88,7	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9
72,7	75,7	78,7	81,8	84,8	229,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8
72,7	75,7	78,7	81,8	84,8	87,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8
59,35574	57,77516	56,14734	54,48525	52,80032	51,10266	49,40115	46,1693	43,14888	40,32605	37,6879	35,22234	32,91807	30,76455
0	0	0	0	0	82,64529	0	0	0	0	0	0	0	0

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
239,5	242,6	245,6	248,7	251,7	254,8	257,9	257,9	257,9	257,9	257,9	257,9	257,9	257,9
9,6	9,7	9,8	9,9	10,1	10,2	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
249,1	252,3	255,4	258,6	261,8	265,0	268,2	268,2	268,2	268,2	268,2	268,2	268,2	268,2
97,1	97,1	97,2	97,2	97,3	97,3	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4
26,3	26,3	26,4	26,4	26,4	26,4	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,1	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
131,9	131,7	131,5	131,2	131,0	201,8	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6	130,6
117,2	120,6	124,0	127,4	130,8	63,2	137,5	137,5	137,5	137,5	137,5	137,5	137,5	137,5

Side 6 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
115,4	117,6	119,7	121,8	124,0	126,1	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
120,1	122,3	124,5	126,7	128,9	131,2	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4
38,1	37,9	37,6	37,4	37,2	36,9	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,1	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
53,7	53,2	52,7	52,1	51,6	-19,9	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6

66,4	69,1	71,8	74,6	77,3	80,1	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8
66,4	69,1	71,8	74,6	77,3	80,1	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8
54,16708	52,71758	51,22592	49,7038	48,1616	46,60845	45,0524	42,10505	39,35051	36,77618	34,37026	32,12174	30,02032	28,05637
0	0	0	0	0	41,32265	0	0	0	0	0	0	0	0

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
280,4	285,2	290,0	294,8	299,6	304,4	309,2	309,2	309,2	309,2	309,2	309,2	309,2	309,2
11,2	11,4	11,6	11,8	12,0	12,2	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
291,6	296,6	301,6	306,6	311,6	316,6	321,6	321,6	321,6	321,6	321,6	321,6	321,6	321,6
110,7	111,5	112,2	113,0	113,7	114,5	115,2	115,2	115,2	115,2	115,2	115,2	115,2	115,2
28,5	28,6	28,8	28,9	29,1	29,2	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,0	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
147,7	148,3	148,9	149,5	150,1	221,8	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	151,4

144,0	148,3	152,7	157,1	161,5	94,9	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	170,2
-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Side 7 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
156,3	160,2	164,1	168,0	171,9	175,7	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6
6,3	6,4	6,6	6,7	6,9	7,0	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
162,6	166,6	170,7	174,7	178,7	182,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8
51,7	52,2	52,7	53,1	53,6	54,1	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5
9,3	9,4	9,5	9,7	9,8	9,9	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	7,0	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
69,5	69,8	70,1	70,4	70,7	0,0	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	71,3

93,1	96,8	100,6	104,3	108,0	111,8	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5
93,1	96,8	100,6	104,3	108,0	111,8	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5
75,99679	73,8753	71,70613	69,5046	67,28423	65,05691	62,83305	58,72248	54,88082	51,29049	47,93503	44,7991	41,86831	39,12927
0	0	0	0	0	41,32265	0	0	0	0	0	0	0	0

Side 8 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6
5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8	134,8
60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7
19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0
80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	325,3	80,1	80,1	80,1	80,1
54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	-190,5	54,7	54,7	54,7	54,7

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8
10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6
101,7	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7	101,7
27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0	133,0
145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5	145,5

Side 9 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2
5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8	143,8
41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0
7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-245,2	0,0	0,0	0,0	0,0
52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	-192,3	52,9	52,9	52,9	52,9
90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	336,1	90,8	90,8	90,8	90,8
90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8
28,75192	26,87095	25,11304	23,47013	21,9347	20,49972	19,15862	17,90525	16,73388	15,63914
0	0	0	0	0	55,35254	0	0	0	0

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
257,9	257,9	257,9	257,9	257,9	257,9	257,9	257,9	257,9	257,9
10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3
268,2	268,2	268,2	268,2	268,2	268,2	268,2	268,2	268,2	268,2
97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4
26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	355,0	0,0	0,0	0,0	0,0
130,6	130,6	130,6	130,6	130,6	485,6	130,6	130,6	130,6	130,6
137,5	137,5	137,5	137,5	137,5	-217,5	137,5	137,5	137,5	137,5

Side 10 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4
36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,8	0,0	0,0	0,0	0,0
50,6	50,6	50,6	50,6	50,6	160,3	50,6	50,6	50,6	50,6

82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	26,9	82,8	82,8	82,8	82,8
82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8
26,22091	24,50552	22,90236	21,40407	20,0038	18,69514	17,4721	16,32906	15,26081	14,26244
0	0	0	0	0	-24,7756	0	0	0	0

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
309,2	309,2	309,2	309,2	309,2	309,2	309,2	309,2	309,2	309,2
12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
321,6	321,6	321,6	321,6	321,6	321,6	321,6	321,6	321,6	321,6
115,2	115,2	115,2	115,2	115,2	115,2	115,2	115,2	115,2	115,2
29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	355,0	0,0	0,0	0,0	0,0
151,4	151,4	151,4	151,4	151,4	506,4	151,4	151,4	151,4	151,4

170,2	170,2	170,2	170,2	170,2	-184,8	170,2	170,2	170,2	170,2
-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	-------

Side 11 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6	179,6
7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8	186,8
54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5
10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,8	0,0	0,0	0,0	0,0
71,3	71,3	71,3	71,3	71,3	181,1	71,3	71,3	71,3	71,3

115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	5,8	115,5	115,5	115,5	115,5
115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5	115,5
36,56941	34,17702	31,94114	29,85153	27,89863	26,07348	24,36774	22,77359	21,28373	19,89133
0	0	0	0	0	-24,7756	0	0	0	0

Side 12 / BEDOK.XLS / 26.10.92

Vedlegg 4:

Materiellinvesteringer, persontrafikk

Prisforutsetninger, materiell (mill. kr pr. sett):

BM70	71,0
X2000	98,0
ICE	145,0

Anskaffelse/avhendelse av togsett

InterCity		SUM	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Basis	BM70	17	3					3		3		3	
	X2000	0											
	ICE	0											
	SUM	17	3	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0
Alt. A	BM70	0	3					-3					
	X2000	8						6		2			
	ICE	0											
	SUM	8	3	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0
Alt. B	BM70	15	3					4		2			
	X2000	0											
	ICE	0											
	SUM	15	3	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0
Alt. C	BM70	15	3					4		2			
	X2000	0											
	ICE	0											
	SUM	15	3	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0

Side 1/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

EuroCity		22,70%	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Andel i Norge:		SUM											
Basis	BM70	9	2							4		1	
	X2000	0											
	ICE	0											
	SUM	9	2	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0
Alt. A	BM70	0	2					-2					
	X2000	7						2		5			
	ICE	0											
	SUM	7	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Alt. B	BM70	0	2					-2					
	X2000	7						2		5			
	ICE	0											
	SUM	7	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Alt. C	BM70	0	2					-2					
	X2000	0											
	ICE	6								6			
	SUM	6	2	0	0	0	0	-2	0	6	0	0	0

Side 2/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

SUM, EuroCity og InterCity

		SUM	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Basis	BM70	19,043	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	3,91	0,00	3,23	0,00
	X2000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ICE	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	SUM	19,04	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	3,91	0,00	3,23	0,00
Alt. A	BM70	0	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	-3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	X2000	9,589	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,45	0,00	3,14	0,00	0,00	0,00
	ICE	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	SUM	9,59	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	3,14	0,00	0,00	0,00
Alt. B	BM70	15	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	3,55	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
	X2000	1,589	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	1,14	0,00	0,00	0,00
	ICE	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	SUM	16,59	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	3,14	0,00	0,00	0,00
Alt. C	BM70	15	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	3,55	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
	X2000	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ICE	1,362	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36	0,00	0,00	0,00
	SUM	16,36	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	3,55	0,00	3,36	0,00	0,00	0,00

Side 3/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

Anskaffelsesverdi, togsett (mill. 1992 kr)

		SUM	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Basis	BM70	1352,1	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	213,0	0,0	277,5	0,0	229,1	0,0
	X2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ICE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Annet	-54,0						-21,6		-10,8		-21,6	
	SUM	1298,1	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	191,4	0,0	266,7	0,0	207,5	0,0
Alt. A	BM70	41,0	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-204,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	X2000	939,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	632,5	0,0	307,2	0,0	0,0	0,0
	ICE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Annet	-54,0						-32,4		-21,6			
	SUM	926,7	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	395,9	0,0	285,6	0,0	0,0	0,0
Alt. B	BM70	1046,7	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	233,5	0,0	142,0	0,0	0,0	0,0
	X2000	155,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	0,0	111,2	0,0	0,0	0,0
	ICE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Annet	-54,0						-32,4		-21,6			
	SUM	1148,4	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	245,6	0,0	231,6	0,0	0,0	0,0
Alt. C	BM70	1046,7	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	233,5	0,0	142,0	0,0	0,0	0,0
	X2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ICE	197,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	197,5	0,0	0,0	0,0
	Annet	-54,0						-32,4		-21,6			
	SUM	1190,2	245,2	0,0	0,0	0,0	0,0	201,1	0,0	317,9	0,0	0,0	0,0

Side 4/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Nåverdi år 2001, Materiellanskaffelser (Mill. 1992 kr)

	SUM	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Basis	1273,1	421,4	0,0	0,0	0,0	0,0	234,5	0,0	285,3	0,0	193,9	0,0
Alt. A	1211,9	421,4	0,0	0,0	0,0	0,0	484,9	0,0	305,6	0,0	0,0	0,0
Alt. B	1091,5	421,4	0,0	0,0	0,0	0,0	300,8	0,0	247,8	0,0	0,0	0,0
Alt. C	1129,3	421,4	0,0	0,0	0,0	0,0	246,3	0,0	340,1	0,0	0,0	0,0
Kalkulasjonsrente:	7,00%											

Materiellavskrivninger:

	SUM	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Basis												
1993/2023-materiell	277,9	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
1998-materiell	205,9						7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
2000-materiell	249,7								9,2	9,2	9,2	9,2
2002-materiell	190,9										7,6	7,6
2009- materiell	85,2											
SUM	1009,7	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	15,3	15,3	24,5	24,5	32,2	32,2
Materiellverdi v/utg. av året:		237,1	228,9	220,7	212,5	204,4	402,1	386,8	639,8	615,2	812,2	780,0
Alt. A:												
1993-materiell	40,9	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2						
1998-materiell	642,7						22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
2000-materiell	276,5								10,2	10,2	10,2	10,2
2002-materiell	0,0										0,0	0,0
2009- materiell	0,0											
SUM	960,1	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	22,2	22,2	32,4	32,4	32,4	32,4
Materiellverdi v/utg. av året:		237,1	228,9	220,7	212,5	204,4	610,5	588,3	863,1	830,7	798,3	765,9

Side 5/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

Alt. B:												
1993/2023-materiell	277,9	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
1998-materiell	256,5						9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
2000-materiell	227,9								8,4	8,4	8,4	8,4
2002-materiell	0,0										0,0	0,0
2009- materiell	42,6											
SUM	804,9	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	17,4	17,4	25,9	25,9	25,9	25,9
Materiellverdi v/utg. av året:		237,1	228,9	220,7	212,5	204,4	464,9	447,4	674,8	648,9	623,0	597,2
Alt. C:												
1993/2023-materiell	277,9	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
1998-materiell	213,5						7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
2000-materiell	305,5								11,3	11,3	11,3	11,3
2002-materiell	0,0										0,0	0,0
2009- materiell	42,6											
SUM	839,6	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	16,0	16,0	27,3	27,3	27,3	27,3
Materiellverdi v/utg. av året:		237,1	228,9	220,7	212,5	204,4	421,9	405,9	718,1	690,9	663,6	636,3

Differanser i forhold til basis, materiellanskaffelser:

Mill. 1992 kr.	SUM	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alt. A	-371,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	204,5	0,0	19,0	0,0	-207,5	0,0
Alt. B	-149,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,2	0,0	-35,0	0,0	-207,5	0,0
Alt. C	-107,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	0,0	51,2	0,0	-207,5	0,0

Side 6/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Differanser i forhold til basis, materiellavskrivninger:

Mill. 1992 kr.	SUM	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alt. A	-49,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	7,9	7,9	0,2	0,2
Alt. B	-204,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,2	1,4	1,4	-6,3	-6,3
Alt. C	-170,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	2,7	2,7	-4,9	-4,9

Differanser i forhold til basis, materiellverdi:

Mill. 1992 kr.		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	korr. gammelt materiell (alle alt.)						-10,8	-10,8	-21,6	-21,6		
Alt. A		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	197,6	190,7	201,8	193,9	-13,9	-14,1
Alt. B		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,0	49,8	13,4	12,1	-189,2	-182,9
Alt. C		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	8,3	56,8	54,0	-148,6	-143,7

Differanser i forhold til basis, finanskostnader:

Mill. 1992 kr.			1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alt. A	Rente:	7,00%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	13,3	14,1	13,6	-1,0	-1,0
Alt. B	Rente:	7,00%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	3,5	0,9	0,8	-13,2	-12,8
Alt. C	Rente:	7,00%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	4,0	3,8	-10,4	-10,1

Side 7/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Anskaffelse/avhendelse av togsett

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
					2								
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					1								
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
					1								
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Asplan Østlandet a.s

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Side 9/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Side 10/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Anskaffelsesverdi, togsett (mill. 1992 kr)

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Side 11/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Nåverdi år 2001, Materiellanskaffelser (Mill. 1992 kr)

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Materiellavskrivninger:

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
					4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
747,9	715,7	683,5	651,4	619,2	724,3	687,4	650,5	613,7	576,8	539,9	503,0	466,1	429,2
22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
733,5	701,1	668,7	636,3	603,9	571,5	539,1	506,7	474,3	441,9	409,5	377,1	344,7	312,3

Side 12/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
					2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2
571,3	545,4	519,5	493,6	467,7	510,5	482,3	454,0	425,8	397,5	369,3	341,0	312,8	284,5

8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
					2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
609,0	581,8	554,5	527,2	500,0	541,3	511,7	482,0	452,4	422,8	393,1	363,5	333,8	304,2

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-142,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Side 13/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5
-6,3	-6,3	-6,3	-6,3	-6,3	-8,6	-8,6	-8,6	-8,6	-8,6	-8,6	-8,6	-8,6	-8,6
-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-7,3	-7,3	-7,3	-7,3	-7,3	-7,3	-7,3	-7,3	-7,3

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
-14,4	-14,6	-14,9	-15,1	-15,3	-152,8	-148,4	-143,9	-139,4	-134,9	-130,4	-125,9	-121,4	-116,9
-176,6	-170,3	-164,0	-157,8	-151,5	-213,8	-205,2	-196,5	-187,9	-179,2	-170,6	-162,0	-153,3	-144,7
-138,8	-133,9	-129,1	-124,2	-119,3	-183,0	-175,8	-168,5	-161,3	-154,0	-146,8	-139,5	-132,2	-125,0

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
-1,0	-1,0	-1,0	-1,1	-1,1	-10,7	-10,4	-10,1	-9,8	-9,4	-9,1	-8,8	-8,5	-8,2
-12,4	-11,9	-11,5	-11,0	-10,6	-15,0	-14,4	-13,8	-13,2	-12,5	-11,9	-11,3	-10,7	-10,1
-9,7	-9,4	-9,0	-8,7	-8,3	-12,8	-12,3	-11,8	-11,3	-10,8	-10,3	-9,8	-9,3	-8,7

Side 14/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Anskaffelse/avhendelse av togsett

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
					3			
0	0	0	0	0	3	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
					5			
0	0	0	0	0	5	0	0	0
					5			
0	0	0	0	0	5	0	0	0

Side 15/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
					2			
0	0	0	0	0	2	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Side 16/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,45	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,45	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00

Side 17/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

Anskaffelsesverdi, togsett (mill. 1992 kr)

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	245,2	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	245,2	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	355,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	355,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	355,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	355,0	0,0	0,0	0,0

Side 18/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Nåverdi år 2001, Materiellanskaffelser (Mill. 1992 kr)

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,4	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	0,0	0,0	0,0

Materiellavskrivninger:

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9
392,3	355,4	318,5	281,6	244,7	453,1	416,2	379,3	342,4
22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
279,8	247,4	215,0	182,6	150,2	117,8	85,4	53,0	20,6

Side 19/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	6,2	6,2	6,2	6,2
8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	25,2	25,2	25,2	25,2
256,3	228,0	199,8	171,5	143,3	473,1	447,9	422,7	397,5
8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	4,7	4,7	4,7	4,7
11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	26,6	26,6	26,6	26,6
274,6	244,9	215,3	185,6	156,0	484,4	457,8	431,2	404,6

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-245,2	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,8	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,8	0,0	0,0	0,0

Side 20/ PTINVEST.XLS / 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5
-8,6	-8,6	-8,6	-8,6	-8,6	-11,7	-11,7	-11,7	-11,7
-7,3	-7,3	-7,3	-7,3	-7,3	-10,3	-10,3	-10,3	-10,3

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
-112,4	-108,0	-103,5	-99,0	-94,5	-335,2	-330,7	-326,2	-321,8
-136,0	-127,4	-118,7	-110,1	-101,4	20,0	31,7	43,4	55,1
-117,7	-110,5	-103,2	-96,0	-88,7	31,4	41,7	52,0	62,3

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
-7,9	-7,6	-7,2	-6,9	-6,6	-23,5	-23,2	-22,8	-22,5
-9,5	-8,9	-8,3	-7,7	-7,1	1,4	2,2	3,0	3,9
-8,2	-7,7	-7,2	-6,7	-6,2	2,2	2,9	3,6	4,4

Vedlegg 5:

Tidsverdigevinster, persontrafikk (sammendrag)

Asplan Østlandet a.s

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				
1	Tidsverdigevinster, Mill. kr. pr. år:																	
2																		
3	Forutsatt tidsverdiøkning fra 1990 til 1992 :				5,90%													
4																		
5																		
6				1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003				
7	Alt. A:																	
8	IC-trafikk							9,5	18,9	28,4	37,9	47,3	47,6	47,8				
9	EC-trafikk							7,2	14,5	21,7	28,9	36,2	36,9	37,7				
10	Gardermotrafikk							1,1	2,1	3,2	4,3	5,3	5,5	5,8				
11	Lokaltrafikk							3,2	6,4	9,7	12,9	16,1	16,1	16,1				
12	Punktlighet persontrafikk							6,3	12,5	18,8	25,1	31,4	31,5	31,7				
13	SUM							0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	54,5	81,8	109,0	136,3	137,6	139,0
14																		
15	Alt. B:																	
16	IC-trafikk							7,5	15,1	22,6	30,2	37,7	38,1	38,4				
17	EC-trafikk							7,2	14,5	21,7	28,9	36,2	36,9	37,7				
18	Gardermotrafikk							0,7	1,5	2,2	2,9	3,6	3,8	3,9				
19	Lokaltrafikk							3,2	6,4	9,7	12,9	16,1	16,1	16,1				
20	Punktlighet persontrafikk							6,2	12,4	18,5	24,7	30,9	31,0	31,2				
21	SUM							0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	49,8	74,7	99,6	124,5	125,9	127,3
22																		
23	Alt. C:																	
24	IC-trafikk							7,5	15,1	22,6	30,2	37,7	38,1	38,4				
25	EC-trafikk							25,8	51,5	77,3	103,1	128,9	132,6	136,4				
26	Gardermotrafikk							0,7	1,5	2,2	2,9	3,6	3,8	3,9				
27	Lokaltrafikk							3,2	6,4	9,7	12,9	16,1	16,1	16,1				
28	Regularitet persontrafikk							6,5	12,9	19,4	25,9	32,3	32,6	32,8				
29	SUM							0,0	0,0	0,0	0,0	43,7	87,5	131,2	175,0	218,7	223,1	227,5
30																		
31																		

Side 1/ TIDSVERD.XLS/ 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N				
32																		
33																		
34	Tidsgevinst, 1000 timer pr. år:																	
35																		
36				1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003				
37	Alt. A:																	
38	IC-trafikk							225,9	451,8	677,7	903,6	1129,5	1133,3	1137,1				
39	EC-trafikk							146,5	292,9	439,4	585,9	732,3	743,5	754,7				
40	Gardermotrafikk							13,7	27,5	41,2	54,9	68,6	71,0	73,4				
41	Lokaltrafikk							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
42	SUM							0,0	0,0	0,0	0,0	386,1	772,2	1158,3	1544,4	1930,4	1947,8	1965,2
43																		
44	Alt. B:																	
45	IC-trafikk							181,0	362,0	543,0	724,0	905,0	911,9	918,7				
46	EC-trafikk							146,5	292,9	439,4	585,9	732,3	743,5	754,7				
47	Gardermotrafikk							9,6	19,2	28,8	38,4	48,0	49,5	51,1				
48	Lokaltrafikk							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
49	SUM							0,0	0,0	0,0	0,0	337,1	674,1	1011,2	1348,3	1685,3	1704,9	1724,5
50																		
51	Alt. C:																	
52	IC-trafikk							181,0	362,0	543,0	724,0	905,0	911,9	918,7				
53	EC-trafikk							432,1	864,2	1296,3	1728,4	2160,5	2210,9	2261,4				
54	Gardermotrafikk							9,6	19,2	28,8	38,4	48,0	49,5	51,1				
55	Lokaltrafikk							0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
56	SUM							0,0	0,0	0,0	0,0	622,7	1245,4	1868,1	2490,8	3113,5	3172,3	3231,2
57																		
58																		
59				2138,77	0	0	0	0	35,73081	66,78657	93,62603	116,668	136,2943	128,6258	121,3773			
60				1965,42	0	0	0	0	32,64518	61,01903	85,5407	106,5928	124,5243	117,6577	111,1566			
61				3604,855	0	0	0	0	57,33568	107,1695	150,2376	187,212	218,7056	208,5287	198,7473			
62																		

Side 2/ TIDSVERD.XLS/ 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
1														
2														
3														
4														
5														
6	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
7														
8	48,0	48,3	48,5	48,8	49,0	49,2	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
9	38,4	39,1	39,9	40,6	41,4	42,1	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
10	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
11	16,1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
12	31,8	32,0	32,1	32,3	32,5	32,6	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8
13	140,3	141,6	143,0	144,3	145,6	147,0	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3
14														
15														
16	38,8	39,1	39,4	39,8	40,1	40,5	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
17	38,4	39,1	39,9	40,6	41,4	42,1	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
18	4,1	4,2	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
19	16,1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
20	31,3	31,5	31,7	31,8	32,0	32,1	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
21	128,6	130,0	131,4	132,7	134,1	135,5	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8
22														
23														
24	38,8	39,1	39,4	39,8	40,1	40,5	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
25	140,1	143,9	147,6	151,4	155,1	158,9	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6
26	4,1	4,2	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
27	16,1	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
28	33,0	33,2	33,4	33,6	33,8	34,0	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2
29	232,0	236,4	240,8	245,2	249,6	254,1	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5
30														
31														

Side 3/ TIDSVERD.XLS/ 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
32														
33														
34														
35	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
36														
37														
38	1140,9	1144,8	1148,6	1152,4	1156,2	1160,0	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8
39	765,9	777,1	788,3	799,4	810,6	821,8	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0
40	75,7	78,1	80,5	82,9	85,2	87,6	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
42	1982,6	1999,9	2017,3	2034,7	2052,1	2069,4	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8
43														
44														
45	925,6	932,4	939,3	946,1	953,0	959,8	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7
46	765,9	777,1	788,3	799,4	810,6	821,8	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0
47	52,7	54,2	55,8	57,3	58,9	60,5	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0
48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
49	1744,1	1763,7	1783,3	1802,9	1822,5	1842,1	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7
50														
51														
52	925,6	932,4	939,3	946,1	953,0	959,8	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7
53	2311,8	2362,2	2412,7	2463,1	2513,5	2563,9	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4
54	52,7	54,2	55,8	57,3	58,9	60,5	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0
55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
56	3290,0	3348,9	3407,7	3466,5	3525,4	3584,2	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1
57														
58														
59														
60	114,5267	108,0529	101,9361	96,15707	90,69795	85,54157	80,67168	75,39409	70,46177	65,85212	61,54404	57,51779	53,75495	50,23827
61	105,0026	99,17802	93,66615	88,451	83,51732	78,85062	74,43707	69,56735	65,01622	60,76282	56,78768	53,0726	49,60056	46,35566
62	189,3533	180,3378	171,6915	163,4046	155,4672	147,869	140,5996	131,4015	122,8052	114,7712	107,2628	100,2456	93,68746	87,55838

Side 4/ TIDSVERD.XLS/ 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP
1														
2														
3														
4														
5														
6	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
7														
8	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
10	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
11	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
12	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8	32,8
13	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3
14														
15														
16	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
17	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
18	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
19	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
20	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
21	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8
22														
23														
24	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
25	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6	162,6
26	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
27	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
28	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2
29	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5	258,5
30														
31														

Side 5/ TIDSVERD.XLS/ 26.10.92

Asplan Østlandet a.s

	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP
32														
33														
34														
35														
36														
37	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
38	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8	1163,8
39	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0
40	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
41	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
42	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8	2086,8
43														
44														
45	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7
46	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0	833,0
47	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0
48	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
49	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7	1861,7
50														
51														
52	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7	966,7
53	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4	2614,4
54	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0
55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
56	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1	3643,1
57														
58														
59														
60	46,95165	43,88005	41,00939	38,32653	35,81919	33,47588	31,28587	29,23913	27,32629	25,53859	23,86784	22,30639	20,84709	
61	43,32305	40,48883	37,84003	35,36451	33,05095	30,88874	28,86798	26,97942	25,21441	23,56487	22,02324	20,58247	19,23595	
62	81,83026	76,47688	71,47372	66,79787	62,42791	58,34384	54,52696	50,95977	47,62595	44,51024	41,59835	38,87697	36,33361	

Side 6/ TIDSVERD.XLS/ 26.10.92

Vedlegg 6:

Punktlighetsgevinster, persontrafikk

Tidsverdi av regularitetsforbedringer. Østfoldbanen.

Forutsetninger:

IC-tog:	0-5 min:	5-15 min.	Over 15 min.	Tillegg:
Forsinkelse:				
Dagens situasjon:	81,00%	14,00%	5,00%	1,90%
Basisalternativet:	86,00%	10,00%	4,00%	1,40%
Høyhastighetsalt.:	95,00%	4,00%	1,00%	0,50%

Minutter pr. reise:	0-5 min:	5-15 min.	Over 15 min.	Tillegg:	Alle reiser:
Dagens situasjon:	2	8	30	30	4,81
Basisalternativet:	2	8	30	30	4,14
Høyhastighetsalt.:	1	8	30	30	1,72

Lokaltog:

Forsinkelse:	0-3 min:	3-10 min.	Over 10 min.	Tillegg:
Dagens situasjon:	81,00%	17,00%	2,00%	1,90%
Basisalternativet:	81,00%	17,00%	2,00%	1,90%
Høyhastighetsalt.:	95,00%	4,00%	1,00%	0,50%

Minutter pr. reise:	0-5 min:	5-15 min.	Over 15 min.	Tillegg:	Alle reiser:
Dagens situasjon:	1,4	6,5	25	15	3,024
Basisalternativet:	1,4	6,5	25	15	3,024
Høyhastighetsalt.:	1	6,5	25	15	1,535

Beregnet tidsbesparelse i forhold til 1991 (minutter pr reise):

	IC/EC	Lokal
Basisalternativet:	0,67	0,00
Alternativ A/B/C:	3,09	1,49

Dobbelt tidsverdi ved forsinkelser.

Full effekt for basistrafikken, halv effekt for nyskapt og overført trafikk

Tidsverdi av regularitetsforbedringer, år 2001:

Mill. 1990 kr	BASIS	Alt.A	Alt.B	Alt.C
IC-trafikk	1,26	7,55	7,20	7,20
Gardermotrafikk	0,15	0,83	0,72	0,72
EC-trafikk	0,12	2,64	2,64	4,02
Lokaltrafikk	0	20,13	20,13	20,13
SUM	1,53	31,15	30,69	32,08
Differanse vs. basis:		29,61805	29,16314	30,54558

(92-kr)

31,36551 30,88377 32,34777

Tidsverdi av regularitetsforbedringer, år 2010:

Mill. 1990 kr	BASIS	Alt.A	Alt.B	Alt.C
IC-trafikk	1,36	8,21	7,90	7,90
Gardermotrafikk	0,21	1,16	1,01	1,01
EC-trafikk	0,12	3,13	3,13	4,94
Lokaltrafikk	0	20,13	20,13	20,13
SUM	1,69	32,63	32,17	33,98
Differanse vs. basis (92-kr)		30,94165	30,48263	32,29387

	6,66	6,29	6,29
	0,72	0,61	0,61
	2,67	2,67	4,13
	21,32	21,32	21,32
	31,37	30,88	32,35

	7,26	6,92	6,92
	1,01	0,85	0,85
	3,19	3,19	5,10
	21,32	21,32	21,32
	32,77	32,28	34,20

	1,33	8,00	7,62	7,62
	0,16	0,88	0,77	0,77
	0,13	2,79	2,79	4,26
	0,00	21,32	21,32	21,32
	1,62	32,99	32,50	33,97

	1,44	8,70	8,36	8,36
	0,22	1,23	1,07	1,07
	0,13	3,31	3,31	5,23
	0,00	21,32	21,32	21,32
	1,79	34,56	34,07	35,99

Vedlegg 7:

Overført veitrafikk, InterCity og Gardermorettet trafikk

	A	B	C	D	E	F	G
1	Overført veitrafikk. Personkm og vognkm						
2	IC-trafikk overført fra bil.						
3	Forutsetning: Overført trafikk utgjør 60 % av økning som ikke skyldes økt befolkning.						
4							
5		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
6		2000	2000	2000	2010	2010	2010
7	Økning i antall reiser vs. beregnet 1991:						
8	Oslo-Moss	65573	179682	160902	73770	202142	181014
9	Oslo-Fredrikst.	60211	245233	199508	67238	260787	230393
10	Oslo-Sarpsborg	32443	147560	127903	36498	156766	135883
11	Oslo-Halden	10265	58600	47353	11547	59272	49924
12	Moss-Fredrikst.	9592	23935	21929	10778	27298	25010
13	Oslo-Rygge	11678	15088	15088	13092	16109	16109
14	Oslo-Råde	8867	11929	11929	10088	12881	12881
15	SUM:	198630	682028	584613	223010	735254	651213
16	Ex. Moss-Fr.stad:	189038	658093	562684	212232	707956	626203
17							
18							
19		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
20		2000	2000	2000	2010	2010	2010
21	Kilometer innspart pr. reise:						
22	Oslo-Moss	55	55	55	55	55	55
23	Oslo-Fredrikst.	88	88	88	88	88	88
24	Oslo-Sarpsborg	90	90	90	90	90	90
25	Oslo-Halden	117	117	117	117	117	117
26	Moss-Fredrikst.	33	33	33	33	33	33
27	Oslo-Rygge	64	64	64	64	64	64
28	Oslo-Råde	72	72	72	72	72	72
29							
30		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
31		2000	2000	2000	2010	2010	2010
32	Gjennomsnittlig antall personer pr. bil:						
33	Oslo-Moss	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
34	Oslo-Fredrikst.	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
35	Oslo-Sarpsborg	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
36	Oslo-Halden	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
37	Moss-Fredrikst.	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
38	Oslo-Rygge	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
39	Oslo-Råde	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94

	A	B	C	D	E	F	G
40							
41		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
42		2000	2000	2000	2010	2010	2010
43	Beregnet overførte vognkm (mlll):						
44	Oslo-Moss	1,86	5,09	4,56	2,09	5,73	5,13
45	Oslo-Fredrikst.	2,73	11,12	9,05	3,05	11,83	10,45
46	Oslo-Sarpsborg	1,51	6,85	5,93	1,69	7,27	6,30
47	Oslo-Halden	0,54	3,07	2,48	0,61	3,11	2,62
48	Moss-Fredrikst.	0,17	0,44	0,40	0,20	0,50	0,46
49	Oslo-Rygge	0,39	0,50	0,50	0,43	0,53	0,53
50	Oslo-Råde	0,33	0,44	0,44	0,37	0,48	0,48
51	SUM:	7,5	27,5	23,4	8,4	29,4	26,0
52							
53	SUM 2:	9,4	34,4	29,2	10,6	36,8	32,5
54	Diff. vs basis:		25,0	19,8		26,3	21,9
55	SUM2: Antatt 20 % lavere belegg enn gjennomsnittlig for trafikk som						
56	overføres fra bil til tog.						
57							
58		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
59		2000	2000	2000	2010	2010	2010
60	Beregnet overførte personkm (mlll):						
61	Oslo-Moss	3,61	9,88	8,85	4,06	11,12	9,96
62	Oslo-Fredrikst.	5,30	21,58	17,56	5,92	22,95	20,27
63	Oslo-Sarpsborg	2,92	13,28	11,51	3,28	14,11	12,23
64	Oslo-Halden	1,20	6,86	5,54	1,35	6,93	5,84
65	Moss-Fredrikst.	0,32	0,79	0,72	0,36	0,90	0,83
66	Oslo-Rygge	0,75	0,97	0,97	0,84	1,03	1,03
67	Oslo-Råde	0,64	0,86	0,86	0,73	0,93	0,93
68	SUM:	14,7	54,2	46,0	16,5	58,0	51,1
69	NBI Disse summene er benyttet i de videre bergninger						

	A	B	C	D	E	F	G
70							
71	Overført Gardermotrafikk						
72	Total Oslo-rettet IC-trafikk. Benyttet som grunnlag for fordeling av Gardermotrafikken.						
73							
74		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
75		2000	2000	2000	2010	2010	2010
76	Oslo-Moss	589583	779765	748465	663279	877233	842020
77	Oslo-Fredrikst.	430123	738493	662285	456205	785331	734674
78	Oslo-Sarpsborg	242529	434389	401628	256280	461492	426686
79	Oslo-Halden	76175	156733	137988	79601	161060	145480
80	SUM:	1338410	2109381	1950366	1455365	2285115	2148860
81							
82							
83	Overført Gardermotrafikk:						
84	(All trafikk forutsettes overført)						
85							
86		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
87		2000	2000	2000	2010	2010	2010
88	Økning i antall reiser vs. beregnet 1991:						
89	Oslo-Moss	75570	76099	69125	109457	110639	98815
90	Oslo-Fredrikst.	55131	72071	61166	75285	99048	86217
91	Oslo-Sarpsborg	31086	42393	37093	42292	58204	50073
92	Oslo-Halden	9764	15296	12744	13136	20313	17073
93	SUM:	171550	205860	180128	240170	288204	252178
94							
95		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
96		2000	2000	2000	2010	2010	2010
97	Kilometer innspart pr. reise:						
98	Oslo-Moss	55	55	55	55	55	55
99	Oslo-Fredrikst.	88	88	88	88	88	88
100	Oslo-Sarpsborg	90	90	90	90	90	90
101	Oslo-Halden	117	117	117	117	117	117
102							
103		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
104		2000	2000	2000	2010	2010	2010
105	Gjennomsnittlig antall personer pr. bil:						
106	Oslo-Moss	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
107	Oslo-Fredrikst.	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
108	Oslo-Sarpsborg	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94
109	Oslo-Halden	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
110							
111		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
112		2000	2000	2000	2010	2010	2010
113	Beregnet overførte vognkm (mill):						
114	Oslo-Moss	2,14	2,16	1,96	3,10	3,14	2,80
115	Oslo-Fredrikst.	2,50	3,27	2,77	3,41	4,49	3,91
116	Oslo-Sarpsborg	1,44	1,97	1,72	1,96	2,70	2,32
117	Oslo-Halden	0,51	0,80	0,67	0,69	1,07	0,90
118	SUM:	6,6	8,2	7,1	9,2	11,4	9,9
119							
120	SUM 2:	8,2	10,2	8,9	11,5	14,2	12,4
121	Diff.vs basis:		2,0	0,7		2,8	1,0
122	SUM2: Antatt 20 % lavere belegg enn gjennomsnittlig for trafikk som						
123	overføres fra bil til tog.						
124							

	A	B	C	D	E	F	G
125		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
126		2000	2000	2000	2010	2010	2010
127	Beregnet overførte personkm (mill):						
128	Oslo-Moss	4,16	4,19	3,80	6,02	6,09	5,43
129	Oslo-Fredrikst.	4,85	6,34	5,38	6,63	8,72	7,59
130	Oslo-Sarpsborg	2,80	3,82	3,34	3,81	5,24	4,51
131	Oslo-Halden	1,14	1,79	1,49	1,54	2,38	2,00
132	SUM:	12,9	16,1	14,0	18,0	22,4	19,5
133							
134							
135							
136	Overført ÅrsDøgnTrafikk, Oslo Grense:						
137							
138							
139		Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,	Basis,	Alt. A,	Alt.B/C,
140		2001	2001	2001	2010	2010	2010
141	Overførte reiser:						
142	InterCity	189038	658093	562684	212232	707956	626203
143	Gardermoen	171550	205860	180128	240170	288204	252178
144	SUM	360588	863953	742812	452402	996160	878381
145	Personer pr. bil:	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
146	Redusert ADT	659	1579	1357	827	1820	1605
147	Diff. vs. basis:	0	920	699	0	994	778

Vedlegg 8:

Trafikkprognoser og tidsverdigevinster, InterCity-trafikk

Arbeidsreiser 1991:	BefA*BefB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Faktisk antall:	% -avvik, ber vs fak
	BefA	BefB										
Oslo-Moss	453935	30400	13800	25	54	10	61	3,05	21,10	291109	310689	-6,30%
Oslo-Fr.stad	453935	50250	22810	39	83	21	98	2,04	7,70	175554	156943	11,86%
Oslo-Sarp	453935	39650	17999	44	100	21	112	1,64	5,15	92639	57674	60,62%
Oslo-Halden	453935	22250	10100	56	124	21	138	0,93	2,54	25703	23806	7,97%
Moss-Fr.stad	30400	50250	1528	14	29	21	42	3,57	35,53	54273	37888	43,25%
Oslo-Rygge	453935	4833	2194	29	65	21	77	2,60	13,42	29437	24366	20,81%
Oslo-Råde	453935	4342	1971	32	72	21	84	2,40	11,08	21835	30378	-28,12%
										690549	641744	7,61%
Tidsverdi:	33,80											
Koeff. A:	4,73413											
Koeff. B:	-0,0276											

Basisalternativ, år 2000: Arbeidsreiser:	BefA*BefB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BefA	BefB											
Oslo-Moss	476680	32015	15261	25	43	5	52	3,30	27,05	412864	121755	30826	-16
Oslo-Fr.stad	476680	51612	24602	39	73	8	85	2,40	11,00	270747	95193	13793	-23
Oslo-Sarp	476680	40512	19311	44	90	8	99	2,00	7,36	142126	49487	6757	-23
Oslo-Halden	476680	22086	10528	56	112	8	124	1,32	3,75	39520	13817	1089	-25
Moss-Fr.stad	32015	51612	1652	14	28	8	34	3,79	44,17	72981	18708	4432	-14
Oslo-Rygge	476680	5113	2437	29	53	8	63	2,99	19,79	48239	18802	3266	-25
Oslo-Råde	476680	4646	2215	32	60	8	70	2,79	16,34	36189	14355	2699	-25
										1022666	332117	62863	
Tidsverdi:	33,80												
Koeff. A:	4,61477												
Koeff. B:	-0,02694												
Bdret regularitet vs. 1991 (Min pr.reise):	0,67												

Alternativ A, år 2000: Arbeidsreiser:	BefA*BefB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BefA	BefB											
Oslo-Moss	476680	32015	15261	25	23	4	40	3,62	37,50	572278	281170	30826	-37
Oslo-Fr.stad	476680	51612	24602	39	36	4	62	3,04	20,82	512167	336614	13793	-64
Oslo-Sarp	476680	40512	19311	44	44	8	73	2,71	15,05	290592	197953	6757	-69
Oslo-Halden	476680	22086	10528	56	53	8	90	2,24	9,39	98902	73199	1089	-84
Moss-Fr.stad	32015	51612	1652	14	12	8	25	4,04	56,64	93594	39322	4432	-30
Oslo-Rygge	476680	5113	2437	29	47	8	60	3,08	21,73	52956	23519	3266	-31
Oslo-Råde	476680	4646	2215	32	53	8	66	2,90	18,22	40350	18516	2699	-32
										1660841	970292	62863	
Tidsverdi:	33,80												
Koeff. A:	4,61477												
Koeff. B:	-0,02694												
Bdret regularitet vs 1991, min. pr reise:	3,09												

Alternativ B(C), år 2000: Arbeidsreiser:	BefA*BefB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BefA	BefB											
Oslo-Moss	476680	32015	15261	25	26	4	42	3,58	35,79	546198	255089	30826	-34
Oslo-Fr.stad	476680	51612	24602	39	41	8	67	2,90	18,10	445287	269734	13793	-55
Oslo-Sarp	476680	40512	19311	44	50	8	77	2,62	13,71	264709	172070	6757	-63
Oslo-Halden	476680	22086	10528	56	63	8	96	2,08	8,04	84661	58958	1089	-74
Moss-Fr.stad	32015	51612	1652	14	14	8	26	4,01	54,91	90729	36456	4432	-28
Oslo-Rygge	476680	5113	2437	29	47	8	60	3,08	21,73	52956	23519	3266	-31
Oslo-Råde	476680	4646	2215	32	53	8	66	2,90	18,22	40350	18516	2699	-32
										1524890	834341	62863	
Tidsverdi:	33,80												
Koeff. A:	4,61477												
Koeff. B:	-0,02694												
Bdret regularitet vs 1991, min. pr reise:	3,09												

Basisalternativ, år 2010:

Arbeidsreiser:	BefA*BefB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BefA	BefB	1000000	Pris:									
Oslo-Moss	488212	35166	17168	25	43	5	52	3,30	27,05	464470	173362	71067	-16
Oslo-Fr.stad	488212	52589	25675	39	73	8	85	2,40	11,00	282546	106992	22045	-23
Oslo-Sarp	488212	41023	20028	44	90	8	99	2,00	7,36	147400	54761	10445	-23
Oslo-Halden	488212	22035	10758	56	112	8	124	1,32	3,75	40382	14679	1674	-25
Moss-Fr.stad	33166	52589	1744	14	28	8	34	3,79	44,17	77036	22763	7694	-14
Oslo-Rygge	488212	5330	2602	29	53	8	63	2,99	19,79	51503	22066	5479	-25
Oslo-Råde	488212	4898	2391	32	60	8	70	2,79	16,34	39075	17240	4656	-25
										1102413	411864	123060	
Tidsverdi:	33,80												
Koeff. A:	4,61477												
Koeff. B:	-0,02694												

Alternativ A, år 2010:

Arbeidsreiser:	BefA*BefB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BefA	BefB	1000000	Pris:									
Oslo-Moss	488212	35166	17168	25	23	4	40	3,62	37,50	643811	352702	71067	-37
Oslo-Fr.stad	488212	53589	26163	39	36	4	62	3,04	20,82	544651	369097	25802	-64
Oslo-Sarp	488212	42023	20516	44	44	8	73	2,71	15,05	308722	216084	12958	-69
Oslo-Halden	488212	22735	11099	56	55	8	91	2,21	9,11	101079	75376	2543	-82
Moss-Fr.stad	35166	53589	1885	14	12	8	25	4,04	56,64	106744	52471	12680	-30
Oslo-Rygge	488212	5330	2602	29	47	8	60	3,08	21,73	56539	27102	5479	-31
Oslo-Råde	488212	4898	2391	32	53	8	66	2,90	18,22	43568	21733	4656	-32
										1805115	1114566	135186	
Tidsverdi:	33,80												

Page 3

Koeff. A: 4,61477
Koeff. B: -0,02694

Alternativ B(C), år 2000:

Arbeidsreiser:	BefA*BefB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BefA	BefB	1000000	Pris:									
Oslo-Moss	488212	35166	17168	25	26	4	42	3,58	35,79	614471	323362	71067	-34
Oslo-Fr.stad	488212	53589	26163	39	41	4	64	2,96	19,26	503914	328360	25802	-59
Oslo-Sarp	488212	42023	20516	44	50	8	77	2,62	13,71	281225	188586	12958	-63
Oslo-Halden	488212	22735	11099	56	63	8	96	2,08	8,04	89257	63554	2543	-74
Moss-Fr.stad	35166	53589	1885	14	14	8	26	4,01	54,91	103476	49203	12680	-28
Oslo-Rygge	488212	5330	2602	29	47	8	60	3,08	21,73	56539	27102	5479	-31
Oslo-Råde	488212	4898	2391	32	53	8	66	2,90	18,22	43568	21733	4656	-32
										1692449	1001900	135186	
Tidsverdi:	33,80												
Koeff. A:	4,61477												
Koeff. B:	-0,02694												

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte kroner:	basis-trafikk:
-86	-12	-98	-3,31	-2,90
-73	-16	-88	-2,98	-2,45
-38	-8	-46	-1,56	-1,29
-11	-3	-14	-0,47	-0,38
-14	-2	-15	-0,52	-0,46
-14	-3	-17	-0,57	-0,46
-10	-2	-13	-0,43	-0,35
-245	-46	-291	-9,8	-8,3

Innsparing, bedre regularitet:			
1000 timer:			Mill.
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	kr:
3,59	1,02	4,61	0,28
2,11	0,91	3,02	0,17
1,11	0,48	1,59	0,09
0,30	0,14	0,44	0,03
0,66	0,16	0,81	0,05
0,37	0,17	0,54	0,03
0,27	0,13	0,40	0,02
8,41	3,01	11,42	0,67
herav 91-traf:			0,57

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte kroner:	basis-trafikk:
-199	-77	-276	-9,32	-6,71
-202	-172	-374	-12,65	-6,83
-114	-110	-224	-7,58	-3,86
-38	-50	-88	-2,97	-1,27
-29	-9	-38	-1,29	-0,99
-17	-5	-22	-0,75	-0,57
-13	-4	-17	-0,58	-0,44
-612	-428	-1040	-35,1	-20,7

Innsparing, bedre regularitet:			
1000 timer:			Mill.
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	kr:
16,58	12,89	29,47	1,56
9,75	16,63	26,38	1,22
5,12	9,85	14,97	0,68
1,38	3,71	5,09	0,22
3,02	1,80	4,82	0,27
1,68	1,04	2,73	0,15
1,26	0,81	2,08	0,11
38,80	46,73	85,53	4,20
herav 91-traf:			2,62

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte kroner:	basis-trafikk:
-182	-64	-246	-8,31	-6,17
-174	-117	-291	-9,83	-5,87
-104	-87	-191	-6,46	-3,53
-33	-36	-69	-2,32	-1,12
-27	-7	-35	-1,18	-0,93
-17	-5	-22	-0,75	-0,57
-13	-4	-17	-0,58	-0,44
-551	-320	-871	-29,4	-18,6

Innsparing, bedre regularitet:			
1000 timer:			Mill.
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	kr:
16,58	11,55	28,13	1,51
9,75	13,18	22,93	1,10
5,12	8,51	13,63	0,63
1,38	2,98	4,36	0,19
3,02	1,65	4,67	0,26
1,68	1,04	2,73	0,15
1,26	0,81	2,08	0,11
38,80	39,73	78,53	3,97
herav 91-traf:			2,62

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte	basis-
			kroner:	trafikk:
-97	-14	-110	-3,73	-3,26
-76	-16	-92	-3,11	-2,56
-40	-8	-48	-1,62	-1,34
-11	-3	-14	-0,48	-0,39
-14	-2	-16	-0,55	-0,49
-15	-3	-18	-0,61	-0,49
-11	-3	-14	-0,46	-0,37
-263	-49	-312	-10,6	-8,9

Innsparing, bedre regularitet:			
1000 timer:			
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	Mill.
			kr:
4,04	1,14	5,19	0,31
2,21	0,95	3,16	0,18
1,15	0,49	1,65	0,09
0,31	0,15	0,45	0,03
0,69	0,17	0,86	0,05
0,39	0,19	0,58	0,03
0,30	0,14	0,44	0,02
9,09	3,22	12,31	0,72
herav 91-traf:			0,61

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte	basis-
			kroner:	trafikk:
-223	-87	-310	-10,48	-7,55
-215	-183	-398	-13,45	-7,26
-121	-117	-238	-8,05	-4,10
-39	-50	-88	-2,99	-1,30
-33	-10	-43	-1,47	-1,13
-18	-6	-24	-0,80	-0,61
-14	-5	-19	-0,63	-0,48
-664	-457	-1120	-37,9	-22,4

Innsparing, bedre regularitet:			
1000 timer:			
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	Mill.
			kr:
18,65	14,50	33,16	1,75
10,37	17,68	28,05	1,30
5,44	10,46	15,90	0,72
1,45	3,75	5,21	0,23
3,45	2,05	5,50	0,30
1,80	1,11	2,91	0,16
1,36	0,88	2,24	0,12
42,53	50,44	92,96	4,58
herav 91-traf:			2,87

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte	basis-
			kroner:	trafikk:
-205	-71	-277	-9,35	-6,94
-198	-149	-347	-11,72	-6,69
-111	-92	-203	-6,86	-3,75
-35	-38	-72	-2,45	-1,18
-31	-9	-40	-1,34	-1,06
-18	-6	-24	-0,80	-0,61
-14	-5	-19	-0,63	-0,48
-612	-369	-981	-33,2	-20,7

Innsparing, bedre regularitet:			
1000 timer:			
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	Mill.
			kr:
18,65	12,99	31,65	1,70
10,37	15,58	25,95	1,23
5,44	9,04	14,48	0,67
1,45	3,14	4,60	0,20
3,45	1,88	5,33	0,30
1,80	1,11	2,91	0,16
1,36	0,88	2,24	0,12
42,53	44,64	87,16	4,38
herav 91-traf:			2,87

Forretningsreiser, 1991:		BefA*BefB/ 1000000 Pris:		Tillegg,	Gen.kost-	In(reise-	Reise-	Antall	Faktisk		%-avvik,	
BefA	BefB			Reisetid:	frekvens:	nader:	frekv.)	frekvens	reiser:	antall:	ber vs fak	
Oslo-Moss	453935	30400	13800	52	54	10	189	1,00	2,73	37612	25712	46,28%
Oslo-Fr.stad	453935	50250	22810	82	83	21	305	0,19	1,21	27507	33199	-17,15%
Oslo-Sarp	453935	39650	17999	91	100	21	350	-0,13	0,88	15759	15952	-1,21%
Oslo-Halden	453935	22250	10100	116	124	21	427	-0,67	0,51	5160	4565	13,04%
Moss-Fr.stad	30400	50250	1528	30	29	21	137	1,37	3,93	6007	8015	-25,06%
Oslo-Rygge	453935	4833	2194	60	65	21	244	0,61	1,85	4054	2885	40,53%
Oslo-Råde	453935	4342	1971	67	72	21	266	0,46	1,58	3119	1999	56,04%
										99218	92327	7,46%
Tidsverdi:	128,50											
Koeff. A:	2,3356											
Koeff. B:	-0,00705											

Basisalternativ, 2000:		BefA*BefB/ 1000000 Pris:		Tillegg,	Gen.kost-	In(reise-	Reise-	Antall	Endr. vs	Herav	Endret		
BefA	BefB			Reisetid:	frekvens:	nader:	frekv.)	frekvens	1991:	økt bef:	reisetid:		
Oslo-Moss	476680	32015	15261	52	43	5	155	1,24	3,47	52961	15349	3983	-16
Oslo-Fr.stad	476680	51612	24602	82	73	8	255	0,53	1,71	41986	14479	2161	-23
Oslo-Sarp	476680	40512	19311	91	90	8	301	0,21	1,24	23928	8170	1149	-23
Oslo-Halden	476680	22086	10528	116	112	8	373	-0,29	0,75	7846	2685	219	-25
Moss-Fr.stad	32015	51612	1652	30	28	8	107	1,58	4,86	8026	2020	491	-14
Oslo-Rygge	476680	5113	2437	60	53	8	191	0,99	2,70	6570	2515	450	-25
Oslo-Råde	476680	4646	2215	67	60	8	213	0,84	2,31	5112	1993	386	-25
										146430	47212	8838	
Tidsverdi:	128,50												
Koeff. A:	2,13132												
Koeff. B:	-0,00654												

Alternativ A, 2000:		BefA*BefB/ 1000000 Pris:		Tillegg,	Gen.kost-	In(reise-	Reise-	Antall	Endr. vs	Herav	Endret		
BefA	BefB			Reisetid:	frekvens:	nader:	frekv.)	frekvens	1991:	økt bef:	reisetid:		
Oslo-Moss	476680	32015	15261	52	23	8	118	1,50	4,49	68459	30847	3983	-33
Oslo-Fr.stad	476680	51612	24602	82	36	8	176	1,09	2,98	73406	45899	2161	-60
Oslo-Sarp	476680	40512	19311	91	44	15	217	0,80	2,23	43117	27358	1149	-62
Oslo-Halden	476680	22086	10528	116	53	15	262	0,49	1,63	17204	12043	219	-77
Moss-Fr.stad	32015	51612	1652	30	12	15	88	1,72	5,56	9195	3188	491	-23
Oslo-Rygge	476680	5113	2437	60	47	15	193	0,98	2,66	6471	2417	450	-24
Oslo-Råde	476680	4646	2215	67	53	15	213	0,84	2,31	5112	1993	386	-25
										222963	123745	8838	
Tidsverdi:	128,50												
Koeff. A:	2,13132												
Koeff. B:	-0,00654												

Alternativ B(C), 2000:		BefA*BefB/ 1000000 Pris:		Tillegg,	Gen.kost-	In(reise-	Reise-	Antall	Endr. vs	Herav	Endret		
BefA	BefB			Reisetid:	frekvens:	nader:	frekv.)	frekvens	1991:	økt bef:	reisetid:		
Oslo-Moss	476680	32015	15261	52	26	8	125	1,46	4,29	65427	27815	3983	-30
Oslo-Fr.stad	476680	51612	24602	82	41	8	187	1,02	2,77	68068	40561	2161	-55
Oslo-Sarp	476680	40512	19311	91	50	15	230	0,71	2,04	39382	23624	1149	-56
Oslo-Halden	476680	22086	10528	116	63	15	283	0,34	1,41	14793	9632	219	-67
Moss-Fr.stad	32015	51612	1652	30	14	15	92	1,69	5,40	8921	2915	491	-21
Oslo-Rygge	476680	5113	2437	60	47	15	193	0,98	2,66	6471	2417	450	-24
Oslo-Råde	476680	4646	2215	67	53	15	213	0,84	2,31	5112	1993	386	-25
										208175	108957	8838	
Tidsverdi:	128,50												
Koeff. A:	2,13132												
Koeff. B:	-0,00654												

Basisalternativ, 2010:

Forretningsreiser:	BelA*BelB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	In(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BelA	BelB											
Oslo-Moss	488212	35166	17168	52	43	5	155	1,24	3,47	59581	21969	9182	-16
Oslo-Fr.stad	488212	52589	25675	82	73	8	255	0,53	1,71	43816	16309	3454	-23
Oslo-Sarp	488212	41023	20028	91	90	8	301	0,21	1,24	24816	9058	1777	-23
Oslo-Halden	488212	22035	10758	116	112	8	373	-0,29	0,75	8017	2857	336	-25
Moss-Fr.stad	33166	52589	1744	30	28	8	107	1,58	4,86	8472	2466	852	-14
Oslo-Rygge	488212	5330	2602	60	53	8	191	0,99	2,70	7014	2960	755	-25
Oslo-Råde	488212	4898	2391	67	60	8	213	0,84	2,31	5520	2401	665	-25
										157237	58019	17020	
Tidsverdi:	128,50												
Koeff. A:	2,13132												
Koeff. B:	-0,00654												

Alternativ A, 2010:

Forretningsreiser:	BelA*BelB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	In(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BelA	BelB											
Oslo-Moss	488212	35166	17168	52	23	8	118	1,50	4,49	77016	39404	9182	-33
Oslo-Fr.stad	488212	53589	26163	82	36	8	176	1,09	2,98	78061	50554	4043	-60
Oslo-Sarp	488212	42023	20516	91	44	15	217	0,80	2,23	45807	30048	2204	-62
Oslo-Halden	488212	22735	11099	116	55	15	266	0,46	1,59	17598	12438	511	-75
Moss-Fr.stad	35166	53589	1885	30	12	15	88	1,72	5,56	10487	4480	1403	-23
Oslo-Rygge	488212	5330	2602	60	47	15	193	0,98	2,66	6909	2855	755	-24
Oslo-Råde	488212	4898	2391	67	53	15	213	0,84	2,31	5520	2401	665	-25
										241398	142179	18763	
Tidsverdi:	128,50												

Page 11

Koeff. A: 2,13132
Koeff. B: -0,00654

Alternativ B(C), 2010:

Forretningsreiser:	BelA*BelB/ 1000000 Pris:				Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	In(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BelA	BelB											
Oslo-Moss	488212	35166	17168	52	26	8	125	1,46	4,29	73605	35993	9182	-30
Oslo-Fr.stad	488212	53589	26163	82	41	8	187	1,02	2,77	72385	44878	4043	-55
Oslo-Sarp	488212	42023	20516	91	50	15	230	0,71	2,04	41840	26081	2204	-56
Oslo-Halden	488212	22735	11099	116	63	15	283	0,34	1,41	15596	10435	511	-67
Moss-Fr.stad	35166	53589	1885	30	14	15	92	1,69	5,40	10175	4168	1403	-21
Oslo-Rygge	488212	5330	2602	60	47	15	193	0,98	2,66	6909	2855	755	-24
Oslo-Råde	488212	4898	2391	67	53	15	213	0,84	2,31	5520	2401	665	-25
										226029	126811	18763	
Tidsverdi:	128,50												
Koeff. A:	2,13132												
Koeff. B:	-0,00654												

Page 12

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte kroner:	basis-trafikk:
-11	-2	-13	-1,62	-1,43
-11	-2	-14	-1,76	-1,46
-6	-1	-8	-1,01	-0,83
-2	-1	-3	-0,35	-0,29
-2	0	-2	-0,22	-0,19
-2	0	-2	-0,30	-0,24
-1	0	-2	-0,23	-0,19
-36	-7	-43	-5,5	-4,6

Innsparing, bedre regularitet:			
1000 timer:			Mill.
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	kr:
0,46	0,13	0,59	0,14
0,33	0,14	0,47	0,10
0,19	0,08	0,27	0,06
0,06	0,03	0,09	0,02
0,07	0,02	0,09	0,02
0,05	0,02	0,07	0,02
0,04	0,02	0,06	0,01
1,21	0,43	1,64	0,37
herav 91-traf:			0,31

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte kroner:	basis-trafikk:
-23	-7	-30	-3,89	-2,94
-30	-22	-52	-6,62	-3,81
-17	-14	-31	-3,99	-2,25
-7	-8	-14	-1,86	-0,89
-2	-1	-3	-0,39	-0,32
-2	0	-2	-0,28	-0,23
-1	0	-2	-0,23	-0,19
-83	-52	-134	-17,3	-10,6

Innsparing, bedre regularitet:			
1000 timer:			Mill.
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	kr:
2,14	1,38	3,53	0,73
1,53	2,25	3,78	0,68
0,87	1,35	2,22	0,40
0,28	0,61	0,89	0,15
0,33	0,14	0,47	0,10
0,23	0,10	0,33	0,07
0,18	0,08	0,26	0,06
5,56	5,92	11,48	2,19
herav 91-traf:			1,43

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte kroner:	basis-trafikk:
-21	-6	-27	-3,44	-2,67
-27	-18	-45	-5,76	-3,49
-16	-10	-26	-3,38	-2,03
-6	-5	-11	-1,45	-0,77
-2	0	-3	-0,35	-0,29
-2	0	-2	-0,28	-0,23
-1	0	-2	-0,23	-0,19
-75	-40	-116	-14,9	-9,7

Innsparing, bedre regularitet:			
1000 timer:			Mill.
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	kr:
2,14	1,23	3,37	0,71
1,53	1,98	3,51	0,65
0,87	1,16	2,03	0,37
0,28	0,48	0,76	0,13
0,33	0,12	0,46	0,10
0,23	0,10	0,33	0,07
0,18	0,08	0,26	0,06
5,56	5,16	10,72	2,09
herav 91-traf:			1,43

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte kroner:	basis-trafikk:
-12	-2	-14	-1,82	-1,60
-12	-2	-14	-1,84	-1,53
-7	-1	-8	-1,04	-0,86
-2	-1	-3	-0,36	-0,29
-2	0	-2	-0,23	-0,21
-2	0	-2	-0,32	-0,26
-2	0	-2	-0,25	-0,20
-39	-7	-46	-5,9	-5,0

Innsparing, bedre regularitet: 1000 timer:			Mill.
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	kr:
0,52	0,14	0,67	0,15
0,35	0,14	0,49	0,11
0,20	0,08	0,28	0,06
0,06	0,03	0,09	0,02
0,08	0,02	0,09	0,02
0,05	0,02	0,08	0,02
0,04	0,02	0,06	0,01
1,30	0,46	1,76	0,39
herav 91-traf:			0,33

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte kroner:	basis-trafikk:
-26	-8	-34	-4,38	-3,31
-32	-23	-55	-7,04	-4,05
-19	-14	-33	-4,23	-2,39
-7	-7	-15	-1,87	-0,91
-3	-1	-3	-0,44	-0,37
-2	0	-2	-0,30	-0,25
-2	0	-2	-0,25	-0,20
-89	-55	-144	-18,5	-11,5

Innsparing, bedre regularitet: 1000 timer:			Mill.
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	kr:
2,41	1,56	3,97	0,82
1,62	2,40	4,02	0,73
0,93	1,43	2,36	0,42
0,29	0,61	0,91	0,15
0,38	0,16	0,54	0,12
0,25	0,11	0,36	0,08
0,19	0,09	0,28	0,06
6,08	6,36	12,43	2,38
herav 91-traf:			1,56

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte kroner:	basis-trafikk:
-23	-7	-30	-3,87	-3,01
-29	-19	-48	-6,12	-3,72
-17	-11	-28	-3,59	-2,15
-6	-6	-12	-1,53	-0,81
-3	0	-3	-0,40	-0,33
-2	0	-2	-0,30	-0,25
-2	0	-2	-0,25	-0,20
-82	-43	-125	-16,0	-10,5

Innsparing, bedre regularitet: 1000 timer:			Mill.
91-traf:	Ny traf:	Totalt:	kr:
2,41	1,38	3,79	0,80
1,62	2,10	3,73	0,69
0,93	1,23	2,15	0,40
0,29	0,51	0,80	0,14
0,38	0,14	0,52	0,12
0,25	0,11	0,36	0,08
0,19	0,09	0,28	0,06
6,08	5,56	11,64	2,28
herav 91-traf:			1,56

Feriereiser, 1991:		BefA*BefB/ 1000000 Pris:		Tillegg,	Gen.kost-	In(reise-	Reise-	Antall	Faktisk	%-avvik,		
BefA	BefB			Reisetid:	nader:	frekv.)	frekvens	reiser:	antall:	ber vs fak		
Oslo-Moss	453935	30400	13800	45	54	10	73	2,03	7,65	105584	92135	14,60%
Oslo-Fr.stad	453935	50250	22810	71	83	22	117	1,50	4,50	102688	111671	-8,04%
Oslo-Sarp	453935	39650	17999	79	100	22	132	1,32	3,74	67248	49084	37,01%
Oslo-Halden	453935	22250	10100	100	124	22	164	0,94	2,55	25802	36850	-29,98%
Moss-Fr.stad	30400	50250	1528	26	29	22	48	2,33	10,31	15744	26959	-41,60%
Oslo-Rygge	453935	4833	2194	52	65	32	95	1,78	5,91	12956	4809	169,42%
Oslo-Råde	453935	4342	1971	58	72	32	104	1,67	5,29	10434	7594	37,40%
										340457	329102	3,45%

Tidsverdi: 26,31
Koeff. A: 2,91602
Koeff. B: -0,01206

Basisalternativ, 2000:

Feriereiser:		BefA*BefB/ 1000000 Pris:		Tillegg,	Gen.kost-	In(reise-	Reise-	Antall	Endr. vs	Herav	Endret		
BefA	BefB			Reisetid:	nader:	frekv.)	frekvens	reiser:	1991:	økt bef:	reisetid:		
Oslo-Moss	476680	32015	15261	45	43	10	68	2,09	8,11	123758	18174	11181	-11
Oslo-Fr.stad	476680	51612	24602	71	73	21	112	1,56	4,77	117390	14702	8068	-11
Oslo-Sarp	476680	40512	19311	79	90	21	128	1,38	3,96	76475	9227	4905	-11
Oslo-Halden	476680	22086	10528	100	112	21	158	1,01	2,74	28810	3007	1093	-13
Moss-Fr.stad	32015	51612	1652	26	28	21	47	2,34	10,42	17211	1467	1286	-2
Oslo-Rygge	476680	5113	2437	52	53	21	84	1,90	6,67	16256	3299	1437	-23
Oslo-Råde	476680	4646	2215	58	60	21	94	1,79	5,98	13241	2806	1290	-23
										393140	52682	29260	

Tidsverdi: 26,31
Koeff. A: 2,77089
Koeff. B: -0,01162

Alternativ A, 2000:

Feriereiser:		BefA*BefB/ 1000000 Pris:		Tillegg,	Gen.kost-	In(reise-	Reise-	Antall	Endr. vs	Herav	Endret		
BefA	BefB			Reisetid:	nader:	frekv.)	frekvens	reiser:	1991:	økt bef:	reisetid:		
Oslo-Moss	476680	32015	15261	45	23	8	59	2,21	9,11	139028	33444	11181	-33
Oslo-Fr.stad	476680	51612	24602	71	36	8	90	1,83	6,22	152920	50232	8068	-61
Oslo-Sarp	476680	40512	19311	79	44	15	105	1,65	5,21	100681	33432	4905	-63
Oslo-Halden	476680	22086	10528	100	53	15	130	1,35	3,86	40628	14825	1093	-78
Moss-Fr.stad	32015	51612	1652	26	12	15	38	2,46	11,70	19334	3590	1286	-24
Oslo-Rygge	476680	5113	2437	52	47	15	79	1,96	7,11	17321	4364	1437	-35
Oslo-Råde	476680	4646	2215	58	53	15	88	1,86	6,40	14183	3749	1290	-36
										484094	143637	29260	

Tidsverdi: 26,31
Koeff. A: 2,77089
Koeff. B: -0,01162

Alternativ B(C), 2000:

Feriereiser:		BefA*BefB/ 1000000 Pris:		Tillegg,	Gen.kost-	In(reise-	Reise-	Antall	Endr. vs	Herav	Endret		
BefA	BefB			Reisetid:	nader:	frekv.)	frekvens	reiser:	1991:	økt bef:	reisetid:		
Oslo-Moss	476680	32015	15261	45	26	8	60	2,19	8,97	136840	31256	11181	-30
Oslo-Fr.stad	476680	51612	24602	71	41	8	92	1,80	6,05	148930	46242	8068	-56
Oslo-Sarp	476680	40512	19311	79	50	15	108	1,62	5,05	97536	30288	4905	-57
Oslo-Halden	476680	22086	10528	100	63	15	134	1,30	3,66	38535	12733	1093	-68
Moss-Fr.stad	32015	51612	1652	26	14	15	39	2,45	11,58	19131	3387	1286	-22
Oslo-Rygge	476680	5113	2437	52	47	15	79	1,96	7,11	17321	4364	1437	-35
Oslo-Råde	476680	4646	2215	58	53	15	88	1,86	6,40	14183	3749	1290	-36
										472475	132018	29260	

Tidsverdi: 26,31
Koeff. A: 2,77089
Koeff. B: -0,01162

Basisalternativ, 2010:

Feriereiser:	BefA*BefB/		1000000	Pris:	Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BefA	BefB											
Oslo-Moss	488212	35166	17168	45	43	10	68	2,09	8,11	139228	33644	25776	-11
Oslo-Fr.stad	488212	52589	25675	71	73	10	107	1,62	5,06	129843	27156	12895	-22
Oslo-Sarp	488212	41023	20028	79	90	10	123	1,43	4,20	84064	16815	7582	-22
Oslo-Halden	488212	22035	10758	100	112	10	153	1,06	2,90	31202	5399	1680	-24
Moss-Fr.stad	33166	52589	1744	26	28	10	43	2,40	11,04	19255	3511	2232	-13
Oslo-Rygge	488212	5330	2602	52	53	10	80	1,96	7,07	18395	5439	2411	-34
Oslo-Råde	488212	4898	2391	58	60	10	89	1,85	6,34	15153	4718	2225	-34
										437139	96682	54801	
Tidsverdi:	26,31												
Koeff. A:	2,77089												
Koeff. B:	-0,01162												

Alternativ A, 2010:

Feriereiser:	BefA*BefB/		1000000	Pris:	Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BefA	BefB											
Oslo-Moss	488212	35166	17168	45	23	8	59	2,21	9,11	156406	50822	25776	-33
Oslo-Fr.stad	488212	53589	26163	71	36	8	90	1,83	6,22	162619	59931	15093	-61
Oslo-Sarp	488212	42023	20516	79	44	15	105	1,65	5,21	106962	39714	9407	-63
Oslo-Halden	488212	22735	11099	100	55	15	131	1,34	3,82	42382	16580	2553	-76
Moss-Fr.stad	35166	53589	1885	26	12	15	38	2,46	11,70	22051	6307	3678	-24
Oslo-Rygge	488212	5330	2602	52	47	15	79	1,96	7,11	18493	5536	2411	-35
Oslo-Råde	488212	4898	2391	58	53	15	88	1,86	6,40	15314	4880	2225	-36
										524227	183770	61143	
Tidsverdi:	26,31												

Koeff. A: 2,77089
Koeff. B: -0,01162

Alternativ B(C), 2010:

Feriereiser:	BefA*BefB/		1000000	Pris:	Reisetid:	Tillegg, frekvens:	Gen.kost- nader:	ln(reise- frekv.)	Reise- frekvens	Antall reiser:	Endr. vs 1991:	Herav økt bef:	Endret reisetid:
	BefA	BefB											
Oslo-Moss	488212	35166	17168	45	26	8	60	2,19	8,97	153944	48360	25776	-30
Oslo-Fr.stad	488212	53589	26163	71	41	8	92	1,80	6,05	158375	55688	15093	-56
Oslo-Sarp	488212	42023	20516	79	50	15	108	1,62	5,05	103622	36373	9407	-57
Oslo-Halden	488212	22735	11099	100	63	15	134	1,30	3,66	40627	14825	2553	-68
Moss-Fr.stad	35166	53589	1885	26	14	15	39	2,45	11,58	21819	6075	3678	-22
Oslo-Rygge	488212	5330	2602	52	47	15	79	1,96	7,11	18493	5536	2411	-35
Oslo-Råde	488212	4898	2391	58	53	15	88	1,86	6,40	15314	4880	2225	-36
										512193	171736	61143	

Tidsverdi: 26,31
Koeff. A: 2,77089
Koeff. B: -0,01162

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav	Innsparing, bedre regularitet:			Mill.
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte	basis-	1000 timer:	Ny traf:	Totalt:	kr:
			kroner:	trafikk:	91-traf:			
-21	-1	-22	-0,58	-0,56	1,30	0,08	1,38	0,07
-20	-1	-21	-0,55	-0,53	1,24	0,07	1,31	0,07
-13	0	-14	-0,36	-0,35	0,81	0,05	0,85	0,04
-6	0	-6	-0,16	-0,15	0,30	0,02	0,32	0,02
-1	0	-1	-0,02	-0,01	0,19	0,00	0,19	0,01
-6	0	-6	-0,15	-0,15	0,16	0,02	0,18	0,01
-4	0	-5	-0,13	-0,12	0,13	0,02	0,15	0,01
-71	-3	-74	-1,9	-1,9	4,13	0,26	4,39	0,22
					herav 91-traf:			0,22

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav	Innsparing, bedre regularitet:			Mill.
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte	basis-	1000 timer:	Ny traf:	Totalt:	kr:
			kroner:	trafikk:	91-traf:			
-64	-6	-70	-1,85	-1,69	6,01	1,15	7,16	0,35
-113	-21	-134	-3,53	-2,96	5,70	2,17	7,88	0,36
-76	-15	-91	-2,39	-1,99	3,72	1,47	5,19	0,23
-35	-9	-44	-1,15	-0,92	1,39	0,71	2,09	0,09
-7	0	-7	-0,19	-0,18	0,88	0,12	1,00	0,05
-8	-1	-9	-0,24	-0,22	0,74	0,15	0,89	0,04
-7	-1	-8	-0,20	-0,19	0,60	0,13	0,73	0,04
-310	-54	-363	-9,6	-8,2	19,04	5,89	24,93	1,16
					herav 91-traf:			1,00

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav	Innsparing, bedre regularitet:			Mill.
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte	basis-	1000 timer:	Ny traf:	Totalt:	kr:
			kroner:	trafikk:	91-traf:			
-58	-5	-63	-1,67	-1,54	6,01	1,03	7,05	0,34
-103	-18	-121	-3,19	-2,72	5,70	1,97	7,67	0,35
-69	-12	-81	-2,12	-1,80	3,72	1,31	5,02	0,23
-30	-7	-37	-0,98	-0,80	1,39	0,60	1,98	0,09
-6	0	-7	-0,17	-0,16	0,88	0,11	0,99	0,05
-8	-1	-9	-0,24	-0,22	0,74	0,15	0,89	0,04
-7	-1	-8	-0,20	-0,19	0,60	0,13	0,73	0,04
-282	-43	-326	-8,6	-7,4	19,04	5,29	24,33	1,14
					herav 91-traf:			1,00

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav	Innsparing, bedre regularitet:			Mill.
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte	basis-	1000 timer:	1000 timer:		kr:
			kroner:	trafikk:	91-traf:	Ny traf:	Totalt:	
-24	-1	-25	-0,65	-0,63	1,47	0,09	1,55	0,08
-42	-3	-45	-1,18	-1,12	1,29	0,16	1,45	0,07
-27	-2	-29	-0,77	-0,72	0,84	0,10	0,94	0,05
-11	-1	-12	-0,31	-0,29	0,31	0,04	0,35	0,02
-4	0	-4	-0,11	-0,10	0,20	0,01	0,22	0,01
-9	-1	-10	-0,25	-0,23	0,17	0,03	0,21	0,01
-7	-1	-8	-0,21	-0,19	0,14	0,03	0,17	0,01
-125	-7	-132	-3,5	-3,3	4,41	0,47	4,88	0,24
					herav 91-traf:			0,23

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav	Innsparing, bedre regularitet:			Mill.
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte	basis-	1000 timer:	1000 timer:		kr:
			kroner:	trafikk:	91-traf:	Ny traf:	Totalt:	
-72	-7	-79	-2,08	-1,90	6,77	1,29	8,05	0,39
-120	-23	-143	-3,75	-3,15	6,07	2,31	8,37	0,38
-80	-16	-96	-2,54	-2,12	3,95	1,56	5,51	0,25
-36	-9	-45	-1,18	-0,94	1,46	0,72	2,18	0,10
-8	-1	-8	-0,22	-0,20	1,00	0,14	1,14	0,06
-9	-1	-10	-0,26	-0,24	0,79	0,16	0,95	0,05
-8	-1	-8	-0,22	-0,20	0,65	0,14	0,79	0,04
-333	-57	-389	-10,2	-8,8	20,68	6,32	27,00	1,25
					herav 91-traf:			1,09

Sparte timer (1000)			Mill.	(herav	Innsparing, bedre regularitet:			Mill.
91-traf:	ny traf:	Totalt:	Sparte	basis-	1000 timer:	1000 timer:		kr:
			kroner:	trafikk:	91-traf:	Ny traf:	Totalt:	
-66	-6	-71	-1,88	-1,73	6,77	1,16	7,93	0,39
-110	-19	-129	-3,39	-2,89	6,07	2,09	8,16	0,37
-73	-13	-86	-2,25	-1,92	3,95	1,39	5,34	0,24
-32	-7	-39	-1,03	-0,85	1,46	0,63	2,09	0,09
-7	0	-8	-0,20	-0,19	1,00	0,12	1,12	0,06
-9	-1	-10	-0,26	-0,24	0,79	0,16	0,95	0,05
-8	-1	-8	-0,22	-0,20	0,65	0,14	0,79	0,04
-304	-47	-351	-9,2	-8,0	20,68	5,70	26,38	1,24
					herav 91-traf:			1,09

Alle reiser 1991:	Beregnet:				Faktisk				% avvik, ber. vs fak
	Arbeid	Forr.	Fritid	Sum	Arbeid	Forr.	Fritid	Sum	
Oslo-Moss	291109	37612	105584	434304	310689	25712	92135	428536	1,35%
Oslo-Fr.stad	175554	27507	102688	305748	156943	33199	111671	301813	1,30%
Oslo-Sarp	92639	15759	67248	175646	57674	15952	49084	122710	43,14%
Oslo-Halden	25703	5160	25802	56666	23806	4565	36850	65221	-13,12%
Moss-Fr.stad	54273	6007	15744	76023	37888	8015	26959	72862	4,34%
Oslo-Rygge	29437	4054	12956	46448	24366	2885	4809	32060	44,88%
Oslo-Råde	21835	3119	10434	35388	30378	1999	7594	39971	-11,47%
	690549	99218	340457	1130224	641744	92327	329102	1063173	6,31%

Basisalternativ, 2000:

Beregnet antall reiser:

	Beregnet				Endring vs. beregnet 1991:				Herav pga. bef.vekst:			
	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:
Oslo-Moss	412864	52961	123758	589583	121755	15349	18174	155279	30826	3983	11181	45990
Oslo-Fr.stad	270747	41986	117390	430123	95193	14479	14702	124374	13793	2161	8068	24022
Oslo-Sarp	142126	23928	76475	242529	49487	8170	9227	66883	6757	1149	4905	12811
Oslo-Halden	39520	7846	28810	76175	13817	2685	3007	19509	1089	219	1093	2401
Moss-Fr.stad	72981	8026	17211	98218	18708	2020	1467	22195	4432	491	1286	6209
Oslo-Rygge	48239	6570	16256	71065	18802	2515	3299	24616	3266	450	1437	5153
Oslo-Råde	36189	5112	13241	54542	14355	1993	2806	19154	2699	386	1290	4375
	1022666	146430	393140	1562235	332117	47212	52682	432011	62863	8838	29260	100961

Alternativ A, 2000:

Beregnet antall reiser:

	Beregnet				Endring vs. beregnet 1991:				Herav pga. bef.vekst:			
	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:
Oslo-Moss	572278	68459	139028	779765	281170	30847	33444	345461	30826	3983	11181	45990
Oslo-Fr.stad	512167	73406	152920	738493	336614	45899	50232	432745	13793	2161	8068	24022
Oslo-Sarp	290592	43117	100681	434389	197953	27358	33432	258743	6757	1149	4905	12811
Oslo-Halden	98902	17204	40628	156733	73199	12043	14825	100068	1089	219	1093	2401
Moss-Fr.stad	93594	9195	19334	122123	39322	3188	3590	46100	4432	491	1286	6209
Oslo-Rygge	52956	6471	17321	76748	23519	2417	4364	30300	3266	450	1437	5153
Oslo-Råde	40350	5112	14183	59645	18516	1993	3749	24257	2699	386	1290	4375
	1660841	222963	484094	2367897	970292	123745	143637	1237673	62863	8838	29260	100961

Alternativ B(C), 2000:

Beregnet antall reiser:

	Beregnet				Endring vs. beregnet 1991:				Herav pga. bef.vekst:			
	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:
Oslo-Moss	546198	65427	136840	748465	255089	27815	31256	314160	30826	3983	11181	45990
Oslo-Fr.stad	445287	68068	148930	662285	269734	40561	46242	356536	13793	2161	8068	24022
Oslo-Sarp	264709	39382	97536	401628	172070	23624	30288	225982	6757	1149	4905	12811
Oslo-Halden	84661	14793	38535	137988	58958	9632	12733	81323	1089	219	1093	2401
Moss-Fr.stad	90729	8921	19131	118781	36456	2915	3387	42757	4432	491	1286	6209
Oslo-Rygge	52956	6471	17321	76748	23519	2417	4364	30300	3266	450	1437	5153
Oslo-Råde	40350	5112	14183	59645	18516	1993	3749	24257	2699	386	1290	4375
	1524890	208175	472475	2205540	834341	108957	132018	1075315	62863	8838	29260	100961

Basialternativ, 2010:
 Beregnet antall reiser:

					Endring vs. beregnet 1991:				Herav pga. bef.vekst:			
	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:
Oslo-Moss	464470	59581	139228	663279	173362	21969	33644	228974	71067	9182	25776	106025
Oslo-Fr.stad	282546	43816	129843	456205	106992	16309	27156	150457	22045	3454	12895	38394
Oslo-Sarp	147400	24816	84064	256280	54761	9058	16815	80634	10445	1777	7582	19805
Oslo-Halden	40382	8017	31202	79601	14679	2857	5399	22935	1674	336	1680	3690
Moss-Fr.stad	77036	8472	19255	104764	22763	2466	3511	28740	7694	852	2232	10778
Oslo-Rygge	51503	7014	18395	76912	22066	2960	5439	30464	5479	755	2411	8644
Oslo-Råde	39075	5520	15153	59748	17240	2401	4718	24360	4656	665	2225	7546
	1102413	157237	437139	1696789	411864	58019	96682	566565	123060	17020	54801	194881

 Alternativ A, 2010:
 Beregnet antall reiser:

					Endring vs. beregnet 1991:				Herav pga. bef.vekst:			
	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:
Oslo-Moss	643811	77016	156406	877233	352702	39404	50822	442928	71067	9182	25776	106025
Oslo-Fr.stad	544651	78061	162619	785331	369097	50554	59931	479583	25802	4043	15093	44938
Oslo-Sarp	308722	45807	106962	461492	216084	30048	39714	285846	12958	2204	9407	24569
Oslo-Halden	101079	17598	42382	161060	75376	12438	16580	104394	2543	511	2553	5607
Moss-Fr.stad	106744	10487	22051	139281	52471	4480	6307	63258	12680	1403	3678	17762
Oslo-Rygge	56539	6909	18493	81941	27102	2855	5536	35492	5479	755	2411	8644
Oslo-Råde	43568	5520	15314	64402	21733	2401	4880	29013	4656	665	2225	7546
	1805115	241398	524227	2570739	1114566	142179	183770	1440515	135186	18763	61143	215091

 Alternativ B(C), 2010:
 Beregnet antall reiser:

					Endring vs. beregnet 1991:				Herav pga. bef.vekst:			
	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM:
Oslo-Moss	614471	73605	153944	842020	323362	35993	48360	407715	71067	9182	25776	106025
Oslo-Fr.stad	503914	72385	158375	734674	328360	44878	55688	428926	25802	4043	15093	44938
Oslo-Sarp	281225	41840	103622	426686	188586	26081	36373	251040	12958	2204	9407	24569
Oslo-Halden	89257	15596	40627	145480	63554	10435	14825	88814	2543	511	2553	5607
Moss-Fr.stad	103476	10175	21819	135469	49203	4168	6075	59446	12680	1403	3678	17762
Oslo-Rygge	56539	6909	18493	81941	27102	2855	5536	35492	5479	755	2411	8644
Oslo-Råde	43568	5520	15314	64402	21733	2401	4880	29013	4656	665	2225	7546
	1692449	226029	512193	2430671	1001900	126811	171736	1300447	135186	18763	61143	215091

Verdi av tidsbesparelser (mill.kr):					Overført trafikk:	Verdi av regularitetsforbedringer (mill kr)					
91-traf.	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM		Arbeid	Forr.	Fritid	SUM		
	-4,89	-3,3	-1,6	-0,6	-5,5	65573	0,28	0,14	0,07	0,48	
	-4,45	-3,0	-1,8	-0,6	-5,3	60211	0,17	0,10	0,07	0,34	
	-2,47	-1,6	-1,0	-0,4	-2,9	32443	0,09	0,06	0,04	0,19	
	-0,82	-0,5	-0,4	-0,2	-1,0	10265	0,03	0,02	0,02	0,06	
	-0,67	-0,5	-0,2	0,0	-0,8	9592	0,05	0,02	0,01	0,08	
	-0,85	-0,6	-0,3	-0,2	-1,0	11678	0,03	0,02	0,01	0,06	
	-0,65	-0,4	-0,2	-0,1	-0,8	8867	0,02	0,01	0,01	0,04	
	-14,80	-9,8	-5,5	-1,9	-17,3	198630	0,67	0,37	0,22	1,26	
	herav 91-trafikk:						herav 91-trafikk:				
		-8,3	-4,6	-1,9	-14,8			0,57	0,31	0,22	1,10

Verdi av tidsbesparelser (mill.kr):					Diff. vs basis	Overført trafikk:	Verdi av regularitetsforbedringer (mill kr)				
91-traf.	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM			Arbeid	Forr.	Fritid	SUM	
	-11,34	-9,3	-3,9	-1,9	-15,1	-9,5	179682	1,56	0,73	0,35	2,63
	-13,60	-12,6	-6,6	-3,5	-22,8	-17,5	245233	1,22	0,68	0,36	2,26
	-8,10	-7,6	-4,0	-2,4	-14,0	-11,0	147560	0,68	0,40	0,23	1,31
	-3,07	-3,0	-1,9	-1,2	-6,0	-5,0	58600	0,22	0,15	0,09	0,46
	-1,49	-1,3	-0,4	-0,2	-1,9	-1,1	23935	0,27	0,10	0,05	0,42
	-1,02	-0,7	-0,3	-0,2	-1,3	-0,3	15088	0,15	0,07	0,04	0,26
	-0,82	-0,6	-0,2	-0,2	-1,0	-0,2	11929	0,11	0,06	0,04	0,21
	-39,45	-35,1	-17,3	-9,6	-62,0	-44,7	682028	4,20	2,19	1,16	7,55
	herav 91-trafikk:						herav 91-trafikk:				
		-20,7	-10,6	-8,2	-39,4			2,62	1,43	1,00	5,06
vs.basis:		-12,4	-6,0	-6,3	-24,6						

Verdi av tidsbesparelser (mill.kr):					Diff. vs basis	Overført trafikk:	Verdi av regularitetsforbedringer (mill kr)				
91-traf.	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM			Arbeid	Forr.	Fritid	SUM	
	-10,37	-8,3	-3,4	-1,7	-13,4	-7,9	160902	1,51	0,71	0,34	2,56
	-12,08	-9,8	-5,8	-3,2	-18,8	-13,5	199508	1,10	0,65	0,35	2,10
	-7,36	-6,5	-3,4	-2,1	-12,0	-9,0	127903	0,63	0,37	0,23	1,24
	-2,69	-2,3	-1,4	-1,0	-4,7	-3,8	47353	0,19	0,13	0,09	0,42
	-1,38	-1,2	-0,3	-0,2	-1,7	-0,9	21929	0,26	0,10	0,05	0,41
	-1,02	-0,7	-0,3	-0,2	-1,3	-0,3	15088	0,15	0,07	0,04	0,26
	-0,82	-0,6	-0,2	-0,2	-1,0	-0,2	11929	0,11	0,06	0,04	0,21
	-35,73	-29,4	-14,9	-8,6	-52,9	-35,6	584613	3,97	2,09	1,14	7,20
	herav 91-trafikk:						herav 91-trafikk:				
								2,62	1,43	1,00	5,06

91-traf.	Verdi av tidsbesparelser (mill.kr):				SUM	Overført trafikk:	Verdi av regularitetsforbedringer (mill kr)			
	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM			Arbeid	Forr.	Fritid	SUM
-5,50	-3,7	-1,8	-0,7	-6,2	73770	0,31	0,15	0,08	0,54	
-5,20	-3,1	-1,8	-1,2	-6,1	67238	0,18	0,11	0,07	0,36	
-2,92	-1,6	-1,0	-0,8	-3,4	36498	0,09	0,06	0,05	0,20	
-0,97	-0,5	-0,4	-0,3	-1,1	11547	0,03	0,02	0,02	0,06	
-0,80	-0,5	-0,2	-0,1	-0,9	10778	0,05	0,02	0,01	0,09	
-0,98	-0,6	-0,3	-0,3	-1,2	13092	0,03	0,02	0,01	0,06	
-0,76	-0,5	-0,2	-0,2	-0,9	10088	0,02	0,01	0,01	0,05	
-17,13	-10,6	-5,9	-3,5	-19,9	223010	0,72	0,39	0,24	1,36	
						herav 91-trafikk:				
						0,61	0,33	0,23	1,18	

91-traf.	Verdi av tidsbesparelser (mill.kr):				SUM	Diff. vs basis	Overført trafikk:	Verdi av regularitetsforbedringer (mill kr)			
	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM				Arbeid	Forr.	Fritid	SUM
-12,76	-10,5	-4,4	-2,1	-16,9	-10,7	202142	1,75	0,82	0,39	2,96	
-14,46	-13,4	-7,0	-3,8	-24,2	-18,1	260787	1,30	0,73	0,38	2,40	
-8,61	-8,1	-4,2	-2,5	-14,8	-11,4	156766	0,72	0,42	0,25	1,39	
-3,16	-3,0	-1,9	-1,2	-6,0	-4,9	59272	0,23	0,15	0,10	0,47	
-1,70	-1,5	-0,4	-0,2	-2,1	-1,2	27298	0,30	0,12	0,06	0,48	
-1,09	-0,8	-0,3	-0,3	-1,4	-0,2	16109	0,16	0,08	0,05	0,28	
-0,88	-0,6	-0,2	-0,2	-1,1	-0,2	12881	0,12	0,06	0,04	0,22	
-42,66	-37,9	-18,5	-10,2	-66,6	-46,7	735254	4,58	2,38	1,25	8,21	
							herav 91-trafikk:				
							2,87	1,56	1,09	5,52	

Page 31

91-traf.	Verdi av tidsbesparelser (mill.kr):				SUM	Diff. vs basis	Overført trafikk:	Verdi av regularitetsforbedringer (mill kr)			
	Arbeid	Forr.	Fritid	SUM				Arbeid	Forr.	Fritid	SUM
-11,67	-9,4	-3,9	-1,9	-15,1	-8,9	181014	1,70	0,80	0,39	2,88	
-13,30	-11,7	-6,1	-3,4	-21,2	-15,1	230393	1,23	0,69	0,37	2,29	
-7,82	-6,9	-3,6	-2,3	-12,7	-9,3	135883	0,67	0,40	0,24	1,31	
-2,84	-2,4	-1,5	-1,0	-5,0	-3,9	49924	0,20	0,14	0,09	0,44	
-1,58	-1,3	-0,4	-0,2	-1,9	-1,1	25010	0,30	0,12	0,06	0,47	
-1,09	-0,8	-0,3	-0,3	-1,4	-0,2	16109	0,16	0,08	0,05	0,28	
-0,88	-0,6	-0,2	-0,2	-1,1	-0,2	12881	0,12	0,06	0,04	0,22	
-39,18	-33,2	-16,0	-9,2	-58,4	-38,5	651213	4,38	2,28	1,24	7,90	
							herav 91-trafikk:				
							2,87	1,56	1,09	5,52	

Page 32

Overført trafikk:

2000:			2010:		
Basis:	A:	B:	Basis:	A:	B:
65573	179682	160902	73770	202142	181014
60211	245233	199508	67238	260787	230393
32443	147560	127903	36498	156766	135883
10265	58600	47353	11547	59272	49924
9592	23935	21929	10778	27298	25010
11678	15088	15088	13092	16109	16109
8867	11929	11929	10088	12881	12881

Total trafikk:

2000:			2010:		
Basis:	A:	B:	Basis:	A:	B:
589583	779765	748465	663279	877233	842020
430123	738493	662285	456205	785331	734674
242529	434389	401628	256280	461492	426686
76175	156733	137988	79601	161060	145480
98218	122123	118781	104764	139281	135469
71065	76748	76748	76912	81941	81941
54542	59645	59645	59748	64402	64402

Tidsbesparelser vs. 1991 (minutter pr reise):

2000:			2010:		
Basis:	A:	B:	Basis:	A:	B:
-11	-33	-30	-11	-33	-30
-11	-61	-56	-22	-61	-56
-11	-63	-57	-22	-63	-57
-13	-78	-68	-24	-76	-68
-2	-24	-22	-13	-24	-22
-23	-35	-35	-34	-35	-35
-23	-36	-36	-34	-36	-36

Inspart tid, 1000 timer pr. år:

År 2001:			År 2010:		
Basis:	Alt. A:	Alt. B/C:	Basis:	Alt. A:	Alt. B/C:
-408	-1537	-1313	-490	-1654	-1457
Høyhastighet vs. basis:			-1129	-905	-1164 -967

Vedlegg 9:

Trafikkprognoser og tidsverdigevinster, Gardermorettet trafikk

	Beregnet IC- trafikk:					
	2001:			2010:		
	Basis	Alt. A	Alt. B/C	Basis	Alt. A	Alt. B/C
Oslo-Moss	536240	704220	676695	568958	792244	761280
Oslo-Fr.stad	399750	676475	608149	423589	719380	674204
Oslo-Sarpsborg	227379	401142	371672	240000	426170	394862
Oslo-Halden	72506	142795	129339	75663	150547	136360

SUM, Oslorettet 1235875 1924631 1785855 1308210 2088341 1966705

	Gardermotrafikk fordelt mellom Østfoldbyene som øvrig IC-trafikk:					
	2001:			2010:		
	Basis	Alt. A	Alt. B/C	Basis	Alt. A	Alt. B/C
Oslo-Moss	74630	75375	68206	104379	109257	97545
Oslo-Fr.stad	55634	72405	61297	77710	99209	86388
Oslo-Sarpsborg	31645	42936	37462	44030	58772	50595
Oslo-Halden	10091	15284	13036	13881	20762	17472

SUM 172000 206000 180000 240000 288000 252000

Verdi av regularitetsforbedringer (50 % effekt - overført trafikk)

Minutter pr. reise:	0,67	3,09	3,09	0,67	3,09	3,09
Timer pr år:	1921	10609	9270	2680	14832	12978
Mill. kr. pr. år:	0,15	0,83	0,72	0,21	1,16	1,01

Forutsatt 50 % forretningsreiser, 40 % fritidsreiser og 10 % arbeidsreiser.

Tidsverdigevinster for Gardermorettet trafikk

Reisetidsreduksjoner, minutter pr reise (inkludert frekvensvirkning):

Arbeidsreiser	2001:			2010:		
	Basis	Alt. A	Alt. B/C	Basis	Alt. A	Alt. B/C
Oslo-Moss	-20	-41	-38	-20	-41	-38
Oslo-Fr.stad	-30	-71	-62	-30	-71	-66
Oslo-Sarpsborg	-34	-80	-74	-34	-80	-74
Oslo-Halden	-32	-89	-81	-32	-89	-81

Forretningsreiser	2001:			2010:		
	Basis	Alt. A	Alt. B/C	Basis	Alt. A	Alt. B/C
Oslo-Moss	-20	-37	-34	-20	-37	-34
Oslo-Fr.stad	-30	-67	-62	-30	-67	-62
Oslo-Sarpsborg	-34	-73	-67	-34	-73	-67
Oslo-Halden	-32	-82	-74	-32	-82	-74

Fritidsreiser	2001:			2010:		
	Basis	Alt. A	Alt. B/C	Basis	Alt. A	Alt. B/C
Oslo-Moss	-15	-37	-34	-15	-37	-34
Oslo-Fr.stad	-18	-68	-63	-29	-68	-63
Oslo-Sarpsborg	-22	-74	-68	-33	-74	-68
Oslo-Halden	-20	-83	-75	-31	-83	-75

Innspart tid, 1000 timer pr. år. (Overført trafikk: 50 % effekt)

Arbeidsreiser	2001:			2010:		
	Basis	Alt. A	Alt. B/C	Basis	Alt. A	Alt. B/C
Oslo-Moss	1,24	2,58	2,16	1,74	3,73	3,09
Oslo-Fr.stad	1,39	4,28	3,17	1,94	5,87	4,75
Oslo-Sarpsborg	0,90	2,86	2,31	1,25	3,92	3,12
Oslo-Halden	0,27	1,13	0,88	0,37	1,54	1,18
SUM	3,80	10,86	8,52	5,30	15,06	12,14

Diff. vs basis: 7,05 4,72 9,76 6,84

Forretningsreiser	2001:			2010:		
	Basis	Alt. A	Alt. B/C	Basis	Alt. A	Alt. B/C
Oslo-Moss	6,22	11,62	9,66	8,70	16,84	13,82
Oslo-Fr.stad	6,95	20,21	15,83	9,71	27,70	22,32
Oslo-Sarpsborg	4,48	13,06	10,46	6,24	17,88	14,12
Oslo-Halden	1,35	5,22	4,02	1,85	7,09	5,39
SUM	19,00	50,12	39,97	26,50	69,51	55,65

Diff. vs basis: 31,11 20,97 43,01 29,15

Fritidsreiser	2001:			2010:		
	Basis	Alt. A	Alt. B/C	Basis	Alt. A	Alt. B/C
Oslo-Moss	3,73	9,30	7,73	5,22	13,48	11,06
Oslo-Fr.stad	3,34	16,41	12,87	7,51	22,49	18,14
Oslo-Sarpsborg	2,32	10,59	8,49	4,84	14,50	11,47
Oslo-Halden	0,67	4,23	3,26	1,43	5,74	4,37
SUM	10,06	40,53	32,35	19,01	56,20	45,03

Diff. vs basis: 30,46 22,29 37,20 26,02

Alle reiser	2001:			2010:		
	Basis	Alt. A	Alt. B/C	Basis	Alt. A	Alt. B/C
Oslo-Moss	11,19	23,49	19,55	15,66	34,05	27,96
Oslo-Fr.stad	11,68	40,91	31,87	19,17	56,05	45,21
Oslo-Sarpsborg	7,70	26,51	21,26	12,33	36,29	28,71
Oslo-Halden	2,29	10,58	8,16	3,66	14,38	10,93
SUM	32,87	101,50	80,84	50,81	140,77	112,82

Diff. vs basis: 68,63 47,98 89,97 62,01

Vedlegg 10:

Trafikkprognose, tidsverdigevinster og overført veitrafikk, lokaltrafikk Oslo-Ski-Mysen/Moss

Lokaltrafikk Oslo-Ski-Mysen/Moss

Antall reiser pr. år: 8112000

	BASIS	A/B/C
Regularitetsforbedring	0,00	1,49 minutter pr reise
Verdi av forbedring	0,00	20,13 mill. kroner pr år

Trafikkprognoser (strekningsbelastning) (Reiser pr. år)

(Lokaltrafikk på Østfoldbanen, Asplan-notat 22.juni 1992, ÅK)

	1990	Basis 2001	H.hast. 2001	Basis 2010	H.hast. 2010
Mysen-Ski	898091	847809	943946	783813	1081511
Moss-Ski	1335000	1207437	1357357	1045084	1424429
Ski-Kolbotn	5454362	5276266	5579510	5049598	5954954
Kolbotn-Oslo	7171477	7152093	7672774	7127423	7829269

Mill. personkm. pr. år .

	1990	Basis 2001	H.hast. 2001	Basis 2010	H.hast. 2010
Mysen-Ski	25,1	23,7	26,3	21,9	30,2
Moss-Ski	25,6	23,2	26,1	20,1	27,4
Ski-Kolbotn	61,2	59,2	62,6	56,7	66,8
Kolbotn-Oslo	93,0	92,7	99,5	92,4	101,5
SUM	204,9	198,8	214,5	191,0	225,8

Tidsverdigevinster

	Min. spart pr.reise	Tidsinnsp. 2001. Timer pr. år			Tidsinnsp. 2001. Timer pr. år		
		Basistr.	overf+ny	Sum	Basistr.	overf+ny	Sum
Mysen-Ski	0	0	0	0	0	0	0
Moss-Ski	9	181116	22488	203604	156763	56902	213664
Ski-Kolbotn	1	87938	5054	92992	84160	15089	99249
Kolbotn-Oslo	1	119202	8678	127880	118790	11697	130488
SUM		388255	36220	424475	359713	83688	443401

	Andel:	Tidsverdi:
Arbeidsreiser	67%	33,80
Forretningsreiser	6%	128,50
Andre reiser	27%	26,31
Gevinst pr. time (1990 kr):		37,46
Full effekt for basistratikk, halv effekt for overført og nyskapt.		

Tidsverdigev. (mill kr./ år): 14,54 0,68 15,22 13,47 1,57 15,04

Overført trafikk

Forutsetning:

90 % av differansen mellom basis og høyhastighet er overført trafikk,
10 % er nyskapt trafikk.

	Antall reiser overført pr. år:	
	2001	2010
Mysen-Ski	86523	267928
Moss-Ski	134928	341411
Ski-Kolbotn	272920	814820
Kolbotn-Oslo	468613	631661

Overførte personkm pr. år:

	Distanse:	Andel (gj.snitt):	Mill. km. overført pr. år:	
			2001	2010
Mysen-Ski	39	72%	2,41	7,48
Moss-Ski	36	53%	2,59	6,56
Ski-Kolbotn	13	86%	3,06	9,14
Kolbotn-Oslo	14	93%	6,07	8,19
SUM			14,14	31,36

Overførte kjøretøykm pr. år:

Forutsetninger:

Gjennomsnittlig bilbelegg (personer pr. bil):	1,81		
Bilbelegg overført traf. vs. gj. snitt:	80%		
	2001	2010	
Overførte kjøretøykm. (Mill. km. pr. år):	9,77	21,66	
Redusert bensinforbruk (mill. liter pr. år):	2001	2010	
- forbruksforutsetning (liter/mil):	1,13	1,10	2,45
Redusert utslipp av CO2 (tonn pr. år):	2001	2010	
Forutsatt utslipp (g/km):	260	2539	5632
Overført trafikk ved Oslo grense (Kolbotn - Oslo):	2001	2010	
Overført ÅrsDøgnTrafikk:	899	1212	

Vedlegg 11:

Trafikkprognose, tidsverdigevinster og overført fly-, buss- og veitrafikk, internasjonal trafikk

Trafikkprognoser, EC-trafikk.

Alt. A/B:

1000 reisende:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:			Båt:	Sum:
				Bil:	Buss:	Fly:		
H2000:	273	907	57	225	54	221	77	577
L2000:	273	744	40	180	39	157	55	431
G2000:	273	826	49	203	47	189	66	504
H2010:	273	1085	105	240	60	321	86	707
L2010:	273	868	85	192	43	213	62	510
G2010:	273	977	95	216	52	267	74	609

Alt. C:

1000 reisende:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:			Båt:	Sum:
				Bil:	Buss:	Fly:		
H2000:	273	1319	124	350	55	440	77	922
L2000:	273	1104	95	262	39	380	55	736
G2000:	273	1212	110	306	47	410	66	829
H2010:	273	1597	182	373	60	623	86	1142
L2010:	273	1335	150	280	43	527	62	912
G2010:	273	1466	166	327	52	575	74	1027

Innspart tid, EC-trafikk

Innsparte tid, 1000 timer pr. år (50 % besparelse for nyskapt og overført trafikk):

Tidsbesparelse (minutter pr. reise) regnet Oslo-Komsjø:

80

Alt. A/B:

1000 reisende:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:			Båt:	Sum, overført:
				Bil:	Buss:	Fly:		
H2000:	364	787	38	150	36	147	51	385
L2000:	364	678	27	120	26	105	37	287
G2000:	364	732	32	135	31	126	44	336
H2010:	364	905	70	160	40	214	57	471
L2010:	364	761	57	128	29	142	41	340
G2010:	364	833	63	144	34	178	49	406

Innspart tid, 1000 timer pr. år (50 % besparelse for nyskapt og overført trafikk):

Tidsbesparelse (minutter pr. reise) regnet Oslo-Komsjø:

107

Alt. C:

1000 reisende:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:			Båt:	Sum, overført:
				Bil:	Buss:	Fly:		
H2000:	487	2352	221	624	98	785	137	1644
L2000:	487	1969	169	467	70	678	98	1313
G2000:	487	2161	195	546	84	731	118	1478
H2010:	487	2848	325	665	107	1111	153	2037
L2010:	487	2381	268	499	77	940	111	1626
G2010:	487	2614	296	582	92	1025	132	1831

Tidsverdigevinster, EC-trafikk.

Sammensetning av reisende (%-fordeling):

	Nyskapt+ basis:	Overført trafikk fra:				
		Bil:	Buss:	Fly:	Båt:	
Arbeid:	6,0%	15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Forr.:	9,0%	23,0%	0,0%	60,0%	0,0%	
Andre:	85,0%	62,0%	100,0%	40,0%	100,0%	
Sum:	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Gj.sn. tidsverdi(kr/t):	35,96	50,94	26,31	87,62	26,31	

Verdsetting av tid (kr/time):

Arbeidsreiser:	33,80
Forretningsreiser:	128,50
Andre reiser:	26,31

Tidsverdigevinster, mill. kr pr år (50 % besparelse for nyskapt og overført trafikk):

Tidsbesparelse (minutter pr. reise) regnet Oslo-Komsjø: 80

Alt. A/B:

1000 reisende:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:			Båt:	Sum, overført:
				Bil:	Buss:	Fly:		
H2000:	13,1	37,3	1,4	7,6	0,9	12,9	1,4	22,8
L2000:	13,1	31,0	1,0	6,1	0,7	9,2	1,0	16,9
G2000:	13,1	34,1	1,2	6,9	0,8	11,0	1,2	19,9
	13,9	36,2	1,2	7,3	0,9	11,7	1,2	21,1
H2010:	13,1	45,1	2,5	8,1	1,1	18,8	1,5	29,5
L2010:	13,1	35,9	2,0	6,5	0,8	12,4	1,1	20,8
G2010:	13,1	40,5	2,3	7,3	0,9	15,6	1,3	25,1
	13,9	42,9	2,4	7,8	1,0	16,5	1,4	

Tidsverdigevinster, mill. kr/år (50 % besparelse nyskapt og overført)

Tidsbesparelse (minutter pr. reise) regnet Oslo-Komsjø: 107,0

Alt. C:

1000 reisende:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:			Båt:	Sum, overført:
				Bil:	Buss:	Fly:		
H2000:	17,5	132,2	8,0	31,8	2,6	68,8	3,6	106,7
L2000:	17,5	111,2	6,1	23,8	1,8	59,4	2,6	87,6
G2000:	17,5	121,7	7,0	27,8	2,2	64,1	3,1	97,2
	18,5	128,9	7,4	29,4	2,3	67,8	3,3	
H2010:	17,5	167,3	11,7	33,9	2,8	97,4	4,0	138,1
L2010:	17,5	139,8	9,6	25,4	2,0	82,4	2,9	112,7
G2010:	17,5	153,5	10,6	29,7	2,4	89,9	3,5	125,4
	18,5	162,6	11,3	31,4	2,6	95,2	3,7	

Punktligghetsforbedringer:

Tidsverdigevinster, mill. kr pr år (50 % besparelse for nyskapt og overført trafikk):

Tidsbesparelse (minutter pr reise): 3,09 80

Alt. A/B:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:			Båt:	Sum, overført:
				Bil:	Buss:	Fly:		
H2000:	1,01	2,88	0,11	0,59	0,07	1,00	0,10	1,77
L2000:	1,01	2,39	0,07	0,47	0,05	0,71	0,07	1,31
G2000:	1,01	2,64	0,09	0,53	0,06	0,85	0,09	1,54
H2010:	1,01	3,48	0,19	0,63	0,08	1,45	0,12	2,28
L2010:	1,01	2,78	0,16	0,50	0,06	0,96	0,08	1,61
G2010:	1,01	3,13	0,18	0,57	0,07	1,20	0,10	1,94

Tidsverdigevinster, mill. kr/år (50 % besparelse nyskapt og overført)

Alt. C:

1000 reisende:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:			Båt:	Sum, overført:
				Bil:	Buss:	Fly:		
H2000:	1,01	4,32	0,23	0,92	0,07	1,99	0,10	3,08
L2000:	1,01	3,72	0,18	0,69	0,05	1,71	0,07	2,53
G2000:	1,01	4,02	0,20	0,80	0,06	1,85	0,09	2,81
H2010:	1,01	5,34	0,34	0,98	0,08	2,81	0,12	3,99
L2010:	1,01	4,54	0,28	0,73	0,06	2,38	0,08	3,25
G2010:	1,01	4,94	0,31	0,86	0,07	2,59	0,10	3,62

fordeling av tusvergevinster, alt. A, 2001:

		Arbeids- reiser	Forretnings- reiser	Andre reiser	SUM
Basis	Reisetid	0,8	4,5	8,6	13,9
	Punktligghet	0,1	0,3	0,7	1,1
Nyskapt	Reisetid	0,1	0,4	0,8	1,2
	Punktligghet	0,0	0,0	0,1	0,1
Bil	Reisetid	0,7	4,2	2,3	7,3
	Punktligghet	0,1	0,3	0,2	0,6
Buss	Reisetid	0,0	0,0	0,9	0,9
	Punktligghet	0,0	0,0	0,1	0,1
Fly	Reisetid	0,0	10,3	1,4	11,7
	Punktligghet	0,0	0,8	0,1	0,9
Båt	Reisetid	0,0	0,0	1,2	1,2
	Punktligghet	0,0	0,0	0,1	0,1
SUM	Reisetid	1,6	19,4	15,2	36,2
	Punktligghet	0,1	1,5	1,2	2,8
	Total	1,7	20,9	16,4	38,9

Overført trafikk, mill. personkm.

Alt. A/B:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:				Sum:
				Bil:	Buss:	Fly:	Båt:	
Kilometer overført pr. reise:				112	75	130	112	
H2000:				25,2	4,1	28,7	8,6	66,6
L2000:				20,2	2,9	20,4	6,2	49,7
G2000:				22,7	3,5	24,6	7,4	58,1
H2010:				26,9	4,5	41,7	9,6	82,7
L2010:				21,5	3,2	27,7	6,9	59,4
G2010:				24,2	3,9	34,7	8,3	71,1
Overførte kjøretøykm:								
Passasjerer pr. kjøretøy:				1,9	22,5	41,76		
G2000, mill. km.				11,9	0,2	0,6		
G2010, mill. km				12,7	0,2	0,8		

Alt. C:

	Basis	Total trafikk:	Nyskapt trafikk:	Overført trafikk fra:				Sum:
				Bil:	Buss:	Fly:	Båt:	
H2000:				39,2	4,1	57,2	8,6	109,1
L2000:				29,3	2,9	49,4	6,2	87,8
G2000:				34,3	3,5	53,3	7,4	98,5
H2010:				41,8	4,5	81,0	9,6	136,9
L2010:				31,4	3,2	68,5	6,9	110,0
G2010:				36,6	3,9	74,8	8,3	123,5
Overførte kjøretøykm:								
Passasjerer pr. kjøretøy:				1,9	22,5	41,76		
G2000, mill. km.				18,0	0,2	1,3		
G2010, mill. km				19,2	0,2	1,8		

Endret ÅrsDøgnTrafikk, Oslo Grense:

	A, 2001	C, 2001	A 2010	C 2010
Overførte reiser:	202500	306000	216000	326500
Personer pr. bil:	1,9	1,9	1,9	1,9
Redusert ADT:	296	447	316	477

Vedlegg 12:

Tidsverdigevinster (og overført trafikk), godstrafikk

Tidsverdigevinster, godskunder

Basistrafikk 2001	1433000 tonn
Tonn pr. vognlast:	25
Reduksjon fremføringstid (i Norge):	130 min
Verdi av redusert fremføringstid	10 kr/time pr vognlast
Tidsverdigevinster, basistrafikken	1,24 mill. kroner

Overført trafikk, 2001:	
Fra vei:	0 tonn
Tonn pr. vognlast:	20
Reduksjon fremføringstid (i Norge):	130 min
Verdi av redusert fremføringstid	15 kr/time pr vognlast
Tidsverdigevinster, halv effekt:	0,00 mill. kroner

Fra skip:	0 tonn
Tonn pr. vognlast:	25
Reduksjon fremføringstid (i Norge):	130 min
Verdi av redusert fremføringstid	15 kr/time pr vognlast
Tidsverdigevinster, halv effekt:	0,00 mill. kroner

SUM, Tidsverdigevinster 2001: 1,24 mill. kroner

Basistrafikk 2020	2196000 tonn
Tonn pr. vognlast:	25
Reduksjon fremføringstid (i Norge):	130 min
Verdi av redusert fremføringstid	10 kr/time pr vognlast
Tidsverdigevinster, basistrafikken	1,90 mill. kroner

Overført trafikk, 2020:	
Fra vei:	0 tonn
Tonn pr. vognlast:	20
Reduksjon fremføringstid (i Norge):	130 min
Verdi av redusert fremføringstid	15 kr/time pr vognlast
Tidsverdigevinster, halv effekt:	0,00 mill. kroner

Fra skip:	0 tonn
Tonn pr. vognlast:	25
Reduksjon fremføringstid (i Norge):	130 min
Verdi av redusert fremføringstid	15 kr/time pr vognlast
Tidsverdigevinster, halv effekt:	0,00 mill. kroner

SUM, Tidsverdigevinster 2020: 1,90 Mill. kroner

Regularitetsgevinst, godskunder:

Basistrafikk (2001)	1433000 tonn
Tonn pr. vognlast:	25
Bedret regularitet:	30 min
Andel Oslo-Kornsjø	20%
Verdi av bedret regularitet	1700 kr/time pr vognlast
Regularitetsgevinst, basistrafikken	9,74 mill. kroner

Overført trafikk, 2001:	
Fra vei:	0 tonn
Tonn pr. vognlast:	20
Bedret regularitet:	30 min
Andel Oslo-Kornsjø	20%
Verdi av bedret regularitet	1700 kr/time pr vognlast
Regularitetsgevinst, halv effekt:	0,00 mill. kroner

Fra skip:	0
Tonn pr. vognlast:	25
Bedret regularitet:	30 min
Andel Oslo-Kornsjø	20%
Verdi av bedret regularitet	1700 kr/time pr vognlast
Regularitetsgevinst, halv effekt:	0,00 mill. kroner

SUM Regularitetsgevinst 2001 9,74 mill. kroner

Basistrafikk (2020)	2196000 tonn
Tonn pr. vognlast:	25
Bedret regularitet:	30 min
Andel Oslo-Kornsjø	20%
Verdi av bedret regularitet	1700 kr/time pr vognlast
Regularitetsgevinst, basistrafikken	14,93 mill. kroner

Overført trafikk, 2020:	
Fra vei:	0 tonn
Tonn pr. vognlast:	20
Bedret regularitet:	30 min
Andel Oslo-Kornsjø	20%
Verdi av bedret regularitet	1700 kr/time pr vognlast
Regularitetsgevinst, halv effekt:	0,00 mill. kroner

Fra skip:	0 tonn
Tonn pr. vognlast:	25
Bedret regularitet:	30 min
Andel Oslo-Kornsjø	20%
Verdi av bedret regularitet	1700 kr/time pr vognlast
Regularitetsgevinst, halv effekt:	0,00 mill. kroner

SUM Regularitetsgevinst 2020 14,93 mill. kroner

Vedlegg 13:

Bedriftsøkonomisk lønnsomhet, gods

Bedriftsøkonomi, gods (Mill. 1992-kr)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,3	-8,7	-13,0	-17,4	-21,7	-22,2	-22,7
-herav kjørevegavgift	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultat godstrafikk	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7	22,2	22,7
Resultat ex. kjørevegavgift:	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7	22,2	22,7

Diskontert :

Diskonteringsår: 2001
 Kalkulasjonsrente: 7,00%

	SUM:	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Inntekter	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kostnader	-377,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,7	-10,6	-14,9	-18,6	-21,7	-20,7	-19,8
-herav kjørevegavgift	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultat godstrafikk	377,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	10,6	14,9	18,6	21,7	20,7	19,8
Resultat ex. kjørevegavgift:	377,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	10,6	14,9	18,6	21,7	20,7	19,8

Side 1/ BEDGODS.XLS / 26.10.92

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-23,2	-23,7	-24,2	-24,7	-25,2	-25,7	-26,2	-26,6	-27,1	-27,6	-28,1	-28,6	-29,1	-29,6
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1	29,6
23,2	23,7	24,2	24,7	25,2	25,7	26,2	26,6	27,1	27,6	28,1	28,6	29,1	29,6

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-18,9	-18,1	-17,2	-16,4	-15,7	-14,9	-14,2	-13,5	-12,9	-12,3	-11,7	-11,1	-10,6	-10,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18,9	18,1	17,2	16,4	15,7	14,9	14,2	13,5	12,9	12,3	11,7	11,1	10,6	10,0
18,9	18,1	17,2	16,4	15,7	14,9	14,2	13,5	12,9	12,3	11,7	11,1	10,6	10,0

Asplan Østlandet a.s

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-30,1	-30,6	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1	-31,1
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1
30,1	30,6	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1	31,1

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-9,5	-9,1	-8,6	-8,0	-7,5	-7,0	-6,6	-6,1	-5,7	-5,4	-5,0	-4,7	-4,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9,5	9,1	8,6	8,0	7,5	7,0	6,6	6,1	5,7	5,4	5,0	4,7	4,4
9,5	9,1	8,6	8,0	7,5	7,0	6,6	6,1	5,7	5,4	5,0	4,7	4,4

Vedlegg 14:

Sammendrag, samfunnsøkonomiske gevinster, overført trafikk.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	Effekter av overført trafikk (mill kr)											
3												
4												
5	Alt.A:			1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
6	Redusert bensinforbruk:			0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	9,9	14,8	19,7	24,6
7	Reduserte utslipp av CO2:			0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	12,2	18,3	24,3	30,4
8	Reduserte kjøproblemer, Osløringen:			0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	3,7	5,5	7,3	9,1
9	Redusert dieselforbruk:			0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
10	SUM			0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	25,8	38,7	51,6	64,5
11												
12												
13	Alt.B3-2:			1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
14	Redusert bensinforbruk:			0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,5	12,8	17,1	21,3
15	Reduserte utslipp av CO2:			0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	11,4	17,1	22,8	28,5
16	Reduserte kjøproblemer, Osløringen:			0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	3,3	4,9	6,5	8,2
17	Redusert dieselforbruk:			0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
18	SUM			0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	23,3	35,0	46,7	58,3
19												
20												
21	Alt.C:			1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
22	Redusert bensinforbruk:			0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	9,8	14,7	19,5	24,4
23	Reduserte utslipp av CO2:			0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	20,4	30,6	40,8	51,0
24	Reduserte kjøproblemer, Osløringen:			0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	3,5	5,3	7,1	8,8
25	Redusert dieselforbruk:			0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
26	SUM			0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	33,8	50,7	67,6	84,5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
28												
29												
30	Redusert bensinforbruk (mill.liter)											
31	Alt.A							-1,10	-2,20	-3,30	-4,40	-5,50
32	Alt.B							-0,95	-1,91	-2,86	-3,81	-4,77
33	Alt.C							-1,09	-2,18	-3,27	-4,36	-5,45
34	Nytteverdi pr. liter spart bensin (kr):	4,48										
35	Forbruksforutsetning, liter/km:	0,113										
36	Redusert utslipp av CO2 (tonn):											
37	Alt.A							-5405	-10809	-16214	-21619	-27024
38	Alt.B							-5066	-10131	-15197	-20262	-25328
39	Alt.C							-9055	-18110	-27165	-36220	-45275
40	Nytteverdi pr. tonn spart CO2 (kr):	1125,71										
41												
42	Redusert dieselforbruk (mill.liter):											
43	Alt.A							-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05
44	Alt.B							-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05
45	Alt.C							-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05
46	Nytteverdi pr. liter spart diesel (kr):	6,17										
47												
48	Redusert ÅrsDøgnTrafikk, Oslo grense:											
49	Alt.A							423	846	1269	1692	2115
50	Alt.B							379	757	1136	1515	1894
51	Alt.C							409	818	1227	1636	2045
52												
53												
54												
55				1,72	1,61	1,50	1,40	1,31	1,23	1,14	1,07	1,00
56	Redusert bensinforbruk:	431,47		0,00	0,00	0,00	0,00	6,41	11,97	16,79	20,92	24,44
57	Reduserte utslipp av CO2:	902,25		0,00	0,00	0,00	0,00	13,36	24,97	35,01	43,63	50,97
58	Reduserte kjøproblemer, Osløringen:	147,45		0,00	0,00	0,00	0,00	2,32	4,33	6,07	7,56	8,83
59	Redusert dieselforbruk:	4,75		0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,15	0,21	0,26	0,31
60	SUM	1485,91		0,00	0,00	0,00	0,00	22,16	41,43	58,08	72,37	84,54

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
61		Nåverdi:	A,2001	B, 2001	C, 2001	A, 2010	B, 2010	C, 2010				
62	Forurensning	118,8	6,8	5,9	6,7	8,8	8,0	8,9				
63	CO-2	902,2	30,4	28,5	51,0	41,4	39,6	67,6				
64	Kø/kapasitet	228,4	13,8	12,2	13,4	16,9	15,4	16,7				
65	Vegslitasje	101,6	5,8	5,0	5,8	7,6	6,8	7,6				
66	Vegtrafikkstøy	58,6	3,3	2,9	3,3	4,4	3,9	4,4				
67	Ulykkeskostnader	75,8	4,3	3,8	4,3	5,6	5,1	5,7				
68	SUM	1485,4	64,5	58,3	84,5	84,7	78,8	110,8				
69	Avgifter betalt	193,3	11,1	9,6	11,0	14,4	13,0	14,4				
70	Netto gevinst	1292,7	53,4	48,7	73,6	70,3	65,8	96,4				
71	NBI Husk BRUTTO bensin og diesel ved beregning!											

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1														
2														
5	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
6	25,5	26,3	27,1	28,0	28,8	29,6	30,5	31,3	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1
7	31,6	32,9	34,1	35,3	36,5	37,7	38,9	40,2	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4
8	9,3	9,5	9,7	9,9	10,1	10,3	10,5	10,7	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
9	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
10	66,8	69,0	71,2	73,5	75,7	78,0	80,2	82,5	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7
11														
12														
13	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
14	22,2	23,0	23,9	24,7	25,6	26,4	27,3	28,1	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
15	29,7	31,0	32,2	33,4	34,7	35,9	37,1	38,3	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
16	8,4	8,6	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
17	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
18	60,6	62,9	65,2	67,4	69,7	72,0	74,3	76,6	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8
19														
20														
21	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
22	25,3	26,2	27,1	27,9	28,8	29,7	30,5	31,4	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
23	52,8	54,7	56,5	58,4	60,2	62,1	63,9	65,8	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6
24	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,1	10,3	10,5	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
25	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
26	87,5	90,4	93,3	96,2	99,2	102,1	105,0	107,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9
27														

OVERF.XLS

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
28														
29														
30														
31	-5,69	-5,87	-6,06	-6,24	-6,43	-6,61	-6,80	-6,98	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17
32	-4,95	-5,14	-5,33	-5,52	-5,71	-5,90	-6,09	-6,28	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47
33	-5,65	-5,84	-6,04	-6,23	-6,43	-6,62	-6,82	-7,01	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21
34														
35														
36														
37	-28104	-29185	-30266	-31347	-32427	-33508	-34589	-35669	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750
38	-26419	-27509	-28600	-29690	-30781	-31872	-32962	-34053	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144
39	-46917	-48560	-50203	-51846	-53489	-55132	-56775	-58418	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060
40														
41														
42														
43	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
44	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
45	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
46														
47														
48														
49	2160	2205	2250	2296	2341	2386	2431	2476	2521	2521	2521	2521	2521	2521
50	1939	1985	2031	2077	2123	2169	2214	2260	2306	2306	2306	2306	2306	2306
51	2092	2139	2186	2233	2280	2327	2374	2421	2468	2468	2468	2468	2468	2468
52														
53														
54														
55	0,93	0,87	0,82	0,76	0,71	0,67	0,62	0,58	0,54	0,51	0,48	0,44	0,41	0,39
56	23,65	22,87	22,08	21,30	20,53	19,77	19,02	18,28	17,56	16,41	15,34	14,33	13,40	12,52
57	49,36	47,75	46,13	44,53	42,93	41,35	39,80	38,27	36,78	34,37	32,12	30,02	28,06	26,22
58	8,45	8,07	7,71	7,36	7,02	6,70	6,39	6,09	5,80	5,42	5,06	4,73	4,42	4,13
59	0,29	0,27	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
60	81,75	78,95	76,18	73,43	70,71	68,03	65,40	62,83	60,31	56,36	52,68	49,23	46,01	43,00

OVERF.XLS

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN
1														
2														
3														
4														
5	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
6	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1	32,1
7	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4
8	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
9	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
10	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7
11														
12														
13	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
14	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
15	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
16	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
17	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
18	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8	78,8
19														
20														
21	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
22	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
23	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6
24	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
25	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN
28														
29														
30														
31	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17	-7,17
32	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47	-6,47
33	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21	-7,21
34														
35														
36														
37	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750	-36750
38	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144	-35144
39	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060	-60060
40														
41														
42														
43	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
44	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
45	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
46														
47														
48														
49	2521	2521	2521	2521	2521	2521	2521	2521	2521	2521	2521	2521	2521	2521
50	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306	2306
51	2468	2468	2468	2468	2468	2468	2468	2468	2468	2468	2468	2468	2468	2468
52														
53														
54														
55	0,36	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,23	0,21	0,20	0,18			
56	11,70	10,94	10,22	9,55	8,93	8,34	7,80	7,29	6,81	6,36	5,95			
57	24,51	22,90	21,40	20,00	18,69	17,47	16,33	15,26	14,26	13,33	12,46			
58	3,86	3,61	3,37	3,15	2,95	2,75	2,57	2,41	2,25	2,10	1,96			
59	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06			
60	40,19	37,56	35,10	32,81	30,66	28,66	26,78	25,03	23,39	21,86	20,43			

Vedlegg 15:

Drift- og vedlikeholdskostnader, bane.

Drift- og vedlikeholdskostnader

	SUM	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Vedlikeholdskostnader i Basisalternativet:													
Skinner	35,0			8,8	8,8	8,8	8,8						
Sporveksle	35,0										2,5	2,5	2,5
Sviller	75,0										8,8	8,8	8,8
Ballast	45,0			6,3	6,3	6,3	6,3						
Bruer	518,2						14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3
KL-anlegg	140,0			17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
Sikringsanl	350,0			18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	8,0	8,0
Diverse	165,0			5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
SUM	1363,2	0,0	0,0	56,3	56,3	56,3	70,5	55,5	55,5	55,5	66,8	38,5	38,5
Alternativ A vs Basisalternativet													
	SUM	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Drift	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,19	-1,61	0,83	0,83	-0,25	-1,28	-1,28	-1,28
Vedlikehold	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-56,25	-70,54	-55,54	-55,54	-55,54	-66,79	-38,54	-38,54
SUM	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-57,44	-72,15	-54,71	-54,71	-55,79	-68,07	-39,82	-39,82
Alternativ B1 vs Basisalternativet													
	SUM	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Drift	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,19	-1,61	0,83	0,83	-0,25	2,62	2,62	2,62
Vedlikehold	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-56,25	-70,54	-55,54	-55,54	-55,54	-66,79	-38,54	-38,54
SUM	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-57,44	-72,15	-54,71	-54,71	-55,79	-64,17	-35,92	-35,92

VEDL.XLS / 24.11.92 / Side 1

Asplan Østlandet a.s

Alternativ B3-1 vs Basisalternativet													
	SUM	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Drift	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,19	-1,61	0,83	0,83	-0,25	2,82	2,82	2,82
Vedlikehold	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-56,25	-70,54	-55,54	-55,54	-55,54	-66,79	-38,54	-38,54
SUM	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-57,44	-72,15	-54,71	-54,71	-55,79	-63,97	-35,72	-35,72
Alternativ C vs Basisalternativet													
	SUM	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Drift	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,19	-1,61	0,83	0,83	-0,25	16,76	16,76	16,76
Vedlikehold	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-56,25	-70,54	-55,54	-55,54	-55,54	-66,79	-38,54	-38,54
SUM	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-57,44	-72,15	-54,71	-54,71	-55,79	-50,03	-21,78	-21,78
Alternativ A Redusert vs Basisalternativet													
	SUM	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Drift	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,19	-1,61	0,83	0,83	-0,25	1,61	1,61	1,61
Vedlikehold	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-56,25	-70,54	-55,54	-55,54	-55,54	-66,79	-38,54	-38,54
SUM	0,00	0,00	0,00	-56,25	-56,25	-57,44	-72,15	-54,71	-54,71	-55,79	-65,18	-36,93	-36,93

VEDL.XLS / 24.11.92 / Side 2

Asplan Østlandet a.s

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2,5								8,3	8,3	8,3			
8,8			13,3	13,3	13,3								
14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3							
8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
38,5	27,3	27,3	40,6	40,6	40,6	27,3	13,0	21,3	21,3	21,3	13,0	13,0	13,0

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28
-38,54	-27,29	-27,29	-40,62	-40,62	-40,62	-27,29	-13,00	-21,33	-21,33	-21,33	-13,00	-13,00	-13,00
-39,82	-28,57	-28,57	-41,90	-41,90	-41,90	-28,57	-14,28	-22,61	-22,61	-22,61	-14,28	-14,28	-14,28

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
-38,54	-27,29	-27,29	-40,62	-40,62	-40,62	-27,29	-13,00	-21,33	-21,33	-21,33	-13,00	-13,00	-13,00
-35,92	-24,67	-24,67	-38,00	-38,00	-38,00	-24,67	-10,38	-18,71	-18,71	-18,71	-10,38	-10,38	-10,38

VEDL.XLS / 24.11.92 / Side 3

Asplan Østlandet a.s

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82
-38,54	-27,29	-27,29	-40,62	-40,62	-40,62	-27,29	-13,00	-21,33	-21,33	-21,33	-13,00	-13,00	-13,00
-35,72	-24,47	-24,47	-37,80	-37,80	-37,80	-24,47	-10,18	-18,51	-18,51	-18,51	-10,18	-10,18	-10,18

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76
-38,54	-27,29	-27,29	-40,62	-40,62	-40,62	-27,29	-13,00	-21,33	-21,33	-21,33	-13,00	-13,00	-13,00
-21,78	-10,53	-10,53	-23,86	-23,86	-23,86	-10,53	3,76	-4,57	-4,57	-4,57	3,76	3,76	3,76

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
-38,54	-27,29	-27,29	-40,62	-40,62	-40,62	-27,29	-13,00	-21,33	-21,33	-21,33	-13,00	-13,00	-13,00
-36,93	-25,68	-25,68	-39,01	-39,01	-39,01	-25,68	-11,39	-19,72	-19,72	-19,72	-11,39	-11,39	-11,39

VEDL.XLS / 24.11.92 / Side 4

Asplan Østlandet a.s

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		6,7	6,7	6,7				
		45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
13,0	13,0	65,1	65,1	65,1	58,5	58,5	58,5	58,5

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28	-1,28
-13,00	-13,00	-65,12	-65,12	-65,12	-58,45	-58,45	-58,45	-58,45
-14,28	-14,28	-66,40	-66,40	-66,40	-59,73	-59,73	-59,73	-59,73

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
-13,00	-13,00	-65,12	-65,12	-65,12	-58,45	-58,45	-58,45	-58,45
-10,38	-10,38	-62,50	-62,50	-62,50	-55,83	-55,83	-55,83	-55,83

VEDL.XLS / 24.11.92 / Side 5

Asplan Østlandet a.s

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82
-13,00	-13,00	-65,12	-65,12	-65,12	-58,45	-58,45	-58,45	-58,45
-10,18	-10,18	-62,30	-62,30	-62,30	-55,63	-55,63	-55,63	-55,63

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76	16,76
-13,00	-13,00	-65,12	-65,12	-65,12	-58,45	-58,45	-58,45	-58,45
3,76	3,76	-48,36	-48,36	-48,36	-41,69	-41,69	-41,69	-41,69

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
-13,00	-13,00	-65,12	-65,12	-65,12	-58,45	-58,45	-58,45	-58,45
-11,39	-11,39	-63,51	-63,51	-63,51	-56,84	-56,84	-56,84	-56,84

Jernbaneverket
Direktoratet
Biblioteket

13.05.1097

VEDL.XLS / 24.11.92 / Side 6