

FOTO: FJELLANGER WIDERØE AS

NYTT DOBBELTSPOR SKØYEN - ASKER

MELDING
ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN KAP.VII-a

MED FORSLAG TIL KONSEKVENSTREDNINGSPROGRAM

FEBRUAR 1993
NSB BANEREGION SØR

FORORD

NSB vil forbedre tilbudet til sine reisende. Dette går både på reisetid, frekvens, punktlighet, sikkerhet, komfort og service. For flere banestrekninger er det et langsiktig mål å øke kjørehastigheten til 200 km/t både ved kjørevegsutbedring og nytt togmateriell.

I rushtiden er kapasiteten på dagens dobbeltspor mellom Skøyen og Asker fullt utnyttet både på grunn av stor togtetthet og at togene har ulik kjørehastighet. Trafikken gjennom Vestregionen forventes å øke betydelig i årene framover. Den planlagte opprusting av Vestfold- og Bergensbanen inklusiv bygging av Ringeriksbanen, vil medføre en øket trafikk til og fra Oslo og gjøre det ønskelig at fjerntog, InterCity-tog og godstog kan føres fram med større hastighet uavhengig av lokaltogene. Den forventede trafikkøkning og det overordnede ønske om en overføring av reiser fra individuell til kollektiv transport, fortrinnsvis skinnegående, nødvendiggjør en økning av kapasiteten på Drammenbanen mellom Skøyen og Asker.

Dette mål kan best løses ved at det bygges et nytt dobbeltspor for direkte tog med høyere hastighet på strekningen Skøyen-Sandvika-Asker og at den nåværende trasé reserveres for lokaltogene. Den nye traséen bør såvidt mulig dimensjoneres for en maksimal kjørehastighet på 200 km/t, som er den standard som nå fortrinnsvis legges til grunn ved forbedringer av kjørevegen.

Den trafikkmessige gevinst av tiltaket vil bli økt kapasitet, kortere kjøretid og bedre punktlighet for både gjennomgående tog og lokaltog. Jernbanen vil derved, på en konkurransedyktig måte, kunne påta seg vesentlig større transportoppgaver enn i dag.

I NSBs forslag til Norsk jernbaneplan 1994-1997 er dette prosjektet tatt med, med antatt byggestart i 1996-97.

Denne meldingen med forslag til konsekvensutredningsprogram er utarbeidet i henhold til bestemmelsene i Plan- og bygningslovens kapittel VII-a. Meldingen er ment å skulle gi kommunene og andre med interesse i planarbeidene informasjon om innhold og framdrift av det forestående plan- og utredningsarbeidet.

Meldingen skal også gi grunnlag for å få fastlagt konsekvensutredningsprogrammet for prosjektet.

Første fase av konsekvensutredningene vil bli gjennomført i samarbeid med Statens Vegvesen i Oslo og Akershus. Det vil bli lagt fram en felles konsekvensutredning for det nye dobbeltsporet og den planlagte utbyggingen av E18. Denne utredningen vil i stor grad omhandle transportutredninger.

Andre fase av konsekvensutredningene vil bli gjennomført separat for NSB og vegvesenet, og NSB vil arbeide med denne fasen parallelt med fase 1.

Meldingen vil være lagt ut til offentlig ettersyn i perioden 15.februar til 15.april 1993. I den forbindelse er det også utarbeidet en informasjonsbrosjyre. I utleggingsperioden vil alle ha anledning til å komme med sine merknader til meldingen. Det er av særlig interesse å få kommentarer til det framlagte forslag til konsekvensutredningsprogram i to faser og til de tema som der er listet opp for utredningene. I den sammenhengen bør man ha i tankene at de tema som skal utredes skal være beslutningsrelevante.

Tiltakshaver for nytt dobbeltspor mellom Skøyen og Asker er NSB Baneregion Sør.

Drammen 15.februar, 1993

Jøhn Ole Grinde
regionsjef

	Side
FORORD	1
SAMMENDRAG	5
1. MELDINGEN - FORMÅL OG BEHANDLING	7
1.1 FORMÅLET MED MELDINGEN	7
1.2 BEHANDLING AV MELDINGEN	7
2. TILTAKET OG DETS VIRKNINGER	9
2.1 HENSIKT OG MÅL	9
2.2 TIDLIGERE PLANER FOR NYE SPOR	10
2.3 FORHOLD TIL ANDRE PLANER	10
2.3.1 FYLKESPLAN FOR AKERSHUS	10
2.3.2 KOMMUNEPLANER	11
2.3.3 ANDRE PLANER	12
2.3.4 NSB SINE PLANER	12
2.4 ALTERNATIV FOR NYTT DOBBELTSPOR	13
2.4.1 SKØYEN STASJON	14
2.4.2 SANDVIKA STASJON	15
2.4.3 ASKER STASJON	16
2.4.4 SKØYEN - SANDVIKA	16
2.4.5 SANDVIKA - ASKER	16
2.4.6 UTBYGGINGSETAPPER	22
2.4.7 FINANSIERING OG KOSTNADSVURDERING	22
2.5 FORELØPIG VURDERING AV TILTAKETS VIRKNINGER	22
2.5.1 KONSEKVENSER FOR MILJØ	22
2.5.2 KONSEKVENSER FOR NATURRESSURSENE	24
2.5.3 SAMFUNNSKONSEKVENSER	25
3. PLANPROSESSEN	27
3.1 PLANTYPER OG LOVGRUNNLAG	27
3.2 ORGANISERING AV PLANLEGGINGEN	29
3.3 MEDVIRKNING OG INFORMASJON	30
3.4 FRAMDRIFTSPLAN	31
4. KONSEKVENsutredningsprogram	32
4.1 GENERELT OM UTREDNINGENE	32
4.2 KONSEKVENsutredningsprogram for FASE 1	33
4.2.1 GENERELT	33
4.2.2 TRANSPORTBEHOVET	33
4.2.2.1 GENERELT	33
4.2.2.2 ANALYSE AV DAGENS SITUASJON	34
4.2.2.3 FRAMTIDIG TRANSPORTBEHOV	34
4.2.3 TRASEALTERNATIV OG AREALBRUK	36
4.2.4 SAMFUNNSMESSIGE KONSEKVENSER	36
4.2.5 KONSEKVENSER FOR MILJØ	37
4.2.6 KOSTNADER	38
4.3 KONSEKVENsutredningsprogram for FASE 2	38
4.3.1 TILTAKETS KONSEKVENSER FOR MILJØ	38
4.3.2 TILTAKETS KONSEKVENSER FOR NATURRESSURSENE	40
4.3.3 TILTAKETS SAMFUNNSMESSIGE KONSEKVENSER	41
4.3.4 KONSEKVENSER I ANLEGGSPERIODEN	42
4.3.5 SAMMENSTILLENDE ANALYSER	42
LITTERATURLISTE	43

SAMMENDRAG

Denne meldingen gjelder utbygging av et nytt dobbelt jernbanespor mellom Skøyen og Asker. Målet er først og fremst økt kapasitet og bedret punktlighet, men også redusert reisetid for InterCity- og fjerntog vil være en effekt av tiltaket. Direkte tog med få stopp vil bruke det nye dobbeltsporet, slik at eksisterende linje kan disponeres fullt ut av lokaltrafikken.

Tiltaket og foreløpig vurdering av virkningene er beskrevet i kapittel 2.

Tiltakshaver for nytt dobbeltspor mellom Skøyen og Asker er NSB Baneregion Sør. Tiltaket er av en slik størrelsesorden at kap.VII-a i Plan- og bygningsloven om melding og konsekvensutredninger må oppfylles som grunnlag for valg av alternativ.

Målet med meldingen som nå sendes på høring er å informere om at NSB har igangsatt planlegging av nytt dobbeltspor mellom Skøyen og Asker og å gi myndigheter og interesserte parter anledning til å uttale seg om, og å påvirke innholdet i konsekvensutredningsprogrammet for tiltaket.

NSB legger i denne meldingen opp til at det skal gjennomføres konsekvensutredning av utbyggingsprosjektet. Utredningene skal beskrive tiltakets virkninger på miljø, naturressurser og samfunn, og deretter undergis en sentral behandling og danne grunnlag for vedtak i den videre planprosessen.

Statens vegvesen i Oslo og Akershus har startet arbeidet med å finne fram til en løsning for utbygging av E18 på strekningen Framnes - Asker, det vil si tilnærmet samme strekning som det nye dobbeltsporet til NSB. I samråd med bl.a. Miljøverndepartementet, Samferdselsdepartementet og vegetaten har man derfor kommet til at NSB og vegetaten bør samarbeide om konsekvensutredningene og at de i dette tilfellet bør deles i to faser.

Fase 1 vil være en konsekvensutredning på et overordnet og prinsipielt nivå i samarbeid med Statens vegvesen i Oslo og Akershus. Målet med fase 1 er først og fremst å skaffe grunnlag for å avklare rollefordelingen mellom veg og jernbane. Trafikkanalysen er et viktig grunnlag for å fastlegge kapasitetsbehovet på veg og jernbane og på tilbringersystemet. Fase 1 vil derfor danne grunnlag for overordnede strategier for NSB og Statens vegvesen.

Forslaget til konsekvensutredningsprogram for fase 1 som er beskrevet i kapittel 4.2 er identisk med det programmet vegvesenet nå har fått godkjent.

Fase 1 skal undergis offentlig behandling og er planlagt sendt på høring sommeren 1993 og skal godkjennes sentralt. Vegdirektoratet og NSB v/Banedirektøren har fått delegert myndighet til å godkjenne konsekvensutredningene i samråd med Miljøverndepartementet.

NSB og Vegdirektoratet er enige om å fremme en felles innstilling til Samferdselsdepartementet når det gjelder anbefalinger om videre strategier.

Fase 2 av konsekvensutredningene vil være separat for NSB og vegsektoren, og vil være mer detaljert og rettet mot trasévalg i en kommuneplanprosess etter reglene i plan- og bygningslovens kap.VI om kommuneplanlegging. Utredningene etter plan- og bygningslovens kap.VII-a om konsekvensutredninger skal redegjøre for de vesentlige virkningene for miljø, naturressurser og samfunn.

Forslag til konsekvensutredningsprogram for fase 2 er beskrevet i kapittel 4.3.

NSB vil arbeide med sin fase 2 parallelt med fase 1, og regner med å legge fase 2 ut til høring høsten 1993 samtidig som de leverer sitt bidrag til kommunedelplanene for de tre berørte kommunene Oslo, Bærum og Asker. Konsekvensutredningene i fase 2 vil ikke kunne bli godkjent før utredningene i fase 1 er godkjent.

I følge plan- og bygningsloven kap.VI om kommuneplanlegging har kommunene det formelle ansvaret for utarbeidelse av kommunedelplaner. NSB vil gi kommunene et materiale med alternative traséer og konsekvensutredninger samt en anbefaling av trasé som grunnlag for kommunedelplanene. Dette arbeidet vil foregå i nært samarbeid med de berørte kommuner, og vil forhåpentligvis være ferdig ved utgangen av 1993. Traséen vil bli endelig fastlagt ved behandling av kommunedelplanene.

Med grunnlag i kommunedelplanene vil det bli utarbeidet reguleringsplaner for de enkelte delstrekninger i henhold til reglene i plan- og bygningslovens kap.VII om reguleringsplan. Dette arbeidet vil trolig starte opp i 1994.

Antatt byggestart er 1996 og med 6 års byggetid. Foreløpige beregninger viser at investeringene for dette prosjektet vil ligge mellom 1,7 og 1,9 milliarder kroner.

Informasjon om det videre plan- og utredningsarbeide vil bli gitt løpende gjennom hele planperioden i samsvar med reglene i plan- og bygningsloven.

1. MELDINGEN - FORMÅL OG BEHANDLING

1.1 FORMÅLET MED MELDINGEN

Ut i fra Plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredninger er formålet med meldingen:

- å informere om tiltaket og utredningsarbeidet til NSB for nytt dobbeltspor mellom Skøyen stasjon og Asker stasjon.
- å gi myndigheter og berørte parter anledning til å uttale seg om, og å påvirke innholdet i konsekvensutredningsprogrammet.
- sammen med innkomne merknader til meldingen å gi grunnlag for fastsettelse av et endelig konsekvensutredningsprogram.

Hensikten med arbeidet er å gi et best mulig grunnlag for vurdering av tiltakets virkninger slik at besluttede myndigheter kan velge riktig alternativ på utbyggingsoppgaven.

1.2 BEHANDLING AV MELDINGEN

I følge loven skal meldingen sendes på høring til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner. Samtidig skal også meldingen legges ut til offentlig ettersyn.

I meldingens kap.4 om konsekvensutredningsprogram, er foreslått hvilke tema som skal inngå i konsekvensutredningene. Det skal legges vekt på at virkningene som skal utredes for de forskjellige alternativene skal være beslutningsrelevante og at disse virkningene skal være klarlagt før valg av alternativ treffes.

NSB ønsker derfor at alle med interesse for utbyggingen av nytt dobbeltspor mellom Skøyen og Asker får anledning til å komme med eventuelle merknader til konsekvensutredningsprogrammene, og eventuelt korrigere og supplere innholdet i utredningene.

I vurderingen av innholdet i konsekvensutredningsprogrammene er det viktig å være oppmerksom på at den første overordnede og prinsipielle fasen av konsekvensutredningene vil være felles for NSB sitt nye dobbeltspor fra Skøyen til Asker og Statens Vegvesen sin utbygging av E18 fra Framnes til Asker. Denne

fasen vil være rettet mot et valg av strategi for fordeling av trafikk mellom veg, jernbane og andre kollektive transportmidler. Vegvesenet fikk godkjent sitt utredningsprogram for fase 1 15.januar 1993. Det utredningsprogrammet som NSB nå legger fram for fase 1 er identisk med vegvesenet sitt godkjente utredningsprogram.

Fase 2 av konsekvensutredningene vil være mer detaljerte og rettet mot valg av trasé i en kommuneplanprosess. Denne fasen vil være separat for NSB og vegvesenet, og her legges fram et forslag til konsekvensutredningsprogram for NSB sin fase 2.

Behandling av meldingen for nytt dobbeltspor mellom Skøyen og Asker vil foregå slik:

NSB Baneregion Sør sender meldingen på høring til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner og legger samtidig meldingen ut til offentlig ettersyn i de berørte kommunene Oslo, Bærum og Asker. Høringsperioden er satt til 15.februar - 15.april 1993.

Eventuelle merknader til meldingens innhold og de to konsekvensutredningsprogrammene skal innen høringsfristens utløp 15.april 1993 sendes til:

NSB Baneregion Sør
Plankontoret
3006 DRAMMEN

I høringsperioden kan forespørsler vedrørende meldingen og prosjektet ellers samt bestilling av flere meldinger og informasjonsbrosjyrer rettes til:

NSB Baneregion Sør
Plankontoret
v/Petter Grimsgaard
tlf. 03 80 97 84

På grunnlag av meldingen og innkomne merknader, vil NSB v/Banedirektøren (delegert myndighet fra Samferdselsdepartementet) i samråd med Miljøverndepartementet fastsette de endelige konsekvensutredningsprogrammene og behandlingsprosedyre for konsekvensutredningene. En slik godkjenning kan ventelig skje i juni 1993.

2. TILTAKET OG DETS VIRKNINGER

Tiltaket som omhandles i denne meldingen er bygging av nytt dobbeltspor for NSB på strekningen Skøyen - Asker.

2.1 HENSIKT OG MÅL

NSB sitt dobbeltspor mellom Skøyen og Asker har i dag kapasitetsproblemer med omtrent 200 tog per døgn. Dette går ut over punktligheten og framføringshastigheten til togene. Spesielt er det blandingen av ulike typer tog med ulik framføringshastighet som er uheldig.

Det forventes at Vestkorridoren inn mot Oslo gjennom Asker og Bærum vil få en stor trafikkøkning i årene framover. Vegnettet er også overbelastet, og det er et uttalt politisk ønske at videre utbygging av større veganlegg bør begrenses mest mulig. De berørte kommuner og vegmyndighetene ønsker derfor en størst mulig trafikkoverføring til kollektive trafikkmidler, fortrinnsvis skinnegående. Det er derfor etablert et samarbeid med Statens vegvesen for å få vurdert transportbehovet og hvordan dette bør fordeles på transportmidler i framtida.

Uansett resultatene av disse transportutredningene, regner NSB med at det er behov for et nytt dobbeltspor mellom Skøyen og Asker. Tanken er at det nye dobbeltsporet skal reserveres for direkte tog med høyere hastighet, mens eksisterende dobbeltspor reserveres for lokaltrafikk.

Det nye dobbeltsporet vil gå innom stasjonene Skøyen, Sandvika og Asker, og eventuelt Lysaker, med mulighet for togstopp samt mulighet for å kjøre over på lokaltogsporet. Det nye sporet vil så vidt mulig bli dimensjonert for 200 km/t mellom stasjonene og 130 km/t gjennom stasjonene. Reisetiden mellom Skøyen og Asker vil trolig kunne reduseres fra dagens 16-19 minutter til 9-12 minutter, avhengig av bl.a. trasévalg.

Lokaltogene vil benytte dagens dobbeltspor og vil få omtrent samme reisetid som idag. Endring av stoppmønster eller traséomlegging for disse togene blir ikke vurdert i denne sammenhengen, bortsett fra eventuelt noen mindre justeringer av traséen på grunn av framføring av det nye dobbeltsporet. Men de nye sporene gir mulighet for å kjøre lokaltog som følger de nye sporene uten stopp på deler av strekningen Skøyen-Asker.

Gjennomføringen av prosjektet vil øke kapasitet og kvalitet på strekningen slik at samfunnets mål om trafikkoverføring fra veg til bane langt på veg kan realiseres, forutsatt et godt koordinert driftsopplegg for den øvrige kollektivtrafikken. Dagens teoretiske kapasitet er omtrent 7200 lokaltogreisende og 2100 reisende med InterCity- og fjerntog per time hver veg. De to dobbeltsporene vil trolig få en teoretisk kapasitet på 15300 lokaltogreisende på strekningen Skøyen-Asker, og 4900 med InterCity- og fjerntog per time hver veg. Men hvor stor del av denne kapasiteten som er lønnsom å utnytte må vurderes nærmere.

Tiltakshaver for det nye dobbeltsporet er NSB Baneregion Sør og traséen vil gå gjennom Oslo kommune og Asker og Bærum kommuner i Akershus fylke.

2.2 TIDLIGERE PLANER FOR NYE SPOR

NSB utarbeidet i 1989 foreløpig hovedplan for "Tredje spor Skøyen - Asker". Denne planen viser ett alternativ med utbygging av et tredje spor langs eksisterende trasé på hele parsellen og ett alternativ med delvis ny trasé for et tredje spor på strekningen Høvik - Asker. Men et tredje spor ville bare øke kapasiteten med 25-30 prosent.

Som et tillegg til hovedplanen for "Tredje spor Skøyen - Asker" utarbeidet NSB også et utkast til skisseprosjekt for et "Fjerde spor Skøyen - Asker".

Traséene i disse to planene omfattes stort sett av de traséene som omhandles i denne meldingen.

Planleggingen stoppet opp samtidig som tanken om ny hovedflyplass på Hurum ble forlatt. Samtidig forlot NSB idéen om et tredje spor og fant det mest hensiktsmessig å satse på nytt dobbeltspor, både på grunn av kapasitet, hastighet og økonomi.

2.3 FORHOLD TIL ANDRE PLANER

2.3.1 Fylkesplan for Akershus

Akershus fylkeskommune har utarbeidet fylkesplan for 1992-95, som ble vedtatt av fylkestinget november 1991. Fylkeskommunen har følgende målsetting for kollektivtrafikken:

Kollektivtrafikkens andel av persontransportene skal økes. Forholdene må legges til rette for å øke kollektivtilbudet, bedre regularitet og tilgjengelighet.

Herunder ligger et ønske om en videre utbygging av et kollektivnett hvor jernbanen utgjør grunnstammen både i trafikken til/fra Oslo og mellom ulike deler av Akershus.

Fylket har også vedtatt følgende mål for utbyggingsmønsteret i fylket:

Akershus skal gjennom arealbruk og utbyggingsmønster bidra aktivt til å oppfylle de nasjonale miljømålsettinger.

For å nå dette målet har man samtidig vedtatt bl.a. følgende strategier:

- *Det må utvikles et tettere utbyggingsmønster i fylket.*
- *Tilgjengelighet til fellesgoder skal gjøres mest mulig uavhengig av privatbilbruk. Tidsbruk til transport mellom daglige aktiviteter skal søkes redusert.*
- *Det kollektive transportnett må bedres.*
- *Ved lokalisering av nye større utbyggingsområder bør det legges vekt på muligheter for god kollektivtransportdekning.*

2.3.2 Kommuneplaner

Oslo, Bærum og Asker kommuner har alle vedtatte kommuneplaner.

Kommuneplanene inneholder ingen forslag til traséer for nye jernbanespor på denne strekningen.

I Oslo er det under utarbeiding en revisjon av kommunedelplanen for Skøyen-området, hvor arealbehov for nytt dobbeltspor vil bli innarbeidet.

Utvikling av Sandvika som et regionsenter er i kommuneplanen for Bærum utpekt som et satsingsområde. Gjennomføring av tiltak pågår og innebærer utbygging av en større kollektivterminal, et moderne handels- og servicesenter og lokalisering av nye kontorarbeidsplasser nær kollektivterminalen.

I et av hovedmålene for kommuneplanen for Asker står det blant annet:

Det legges større vekt på å oppnå en rasjonell transportavvikling. Kommunen skal intensivere arbeidet med å legge forholdene til rette for økt kollektivandel og i særlig grad bruk av jernbane i trafikkavviklingen.

I kommuneplanen står det også:

Kollektivtilbudet bør bedres, både med jernbane og buss. Viktige kommunale tiltak er å ta mer hensyn til mulighetene for kollektiv trafikkbetjening allerede fra utarbeidelsen av reguleringsplaner og også ved å bedre mulighetene for omstigning og parkering der jernbanen stopper.

2.3.3 Andre planer

For Oslo og Akershus er det utarbeidet en transportplan (TP-10) som gir perspektiver for trafikken fram mot år 2015, men planen er ennå ikke behandlet og gir derfor ikke noen direkte retningslinjer for vårt prosjekt.

Statens Vegvesen i Oslo og Akershus har startet arbeidet med å finne fram til en løsning for utbygging av E18 på strekningen Framnes - Asker, det vil si tilnærmet samme strekning som det nye dobbeltsporet til NSB. Vegvesenet la sin melding ut til offentlig ettersyn i tida 1.3. til 1.5.1991, og fikk sitt utredningsprogram godkjent 15.1.1993. Disse konsekvensutredningene (se kap.4.1) vil utføres i samarbeid med NSB og vil være et felles grunnlag for den videre jernbane- og vegplanlegging. Vegvesenet regner med å starte sin utbygging omkring århundreskiftet.

2.3.4 NSB sine planer

NSB arbeider også med planer for utvikling av andre strekninger vest for Oslo som vil få konsekvenser for det nye dobbeltsporet mellom Skøyen og Asker.

For Ringeriksbanen til Hønefoss (innkorting av Bergensbanen) utredes det 4 alternative utgangspunkt fra Oslo-området:

- Grefsen
- Skøyen
- Lysaker
- Sandvika/Jong

De tre siste alternativene har utgangspunkt langs Drammenbanen, og Ringeriksbanen tar av fra det nye dobbeltsporet, som forutsettes bygget før Ringeriksbanen blir tatt i bruk. Ringeriksbanen vil bli trafikkert av både fjerntog og lokaltog. I Bærum kan det bl.a. være aktuelt med stasjoner på Skui eller Jar/Bekkestua og Bærums verk. Dette vil bli avklart i den videre planleggingen av Ringeriksbanen. Antatt byggestart er 1996.

For ny avlastningsbane gjennom Oslo arbeides det med fire alternativ fra vest som alle tar utgangspunkt i eksisterende trasé ved Skøyen, men med forskjellige tunnelføringer gjennom Oslo. Det har også vært sett på muligheten av å gå direkte til Majorstua vestfra. For tida planlegges fjerde spor forbi Skøyen og vestre oppgang på Nationaltheatret for å øke kapasiteten.

NSB sin utbygging av dobbeltspor Brakerøya-Drammen og satsing på Vestfoldbanen vil også få konsekvenser for dette prosjektet, ved økt trafikk.

Grefsen-Bestun-banen som kan ta av like utenfor Skøyen, er et alternativ for godstogene gjennom Oslo og fram til Alnabru uten stor stigning. NSB sikret seg grunn til denne linja i 1920-årene.

Stasjonene Skøyen, Sandvika og Asker er enten under ombygging eller ombygging er under planlegging. Planleggingen av nytt dobbeltspor må koordineres med disse ombyggingene.

2.4 ALTERNATIV FOR NYTT DOBBELTSPOR

Generelt

Alternativene er i utgangspunktet framkommet med linjesøking på kart i målestokk 1:10000. Samtlige alternativ ble lagt fram på et ideseminar om nytt dobbeltspor i november 1991 i Asker. På dette seminaret ble også andre alternativ lansert, men disse er senere forkastet av ulike årsaker i "Mulighetsstudie", mars 1992.

De aktuelle linjene i "Mulighetsstudie" er alternativ der det er mulig og derfor aktuelt å føre fram ny dobbeltsporet jernbane. Videre i "Mulighetsstudie 2" blir alternativene vurdert i forhold til innholdet på kart i målestokk 1:1000. Disse ulike traséene med ulike varianter vil deretter bli diskutert videre med kommunene og ulike fag-etater før ett eller flere av alternativene vil bli innarbeidet i kommunedelplanene.

I det etterfølgende er de ulike hoved-alternativene beskrevet geografisk, samt at virkningene er beskrevet i grove trekk.

Ettersom alle traséene passerer Skøyen, Sandvika og Asker er beskrivelsen av alternativene delt i 5:

- SKØYEN STASJON
- SANDVIKA STASJON
- ASKER STASJON
- STREKNINGEN SKØYEN - SANDVIKA
- STREKNINGEN SANDVIKA - ASKER

Dessuten vil ett av alternativene kunne ha stopp på Lysaker stasjon. Hvor stort behovet er for stopp på det nye dobbeltsporet på dette stedet, og om dette lar seg gjennomføre uten at kapasiteten vil gå vesentlig ned, vil bli utredet nærmere. Lysaker har mistet noe av sin aktualitet som stopp på det nye dobbeltsporet etter at det er bestemt at ny hovedflyplass skal ligge på Gardermoen. Lysaker som næringsområde er imidlertid betydelig, og Lysaker vil derfor fortsatt bli et viktig lokaltogstopp.

Etter nedlegging av Fornebu som flyplass, vil området trolig bli brukt til et betydelig antall boliger og arbeidsplasser. NSB ser det som lite hensiktsmessig at det nye dobbeltsporet for direkte og hurtige tog skal gå via dette området, men tror heller at området bør betjenes med et lokaltogspor, bybane el.l.

Siden to av alternativene går i tunnel under Bekkestua, kunne det være ønskelig å få en stasjon her for å få med lokalreisende fra dette området. Det er imidlertid lite gunstig med flere stopp på det nye dobbeltsporet, fordi dette vil redusere kapasiteten på de nye sporene betraktelig. Et alternativ for Bekkestua kan være stasjon på Ringeriksbanen. Denne banen vil bli trafikkert av lokaltog, og er under planlegging.

Med det nye dobbeltsporet har NSB som målsetting at togene skal kunne kjøre med 130 km/t gjennom stasjonene og opp mot 200 km/t mellom stasjonene. Dette innebærer en stiv linje som i mindre grad kan unngå eventuelle problemområder. En hastighet på 200 km/t gjør det ønskelig med en kurveradius på 2400 meter.

2.4.1 Skøyen stasjon

Start på prosjektet er Skøyen stasjon som også er utgangspunktet for ny avlastningsbane gjennom Oslo.

Følgende trafikkelementer bør vurderes i framtidig stasjon:

- Lokalstasjon for NSB

- Stasjon på det nye dobbeltsporet (InterCity-standard)
- Aktuelt avgreningssted for Ringeriksbanen
- Tilknytning andre kollektive transportmidler

Alle sporene til NSB bør ligge i samme høyde for å ha mulighet til å veksle mellom sporene både ved vanlig drift og vedlikehold. Inntil det er bygget flere spor gjennom Oslo, vil Skøyen bli en avgreningsstasjon for lokaltogsporene, nytt dobbeltspor og eventuelt Ringeriksbanen. Avgrening for Ringeriksbanen forutsettes eventuelt lagt i tunnel vest for Skøyen. Ombygging av stasjonen for å få 4 spor til plattform vil trolig starte i 1994. Stasjonen vil fortsatt være en aktuell snustasjon for lokaltog østfra.

Den gamle stasjonsbygningen er bevaringsverdig.

Virksomheter

NSB eier idag betydelige arealer vest for Skøyen stasjon, men innføring av et nytt dobbeltspor fra vest vil medføre ytterligere grunnerv. Noen boliger like vest for stasjonen vil dessverre måtte vike plassen for det nye dobbeltsporet og noen planlagte boliger kan ikke bygges. Dersom en velger en trasé med tunnelpåhugg i det nordlige hjørnet av "Olsen-enke-tomta", vil man kunne minimalisere støvirkningene.

2.4.2 Sandvika stasjon

Sandvika er sentralt trafikknutepunkt i Bærum med følgende trafikkelementer:

- Lokalstasjon for NSB
- Stasjon på det nye dobbeltsporet
- Aktuelt avgreningssted for Ringeriksbanen
- Vegtrafikknutepunkt E18/E16
- Bussterminal

Alle NSBs spor bør ligge i samme høyde for å ha mulighet til å veksle mellom sporene både ved vanlig drift og vedlikehold. Det nye dobbeltsporet bør tilpasses den terminalen/stasjonen som nå er under bygging. Den eldste stasjonsbygningen og stillverkstårnet er bevaringsverdige.

Virksomheter

Det nye dobbeltsporet vil komme tett opptil og må om mulig tilpasse seg ny vegtunnel under stasjonsområdet, ny trafikkterminal, utbygging av veger og forretningsbygg vest for Sandvika og Jongsåsveien naturminne.

Sandvikselva må krysses med to nye spor i tillegg til dagens to bruer i et område som fra før er tett utbygd. Det vil bli trangt om plassen, men en mulig løsning er å erstatte en av eller begge dagens bruer for å få redusert støyen. Området under bruene vil få flere pilarer enn i dag.

Det nye banesystemet vil måtte gå i dagen gjennom Sandvika med de støyproblemer det medfører.

2.4.3 Asker stasjon

Ved Asker stasjon samles eksisterende og nytt dobbeltspor og skal videre i eksisterende tunnel til Drammen, og med avgrening til Spikkestad for lokaltog. Med tanke på at Asker kan være et aktuelt sted å snu lokaltog, bør stasjonen bygges ut til 5 eller 6 spor til plattform. I samarbeid med kommunen vurderes det nå en ombygging av stasjonen.

Asker er sentralt trafikknutepunkt i Asker kommune med følgende trafikkelementer:

- Lokalstasjon for NSB
- Stasjon på det nye dobbeltsporet
- Avgrening til Spikkestad
- Bussterminal

Alle sporene til NSB bør ligge i samme høyde for å ha mulighet til å veksle mellom sporene både ved vanlig drift og vedlikehold.

Virkninger

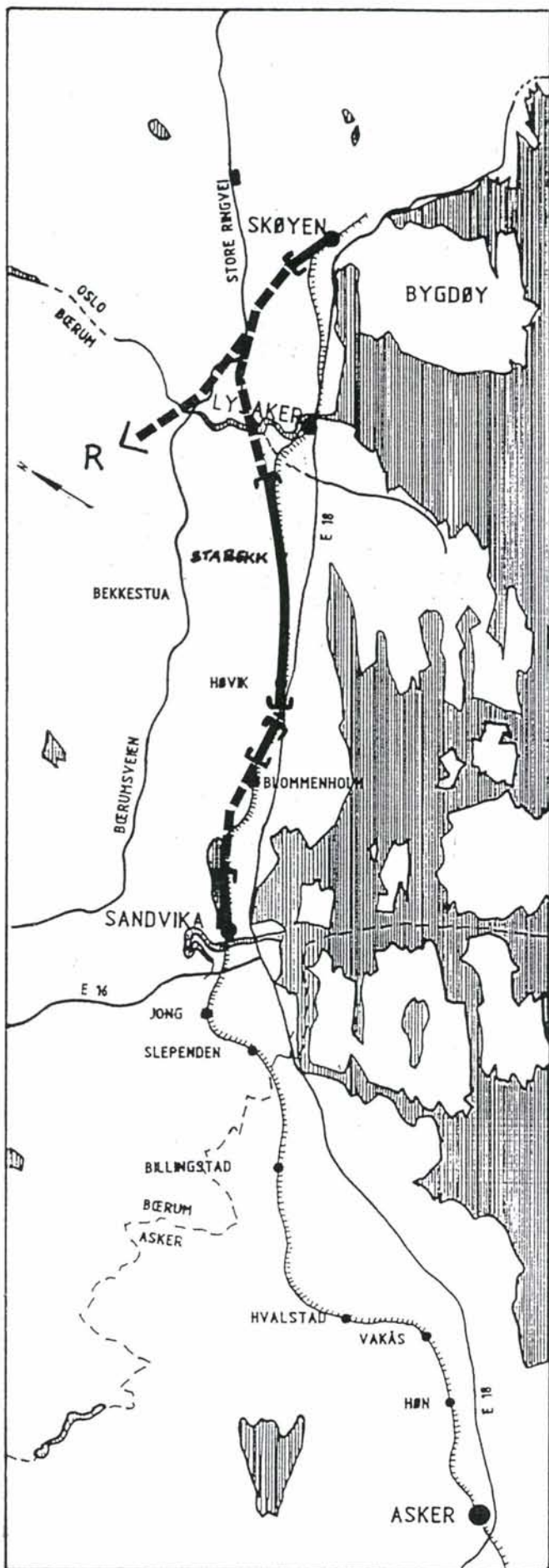
Tiltaket vil bl.a. kreve ombygging av stasjonsområdet. Innføring av to nye spor mot stasjonen fra øst vil være en sentral problemstilling, og vil kunne medføre vanskelige anleggsarbeid og riving av bygning(er).

2.4.4 Skøyen - Sandvika

Mellom Skøyen og Sandvika arbeides det videre med 4 hovedalternativ. Alternativene er beskrevet på de neste sidene.

2.4.5 Sandvika - Asker

Mellom Sandvika og Asker arbeides det videre med 2 hovedalternativ, alternativ 5 og 8. Alternativene er beskrevet på side 20 og 21.



SKØYEN - SANDVIKA ALTERNATIV 1

Lengde 9.800 m
Kostnad 870 mill. kr

Beskrivelse

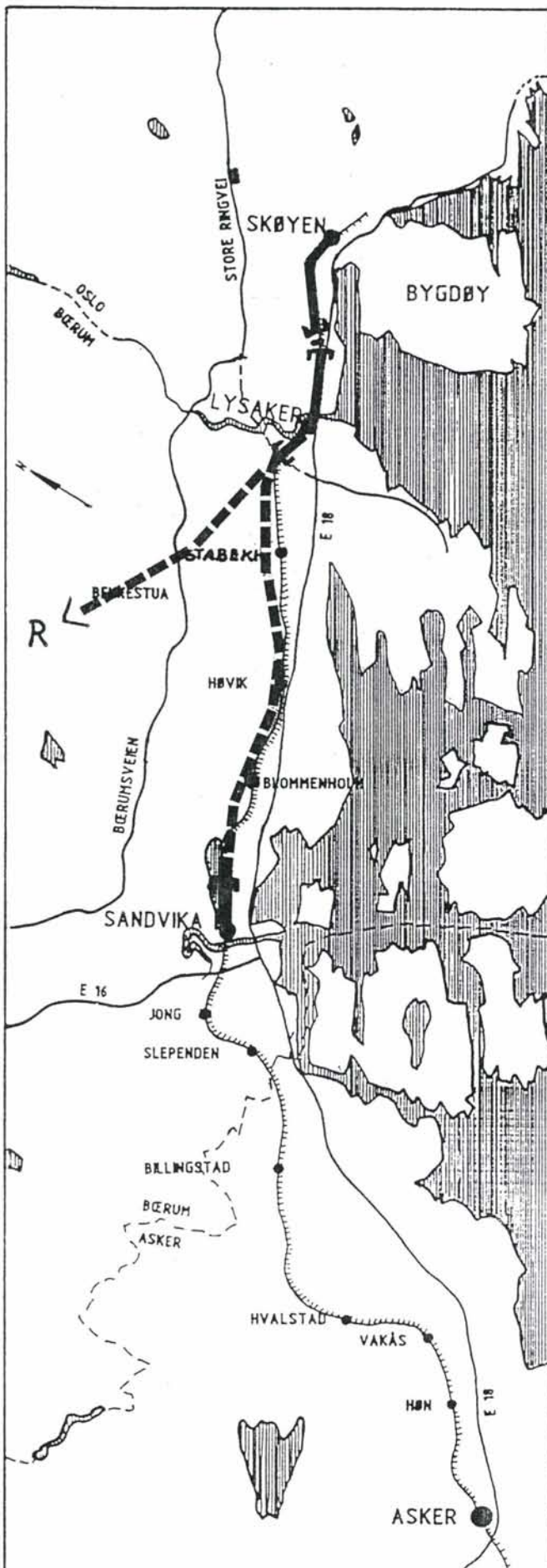
Alternativet går like vest for Skøyen inn i tunnel under Ullern, krysser under Lysakerelva ovenfor Granfoss og kommer ut i dagen ved eksisterende dobbeltspor vest for Lysaker. Derfra går det nye dobbeltsporet langs eksisterende dobbeltspor fram til Høvik, men uten stasjonstilknytning på Stabekk og Høvik.

Fra Høvik går sporene i en kort (miljø-)tunnel nord for eksisterende spor fram til en kort dagstrekning ved Ramstad. Videre i tunnel og miljøtunnel (kunstig bygget tunnel av hensyn til omgivelsene, ofte alternativ til dyp skjæring) gjennom bebyggelsen ved Blommenholm der linja krysser under eksisterende spor ved Blommenholm skole og videre i tunnel gjennom Sandviksåsen til eksisterende spor ved Engervannet. Alternativt vil det ene sporet på en kortere strekning gå i dagen litt nord for Blommenholm skole.

Det nye dobbeltsporet vil ikke ha stasjoner mellom Skøyen og Sandvika.

Virkinger

- Vest for Skøyen: Linja går gjennom et mindre område med boliger der noen boliger må rives, og noen planlagte boliger ikke kan bygges. Det blir nødvendig med en omlegging av veien.
- Lysaker - Høvik: Det nye dobbeltsporet følger stort sett eksisterende spor. Eksisterende spor må noen steder flyttes. Det er bebyggelse på begge sider av sporet, og omfattende støyskjerming må gjennomføres. Noen boliger må rives og friområder legges om.
- Ved Blommenholm går linja gjennom et boligområde i (miljø-)tunnel. Noen få hus må rives. Omfattende anleggsarbeid.



SKØYEN - SANDVIKA ALTERNATIV 2

Lengde 9.700 m
Kostnad 960 mill. kr

Beskrivelse

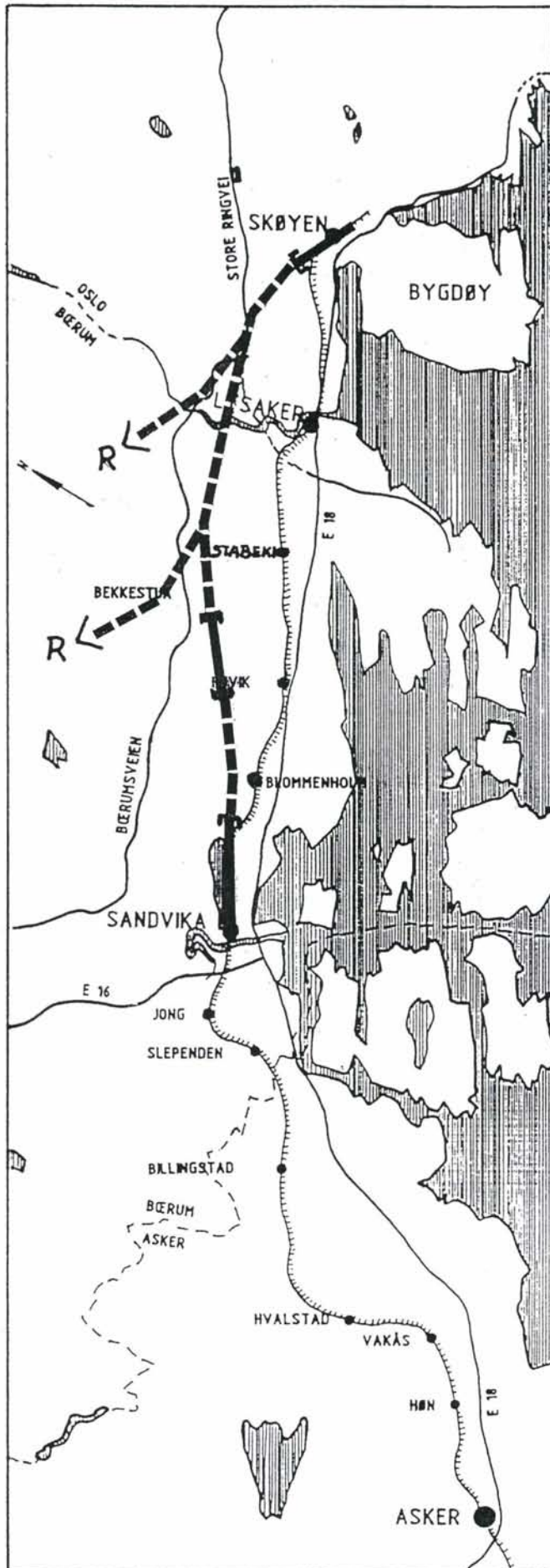
Alternativet går langs traséen til eksisterende Drammenbane fram til Lysaker med mulighet for stopp her.

Derfra går sporene i tunnel nord for eksisterende spor forbi Stabekk og Høvik fram til Blommenholm. Derfra går det sammen med alternativ 1 eller 3/4 fram til Engervannet og Sandvika.

Det er flere muligheter for å kombinere alternativ 1 og 2 underveis.

Virkninger

- Skøyen - Lysaker: Det nye dobbeltsporet går langs eksisterende spor. Eksisterende spor må flyttes flere steder. Det er bebyggelse delvis langs en side og delvis langs begge sider av sporet. Bebyggelse og veger i området vil trolig føre til at den ønskede hastighet ikke oppnås. Flere hus må rives, og noen veger stenges eller legges om.
- Lysaker - Sandvika: Linja går for det meste i tunnel med relativt liten overdekning. Det må påregnes problemer med rystelser i forbindelse med driving av tunnelen og med rystelser og utdrenering ved drift.
- Ved Blommenholm går linja gjennom et boligområde i (miljø-)tunnel. Noen få hus må rives. Omfattende anleggsarbeid.



SKØYEN - SANDVIKA ALTERNATIV 3 og 4

Lengde 9700 m
Kostnad 980/950 mill. kr

Beskrivelse

Alternativ 3 går fra vest for Skøyen under Ullern og Bekkestua fram til eksisterende dobbeltspor ved Engervannet og Sandvika. Sporet ligger dypt i fjellet hele vegen i tunnelen, og trasévalget kan i stor utstrekning velges ut i fra geologiske forhold.

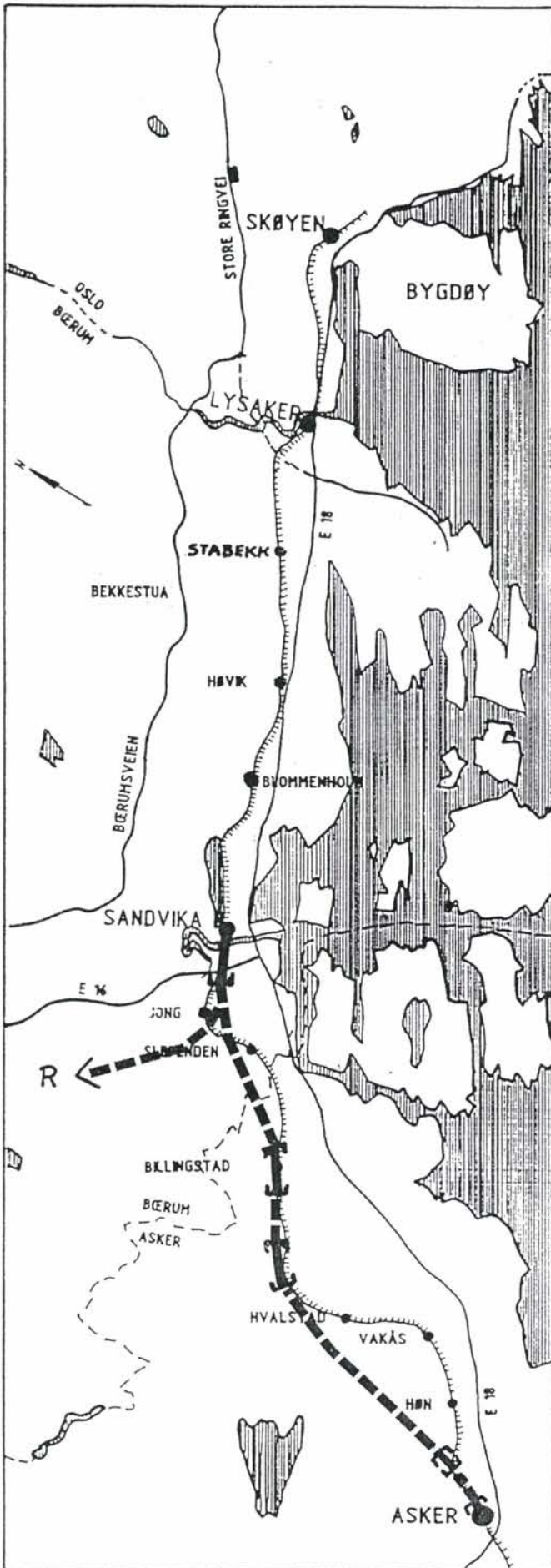
Alternativ 4 følger alternativ 3, men ligger mye grunnere, og har en dagstrekning ved Ballerud.

For begge alternativene vil det ene sporet på en kortere strekning gå i dagen gjennom bebyggelsen litt nord for Blommenholm skole, mens det andre sporet vil gå videre i tunnel og miljøtunnel gjennom bebyggelsen ved Blommenholm og følge alternativ 1 inn til Sandvika. Alternativt vil begge sporene følge alternativ 1 inn til Sandvika.

Det nye dobbeltsporet vil ikke ha stasjoner mellom Skøyen og Sandvika.

Virkninger

- Vest for Skøyen: Linja går gjennom et mindre område med boliger der noen boliger må rives, og noen planlagte boliger ikke kan bygges. Det blir nødvendig med en omlegging av vegen, som i alternativ 1.
- Ballerud: Alternativ 4 går her i dagen med støyulemper for omkringliggende bebyggelse. Noen få hus må rives.
- Ved Blommenholm går linja gjennom et boligområde, delvis i (miljø-)tunnel. Noen få hus må rives. Omfattende anleggsarbeid.



SANDVIKA - ASKER ALTERNATIV 5

Lengde 8800 m
Kostnad 790 mill. kr

Beskrivelse

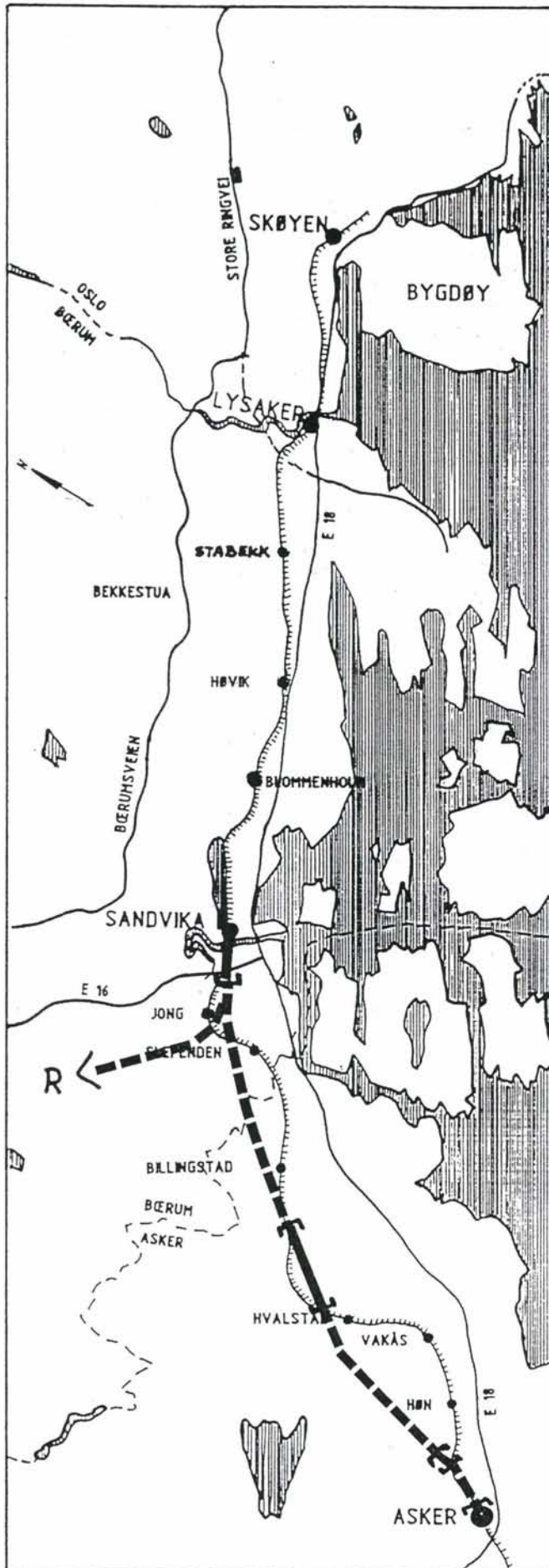
Linja går fra Sandvika stasjon over Sandvikselva og E16 og i tunnel under Jongsåsen, Nordengkollen og Åstad. Videre i dagen langs eksisterende bane over Neselva ved Åstaddammen og derfra i tunnel under Skaugum fram til Askertunnelen og Asker stasjon.

Alternativt vil den nye linja gå i dagen langs eksisterende spor på en kortere strekning ved Billingstad.

Det nye dobbeltsporet vil ikke ha stasjoner mellom Sandvika og Asker.

Virkninger

- Sandvika: Linja krysser E16 og næringsområder vest for Sandvika.
- Billingstad: Alternativt går linja i dagen gjennom et område med boliger, som bør skjermes mot støy.
- Innføringen til Asker vil være problematisk å få til.



SANDVIKA - ASKER ALTERNATIV 8

Lengde 8.700 m
Kostnad 890 mill. kr

Beskrivelse

Linja går fra Sandvika stasjon over Sandvikselva og E16 og i tunnel under Jongsåsen og Nordengkollen fram til daglinje nedenfor Åstad.

Linja krysser Neselva i bru og videre på høy fylling mot Ø. Solstad og videre i tunnel til Asker som alternativ 5.

Det nye dobbeltsporet vil ikke ha stasjoner mellom Sandvika og Asker.

Virkninger

- Sandvika: Linja krysser E16 og næringsområder vest for Sandvika.
- Ved Neselva vil man med dette alternativet kunne utnytte en del tunnelmasser fra anlegget til jernbanefylling og forming av tilstøtende terreng.
- Innføringen til Asker vil være problematisk å få til.

2.4.6 Utbyggingsetapper

De beskrevne alternativene går i hovedsak utenom eksisterende dobbeltspor, men noen alternativ tangerer underveis slik at det muliggjør etappevis utbygging.

Etter som alle alternativene passerer Sandvika stasjon synes det naturlig å dele parsellen i to utbyggingsetapper.

- Skøyen - Sandvika
- Sandvika - Asker

Hvilken av disse to etappene som bygges først vil bl.a. avhenge av utbyggingen av ny avlastningsbane gjennom Oslo og Ringeriksbanen.

Skøyen - Sandvika med tilkobling til Ringeriksbanen peker seg foreløpig ut som første etappe.

2.4.7 Finansiering og kostnadsvurdering

NSB er regnskapsmessig delt i en trafikkdel og en kjørevegsdel. Trafikkdelen skal fungere etter bedriftsøkonomiske prinsipper på linje med bilruter, fergeselskap og flyselskap. Kjørevegsdelen fungerer etter samme prinsipp som vegetaten ved at investeringene samt drift og vedlikehold bevilges over Statsbudsjettet.

Foreløpige beregninger viser at investeringene for dette prosjektet vil ligge mellom 1,7 og 1,9 milliarder kroner.

2.5 FORELØPIG VURDERING AV TILTAKETS VIRKNINGER

2.5.1 Konsekvenser for miljø

Forurensning

Utslipp av luftforurensende komponenter fra tog er minimale i og med at togene drives med elektrisitet. Problemene begrenses til utslipp av partikler ved bremsing og fra kontaktledningen. Overføring av trafikk fra veg til bane vil være positivt m.h.t. forurensninger, ved at man kan forvente en reduksjon i utslipp av CO₂, NO_x, CO partikler m.fl.

Det foreligger ikke utredninger med hensyn til utslipp til jord og vann. Generelt er slike utslipp fra jernbanen små. Utslipp fra toaletter har vært et problem, men i framtida vil man bare ha lukkede toalettsystemer.

Klima

Økt elektrisk jernbanedrift vil medføre at forbruket av fossile brennstoff reduseres, og dermed det totale utslipp av klimagasser. Økt jernbanetrafikk vil derfor gi et positivt bidrag til å nå det nasjonale målet om å redusere utslippet av klimagasser.

Støy

Det er ikke utført detaljerte beregninger av den framtidige støysituasjonen. Generelt vil støyen øke med økende hastighet. Nyere passasjertog blir imidlertid bygget med tanke på lavere støynivå. I Sverige benyttes i dag tog som i 200 km/t har samme støynivå som dagens i 130 km/t. Til tross for støydempende tiltak på togene, vil økt frekvens medføre økt støybelastning. Ved at det nye dobbeltsporet over lengre strekninger vil gå i tunnel, vil man kunne få redusert støyen betraktelig, spesielt når det gjelder godstog nattetid. Støyskjerming vil bli vurdert i det omfang som er nødvendig for å tilfredsstille kravene for nyanlegg både langs dagstrekningene og i tunneler med liten overdekning. Overføring av trafikk fra gamle bruer til nye bruer med ballast vil redusere støyen vesentlig.

Vibrasjoner

Økt hastighet tilsier økte vibrasjoner. Imidlertid krever tog med høyere hastighet høyere geometrisk standard på skinnegangen og jevnere skinneoverflate enn dagens tog gjør. Disse forholdene tilsier at problemene ikke vil bli verre enn langs dagens spor. Tog i miljøtunneler vil også kunne medføre vibrasjoner til omkringliggende hus.

Verdifulle naturområder, plante- og dyreliv

Det er foreløpig ikke gjennomført noen generell vurdering av i hvilken utstrekning de viste alternativene kommer i konflikt med verdifulle naturområder. På grunn av den stive linjeføringen til det nye dobbeltsporet kan det være vanskelig å unngå alle slike områder. Spesielt Jongsåsveien naturminne vest for Sandvika kan det være vanskelig å komme utenom.

Natur og kulturlandskap

Alle alternativene har en stor andel i tunnel. Det vil derfor bli et betydelig masseoverskudd av stein på alle alternativene. Erfaringsmessig vil det by på problem å deponere så store masser på en skånsom måte. I det videre arbeidet må derfor dette punktet vies betydelig oppmerksomhet.

De største endringene av landskapet vil kunne bli ved Neselva i Asker.

Kulturminner og fornminner

Samlet vurdering av disse forhold er foreløpig ikke utført. Man antar at de største problemene ligger i nærføringer i forhold til verneverdige bygninger.

2.5.2. **Konsekvenser for naturressursene**

Energiforbruk

Både høyere hastighet, større del av strekningen i tunnel og flere tog betinger en økning i energiforbruket til jernbanedrift. Overføring av trafikk fra veg vil redusere det totale energiforbruket. Drift av jernbane er mindre energikrevende enn bil og fly. Tog bruker dessuten i det alt vesentligste elektrisitet, som vi regner som en fornybar energikilde.

Arealbruk

For framføring av det nye dobbeltsporet vil det være nødvendig å erverve en stripe med en bredde på omlag 25 meter. Bredden vil være avhengig av forhold som skjæring, fylling, støyskjerming osv. Ved miljøtunneler vil man stort sett trenge like stor bredde i anleggstiden.

Alle alternativ vil komme i konflikt med eksisterende bebyggelse i større eller mindre grad. Se beskrivelsen av alternativene i kap.2.4. Flere av alternativene vil dessuten komme i konflikt med gjeldende reguleringsplaner og kommuneplaner.

Jord- og skogressurser

Ulike alternativ vil berøre dyrka mark mellom Stabekk og Høvik, ved Ballerud, ved Neselva og like nord for Asker sentrum. Man

regner ikke med å komme i konflikt med vesentlige skogressurser.

Vann/grunnvann, mineraler/masseforekomster

Tiltakets konsekvenser på dette området er foreløpig ikke vurdert spesielt.

2.5.3 Samfunnskonsekvenser

Trafikkulykker

Overføring av transport til tog fra transportmidler med høyere ulykkesrisiko vil gi en reduksjon i totalt antall ulykker. Beregninger foretatt i forbindelse med utredningen av høyhastighetstog på de viktigste strekningene i Norge, konkluderer med en nedgang på 240 personskadeulykker pr. år på landsbasis.

Praksis har vist at tog med høyere hastighet ikke synes å ha høyere, men heller lavere personskaderisiko enn ordinære tog. Dette skyldes at sikkerhetssystemene for slike tog er enda bedre enn det som i dag anvendes for ordinær togdrift.

Det vil ikke i noen av alternativene bli tillatt med kryssinger i plan mellom jernbane og veg/gangveg.

Næringsliv og sysselsetting

Et nytt dobbeltspor mellom Skøyen og Asker vil kunne ha stor betydning for utvikling av næringsliv og sysselsetting.

I utbyggingsfasen vil anleggsarbeidene gi verdifulle oppdrag både til norsk næringsliv generelt, og til lokalt næringsliv rundt anleggene. Samlet regner en med at anleggsarbeidene i utbyggingsfasen vil medføre en sterk økning i sysselsettingen, hvorav en stor andel ventelig vil tilfalle næringslivet i regionen. I dagens sysselsettingssituasjon vil en slik infrastrukturbygging representere kjærkomne arbeidsplasser.

I driftsfasen vil det nye dobbeltsporet representere en ny og hurtig kommunikasjonslinje for InterCity-tog og fjern tog inn mot Oslo. Men lokaltogene vil også kunne få betydelig økt kapasitet og mindre forsinkelser enn idag.

Virkningene på næringsliv og sysselsetting vil være avhengig av hvordan denne forbindelsen med høyere hastighet kan knyttes

opp mot annen infrastruktur. Disse forhold vil derfor bli vurdert nærmere i konsekvensutredningen.

Utbyggingsmønster og boligbygging

Det nye dobbeltsporet vil kunne ha stor betydning for framtidig utbyggingsmønster og boligbygging. Med større kapasitet og kortere reisetid til Oslo, vil framtidig utbygging kunne skje i områder med mindre utbyggingspress lenger fra Oslo sentrum. Dette er forhold som det er viktig å få belyst i konsekvensutredningen.

Sosiale og velferdsmessige forhold

Det nye dobbeltsporet bidrar til å knytte regionen tettere opp mot Oslo. Sosialt sett kan dette føre til nye sosiale samhandlingsmønstre og nye sosiale holdninger og verdier. Samtidig åpner dette for økte muligheter for regionens befolkning for å gjøre bruk av Oslo-områdets sosiale og kulturelle tilbud.

Friluftsliv og rekreasjon

De fleste alternativene vil i liten utstrekning berøre friluftsområder. Men spesielt vil et av alternativene berøre idrettsområdene mellom Lysaker og Stabekk.

Barriereeffekter

Der banen går i dagen vil den virke som en barriere. I alternativsøkingen er det viktig å ta hensyn til dette og søke å minimalisere virkningen gjennom etablering av over/underganger eller miljøtunneler der det er behov for det. En del veger vil måtte stenges, legges om eller erstattes av fotgjengerunderganger.

3. PLANPROSESSEN

3.1 PLANTYPER OG LOVGRUNNLAG

Tiltaket er av en slik størrelsesorden (over 200 mill. kr.) at plan- og bygningslovens kap.VII-a om **melding** og **konsekvensutredninger** (KU) må oppfylles som grunnlag for valg av alternativ. Om behandling av meldingen, se kap.1.2. På grunnlag av meldingen og innkomne merknader vil det bli godkjent et utredningsprogram for KU.

I samråd med bl.a. Miljøverndepartementet, Samferdselsdepartementet og vegetaten har man kommet til at KU i dette tilfellet bør deles i to faser.

Fase 1 vil være en KU på et overordnet og prinsipielt nivå i samarbeid med Statens vegvesen i Oslo og Akershus. Målet med KU fase 1 er å skaffe grunnlag for å:

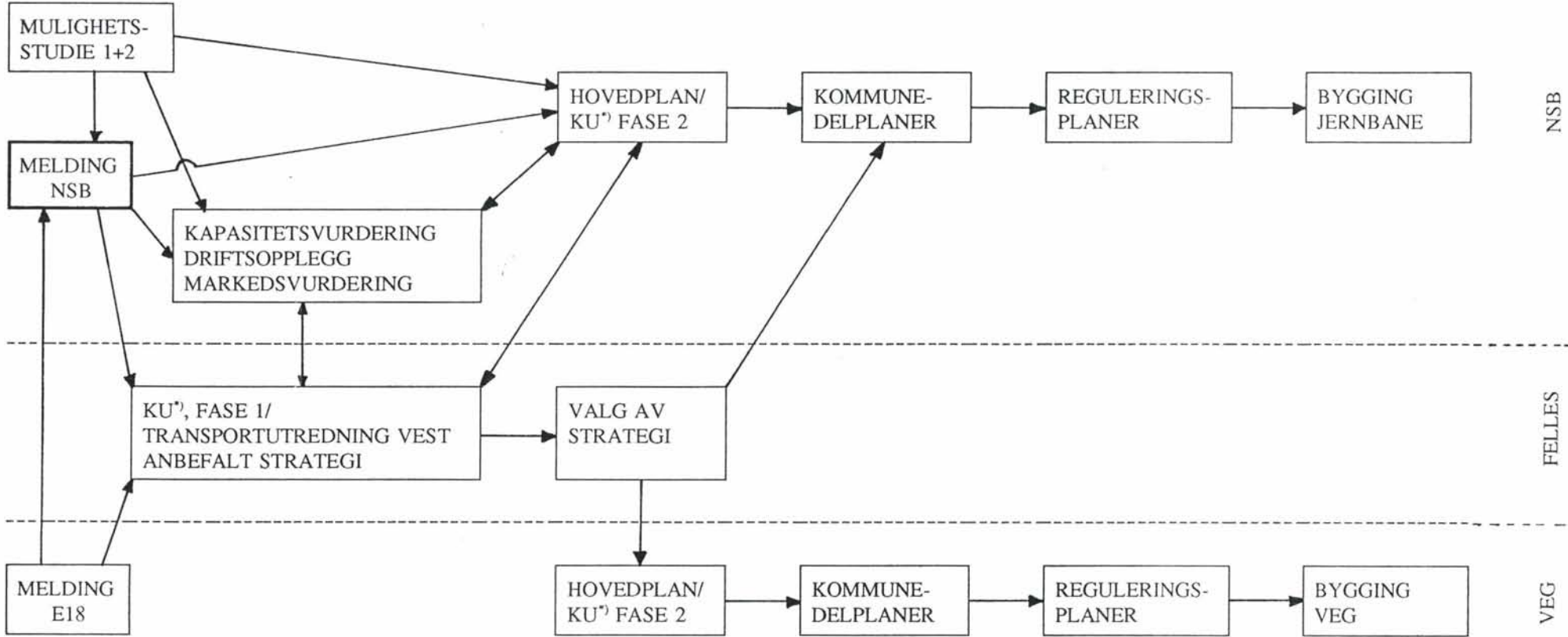
- Avklare rollefordelingen mellom veg og jernbane. Trafikkanalysen er et viktig grunnlag for å fastlegge kapasitetsbehovet på veg og jernbane og på tilbringersystemet. Fase 1 vil derfor danne grunnlag for overordnede strategier for NSB og Statens vegvesen.
- Gi føringer for det videre KU- og planarbeidet, både når det gjelder faglig innhold og formell prosess.
- Spesielt for vegsektoren er det ønskelig å sile ut et knippe traséalternativ som det skal arbeides videre med. Linjevalget for jernbanen er forholdsvis låst, men stasjonsmønster og drift på ny bane vil kunne ha stor betydning for nærtrafikken i Vestkorridoren.

KU fase 1 skal undergis offentlig behandling og er planlagt sendt på høring sommeren 1993 og skal godkjennes sentralt. Vegdirektoratet og NSB v/Banedirektøren har fått delegert myndighet til å godkjenne KU i samråd med Miljøverndepartementet. Dette er en godkjenning av at utredningsplikten er oppfylt

NSB og Vegdirektoratet er enige om å fremme en felles innstilling til Samferdselsdepartementet når det gjelder anbefalinger om videre strategier.

SKØYEN - ASKER

NSB/E18
PLANER/UTREDNING



*) KU = Konsekvensutredning

Fase 2 av KU vil være separat for NSB og vegsektoren, og vil være mer detaljert og rettet mot trasévalg i en **kommuneplan**-prosess etter reglene i plan- og bygningslovens kap.VI - Kommuneplanlegging. Utredningene skal redegjøre for de vesentlige virkningene for miljø, naturressurser og samfunn.

NSB vil arbeide med sin KU fase 2 parallelt med fase 1, og regner med å legge fase 2 ut til høring høsten 1993 samtidig som de leverer sitt bidrag til kommunedelplanene. NSB v/Banedirektøren har fått delegert myndighet til å godkjenne KU i samråd med Miljøverndepartementet. Dette er en godkjenning av at utredningsplikten er oppfylt. Vegsektoren regner med å avslutte sin KU fase 2 i 1994. Konsekvensutredningene i fase 2 vil ikke kunne bli godkjent før utredningene i fase 1 er godkjent.

Kommunedelplanene som skal fastlegge traséen for det nye dobbeltsporet, er kommunenes ansvar. Men de vil få de vesentligste bidragene fra NSB i form av alternative traséer og utredninger samt en anbefaling av trasé. Kommunedelplanene vil bli gjennomført etter reglene i plan- og bygningsloven kap.VI - Kommuneplanlegging.

Med grunnlag i kommunedelplanene vil det bli utarbeidet **reguleringsplaner** for de enkelte delstrekninger i henhold til reglene i plan- og bygningslovens kap.VII - Reguleringsplan.

3.2 ORGANISERING AV PLANLEGGINGEN

- Konsernstaben, Strategi og miljø i NSB har ansvaret for koordinering av utredningene for nye jernbanespor mellom Oslo S og Asker. Nytt dobbeltspor Skøyen - Asker er en del av dette. Til å koordinere planleggingen er det internt i NSB nedsatt et prosjektråd og en prosjektledergruppe.
- For den felles overordnede og prinsipielle konsekvensutredningen (fase 1), er det etablert en prosjektorganisasjon som består av en styringsgruppe sammensatt av representanter for Statens Vegvesen og NSB. I tillegg er gruppen supplert med samferdselssjefene i Oslo og Akershus. Utredningsarbeidet vil kunne få stor betydning for det overordnede transportsystemet i de to fylkene, og vil kunne utløse tiltak som fylkeskommunene senere må stå ansvarlig for. Det er derfor naturlig at disse er representert i styringsgruppen.

Denne styringsgruppen leder en prosjektgruppe som består av et sekretariat og medlemmer fra alle involverte parter, bl.a. kommunene, fylkeskommunen, fylkesmannen og andre etter behov.

Som referansegruppe for utredningene benyttes organisasjonen som har ansvaret for det regionale plansamarbeidet i Akershus vest. Denne består av en politisk styringsgruppe og en arbeidsgruppe. Organisasjonen behandler samferdselsspørsmål i Vestkorridoren.

Det skal tilknyttes nødvendig kompetanse for å få verifisert modellbruk og resultater.

- NSB Baneregion Sør som tiltakshaver/utbygger av jernbanen vil i samarbeid med bl.a. de kommunale planetter utarbeide nødvendige forslag til kommunedelplaner og reguleringsplaner for nytt dobbeltspor i henhold til bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

3.3 MEDVIRKNING OG INFORMASJON

I forbindelse med oppstartning av planarbeidet ble det den 28. og 29. november 1991 avholdt "Idèseminar - nytt dobbeltspor for NSB Skøyen-Asker". På seminaret deltok representanter fra NSB, Statens Vegvesen, berørte kommuner, Akershus fylkeskommune, Naturvernforbundet og innbudte rådgivende ingeniørfirma. Resultatet fra idèseminaret er presentert i egen rapport.

Planarbeidene med konsekvensutredningen vil bli gjennomført etter bestemmelsene i Plan- og bygningslovens bestemmelser om samråd, offentlighet og informasjon.

Dette innebærer at det som en integrert del av plan- og utredningsarbeidene vil bli drevet en aktiv opplysningsvirksomhet overfor offentlige myndigheter samt berørte parter og organisasjoner som måtte ha interesse i planarbeidet.

Allmennheten vil få anledning til å uttale seg om plan- og utredningsarbeidene bl.a. ved utlegging til offentlig ettersyn av:

- Meldingen
- Konsekvensutredningene fase 1
- Konsekvensutredningene fase 2
- Kommunedelplaner
- Reguleringsplaner

3.4 FRAMDRIFTSPLAN

Framdriften av planarbeidet har som mål at utbyggingen av nytt dobbeltspor mellom Skøyen og Asker kan starte opp i 1996 og avsluttes omkring 2001. For å oppnå dette bør utarbeidingen av konsekvensutredningene og kommunedelplanene fullføres i løpet av 1993.

Framdriftsplanen med de forskjellige trinnene er vist nedenfor.

Framdriftsplan for NYTT DOBBELTSPOR SKØYEN - ASKER		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Melding	- utarbeidelse		██████████									
	- behandling			██████								
KU.* fase 1	- utarbeidelse		██████████									
	- behandling			██████								
KU.* fase 2	- utarbeidelse		██████████									
	- behandling			██████								
Kommunedelplaner	- utarbeidelse		██████████									
	- behandling			██████								
Reguleringsplaner	- utarbeidelse			██████████	██████████	██████████						
	- behandling				██████████	██████████	██████████					
Grunnerverv						██████████	██████████	██████████	██████████			
Utbygging							██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████

*KU = konsekvensutredning

4. KONSEKVENsutREDNINGSPROGRAM

4.1 GENERELT OM UTREDNINGENE

Konsekvensutredningene vil være delt i to faser: Fase 1 som er felles for NSB og Statens vegvesen i Oslo og Akershus og vil være overordnet og prinsipiell. Fase 2 gjennomføres separat for NSB og er mer detaljert med tanke på valg av trasé i en kommuneplanprosess. Det er utredningsprogrammet for begge disse fasene som nå sendes ut på høring / legges ut til offentlig ettersyn.

Etter høringen vil det bli foretatt en vurdering av de innkomne merknader før det endelige konsekvensutredningsprogrammet vil bli fastlagt av NSB v/Banedirektøren i samråd med Miljøverndepartementet. Det er utbyggerens hensikt at alle beslutningsrelevante konsekvenser av tiltaket skal være utredet før beslutninger om tiltaket treffes.

Forslaget til **konsekvensutredningsprogram for fase 1** som her legges fram er identisk med det utredningsprogrammet som Statens vegvesen i Oslo og Akershus har fått godkjent 15.januar 1993 av Vegdirektoratet i forbindelse med utbygging av E18 Framnes - Asker. Utredningene vil være felles for vegvesenet og NSB og har startet opp høsten 1992. Dersom det i høringen av denne meldingen/utrednings-programmet framkommer merknader som er av betydning for innholdet i utredningene, kan det være aktuelt med justeringer eller tillegg til det vedtatte programmet.

Traséalternativene vil i fase 1 stort sett bearbeides i målestokk 1:5000 og presenteres i målestokk 1:20000.

Forslaget til **konsekvensutredningsprogram for fase 2** som gjelder spesifikt for NSB sitt nye dobbeltspor skal være mer detaljert med tanke på valg av ny trasé for jernbanen i en kommunedelplanprosess. Nøyaktigheten og innholdet i utredningene vil bli bestemt ut i fra at de skal være beslutningsrelevante ved valg mellom alternative traséer. Traséalternativene vil for dagstrekningene bli bearbeidet i målestokk 1:1000 og for det meste framstilt på kart i målestokk 1:5000.

4.2 KONSEKVENsutREDNINGSPROGRAM FOR FASE 1

4.2.1 Generelt

Planleggingen skal legges opp som en videreføring av transportplanarbeidet (TP) for Oslo/Akershus mht Vestkorridoren.

Konsekvensutredningene skal legges på et nivå på linje med en vegutredning etter veglovens §12, og "planutredningsnivået" etter NSBs "Retningslinjer for prosjektgjennomføring" (REP). Programmet er lagt på samme nivå som "Høyhastighetsprosjektet Oslo-Kornsjø (Gøteborg)."

Planområdet er fysisk avgrenset til Vestkorridoren i Akershus og Oslo. Endringer av transportsystemet i planområdet vil få virkninger også utenfor dette området. De trafikale virkningene og konsekvensene for næringsliv og bosetting i aktuelle deler av Buskerud og Vestfold bør derfor også vurderes.

Parallelt med transportutredningen i Vestkorridoren har NSB lagt fram melding for Ringeriksbanen. Disse to utredningene bør ses i sammenheng, slik at effekten av Ringeriksbanen på transportsystemet i Vestkorridoren og omvendt blir vurdert.

KU-dokument for fase 1 skal inneholde:

- * Utredning om framtidige transportbehov og alternative strategier. Strategiene skal være definert i alternative prinsipløsninger for veg og jernbane.
- * Konsekvensutredning av strategiernes virkninger for samfunnet.
- * Forslag til utredningsprogram for vegvesenet sin konsekvensutredning fase 2.

4.2.2 Transportbehovet

4.2.2.1 Generelt

Transportetterspørselen i Vestkorridoren er stort. I 1990 var det registrert 226 000 personer pr. døgn over bygrensen, hvorav ca. 70% med personbil. I rushene er imidlertid forholdet omvendt med størst andel på kollektivtrafikken. Utredningen skal analysere dagens transporttilbud i forhold til behovet, og utrede alternativ

for framtidige behov, år 2010. Ulike nivå for trafikkutviklingen er et sentralt element, herunder dimensjoneringsbehovet for veg i forhold til jernbane. Det skal utarbeides alternative løsninger, inkl. rollefordeling veg, jernbane og annen kollektivtransport.

Konsekvensene av et 0-alternativ skal drøftes. 0-alternativet benevnes i det følgende som referansealternativ og består av:

- Dagens infrastruktur på kollektivnettet, inkludert drifts-, sikkerhets- og kapasitetsmessige forbedringer som er forutsatt gjennomført.
- Dagens vegsystem og i tillegg igangsatte og vedtatte prosjekt. I tillegg vil kapasiteten på Store Ringvei bli lagt på et balansert nivå i forhold til den kapasitet som nå ligger inne i Granfosslinjen og Sinsen-Storo.

4.2.2.2 Analyse av dagens situasjon

- Beskrivelse av transportsystemet i 1990/97 i Vestkorridoren. Veg-, kollektiv- og sykkeltrafikk.
- Beskrivelse av transportbehovet i Vestkorridoren. OD-matrise for bil og kollektivtrafikk 1990/97. "Ønskelinjer" i utvalgte korridorer og snitt. (Med ønskelinjer menes at trafikk følger korteste rute uavhengig av kapasiteten.)
- Beskrivelse av transportkvalitet. Oversikt over trafikkbelastningen på vegsystemet og kollektivnettet 1990/97. Reisehastighet, kapasitetsutnyttelse. Terminaler og knutepunkt. Analyse av dagens transportsystem i forhold til behov, mangler og svakheter.
- Analyse av dagens transportsituasjon sett i forhold til transportmålene i TP Oslo/Akershus.

4.2.2.3 Framtidig transportbehov

Ettersom Transportplanen ennå ikke er behandlet, kan den ikke gi de overordnede mål og rammer for planleggingen i Vestkorridoren. Som utgangspunkt skal både TREND-, KOLLEKTIV- og MILJØ-scenariet i TP fanges opp av utredningen.

Arealbruken 2000 i vedtatte kommuneplaner i Asker, Bærum og Oslo tilsvarer TREND i TP og er utgangspunktet for transport-

utredningen. Arealdata for de enkelte delsoner er basert på delrapport nr. 11 i TP Oslo/Akershus, som er utarbeidet av Akershus fylkeskommune. "Kollektiv arealstruktur" skal vurderes og knyttes til aktuell(e) strategi(er).

Gjeldende prisforhold mellom bil- og kollektivturer kan være utgangspunkt. Alternative rammebetingelser skal vurderes og knyttes til aktuell(e) strategi(er). Bl.a. skal rammebetingelser for bilkostnader, bilhold, kollektivtakster m.v., ref MILJØ-alternativet i TP, inngå i alternativ. Følsomhetsanalyser skal gjennomføres.

Parkeringsbegrensning i Oslo sentrum/Indre by må defineres og legges inn i transportmodellen.

Utbygging:

- * Planlagte hovedvegprosjekt i Oslo og Akershus fram til 1998, anses som bundne prosjekt og inngår i referansealternativet. Prosjekt etter 1998 vurderes i forhold til alternative transportløsninger.
- * Gardermoen forutsettes som hovedflyplass med høyhastighetsbane som primært tilbringersystem, åpningsår 1998-2000.
- * Fornebu forutsettes nedlagt som flyplass og utviklet til et bolig og næringsområde, kfr. delrapport fra Gardermoen-analysen.

Modellverktøy:

Det foreligger to transportmodeller som kan benyttes i utredningsarbeidet:

- TP-modellen
- Gardermoen-modellen

Begge modellene har sin styrke og sine svakheter og ingen av de to er "skreddersydd" for oppgaven. Sannsynligvis bør det benyttes ulike beregningsverktøy for de ulike problemstillingene; Totaltrafikk, reisemiddelvalg, vurdering av trafikkavvikling etc. Erfaringsmessig kan valg av modellverktøy ha stor betydning for resultatene. Valg av modellverktøy drøftes og begrunnes innledningsvis i transportutredningen.

Det skal trekkes inn ekspertise i prosjektet for å verifisere modellen og godheten av resultatene.

4.2.3 Traséalternativ og arealbruk

Utredningene skal omfatte alternative løsninger for veg- og kollektivsystemet. For E18 vil en i hovedsak ha tre mulige korridorer. Det er ytre (langs fjorden), midtre (dagens korridor) og indre (trasé oppe i Bærum). Utredningene vil også måtte omhandle Rv.160 Bærumsvn. og Rv.161 Sørkedalsvn. da disse er og sannsynligvis vil bli en viktig del av Vestkorridorens transportsystem. For jernbanens vedkommende vil en operere med en korridor langs eksisterende trasé. I denne korridoren foreligger 4 trasévarianter mellom Skøyen og Sandvika, og 2 varianter mellom Sandvika og Asker.

Vi forutsetter en bearbeidelse av traséalternativ (veg og bane) i M 1:5000, men med presentasjon i M 1:20 000.

For deler av veg- og banestrekningene i de foreslåtte alternativ, dreier det seg om tunnelløsninger. Delstrekninger i dagen skal belyses i forhold til nåværende arealbruk. Arealkonflikter skal påvises. Virkninger av endret arealbruk som følge av nye transportanlegg skal belyses i samarbeid med kommunene.

Tilsvarende dokumentasjon skal gis i referansealternativet som er nåværende E18 og jernbane.

Arealkonsekvenser og muligheter skal studeres i en korridorbredde på ca. 500 m. Korridorbredden kan gjøres avhengig av stedlige forhold.

Det vises forøvrig til kommentarer fra Riksantikvaren, datert 05.03.92, mht forholdet mellom tiltak og omgivelser.

Sammenhengen mellom areal og transport skal belyses.

4.2.4 Samfunnmessige konsekvenser

- * Trafikkulykker med personskader skal registreres for hovedvegnettet i studieområdet. Ulykkesfrekvensen relateres til dagens trafikkmonster. Endringer i antall ulykker beregnes, både ut fra alternative transportkonsept (forholdet bil-/kollektivtrafikk) og vegløsninger med høyverdig sikkerhetsstandard. Måloppnåelse i forhold til overordnede krav skal dokumenteres. Ulykkeskostnader skal beregnes og neddiskonteres.
- * Transportkostnader skal beregnes og neddiskonteres.

- * Drift- og vedlikehold av transportsystemene skal beregnes og neddiskonteres.
- * Næringsliv og sysselsetting. Tiltakshaver vil besørge en delutredning som belyser de viktigste virkningene for næringslivet mht leveranser/tjenester og sysselsettingseffekt. Dette gjelder både i anleggs- og driftsfasen.
- * Utbyggingsmønster. NSBs satsing på høyhastighetsforbindelse mot Vestfold samt Ringeriksbanen, vil kunne få konsekvenser for det regionale utbyggingsmønsteret, både for nærings- og boligbygging. Nødvendige utredninger vil bli utført i samarbeid med "Arb.gruppe for regional utvikling Akershus Vest."

4.2.5 Konsekvenser for miljø

Utredning av miljøkonsekvenser for ulike transportalternativ vil være et hovedtema. Miljøvern avdelingen i fylkeskommunen er enig i forslag til utredningsnivå som legges til grunn for konsekvensutredningen.

Som hoveddisposisjon legges følgende punkt til grunn:

- * Luftforurensning, både totalt for studieområdet og lokalt langs hovedalternativene for E18. Videre skal det belyses hvilken effekt en avlastning av vegnettet vil gi for utsatte områder. Måloppnåelse blir vurdert i forhold til anbefalte retningslinjer for luftkvalitet (SFT rapport nr. 38, 1989).
- * Klimaendring pga endret utslipp av CO₂ i de ulike transportkonsept beregnes for hele studieområdet.
- * Støyforhold skal utredes på et overordnet nivå. Støysonekart for 60 og 55 dB(A) skal beregnes for de ulike alternativ, der det tas hensyn til forslag til støyskjermende tiltak. Areal med støynivå over de angitte grenseverdier samt antall boliger som berøres beregnes, både i referansealternativet og nye løsninger. Måloppnåelse i forhold til retningslinjer for vegtrafikkstøy. (Miljøverndep. T-8/79.)
- * Landskap og kulturmiljø skal vurderes i forhold til det registreringsmateriale og foreliggende vurderinger som er foretatt av fylkeskonservator og kommuner. Dette vil danne nivået på utredningen.

- * Naturvernområder forutsettes kartlagt av kommunene og fylkets miljøvernnavdeling. Virkningene av tiltak deles inn på følgende hovedkategorier:
 - a) Vernede områder/lokaliteter etter naturvernloven.
 - b) Verneverdige områder.
 - c) Områder av særlig betydning for fisk og vilt.
- * Friluftsliv og rekreasjon velges vurdert under temaet miljø. Arealdelen i de tre kommunenes vedtatte kommuneplaner vil normalt ha sikret disse interessene.

4.2.6 Kostnader

Alle strategialternativene (tiltakene) skal kostnadsberegnes ut fra en nøyaktighetsgrad på $\pm 30\%$.

Muligheter og virkninger av en etappevis utbygging skal vurderes grovt i fase 1 og utredes nøyere i fase 2.

Alle strategialternativene (tiltakene) skal n/k-beregnes i forhold til referansealternativet.

Det skal legges fram en god dokumentasjon av kostnadsbildet i de ulike alternativene. Dette gjelder både prosjektrettede og transportrelaterte kostnader.

4.3 KONSEKVENsutredningsprogram for fase 2

4.3.1 Tiltakets konsekvenser for miljø

Luftforurensning

Omfanget av redusert utslipp av luftforurensende komponenter som følge av overført transportarbeid til jernbanen, regnes å være uavhengig av jernbanen sitt trasévalg. Utslipp fra jernbanen vurderes å være minimal. I denne fasen er det derfor ikke forutsatt videre beregninger i forhold til det som blir utført i fase 1.

Klimaendringer

Endringene av klimaet på grunn av redusert utslipp av CO₂ og andre klimagasser som følge av overført transportarbeid til jernbanen, regnes å være uavhengig av jernbanen sitt trasévalg.

I denne fasen er det derfor ikke forutsatt videre beregninger i forhold til det som blir utført i fase 1.

Det skal kartlegges om eksempelvis store skjæringer eller fyllinger kan føre til lokalklimatiske endringer, og hvilke områder som vil bli berørt. Avbøtende tiltak skal vurderes.

Støy og vibrasjoner

Med bakgrunn i togtyper, hastighet, lengder og frekvens skal støyen i området inntil linjen beregnes. Det vil bli beregnet støykoter for 60 og 55 Db(A) med nærmere angivelse av antall berørte. Støysonenes utbredelse vil bli angitt for typiske snitt. Tiltak vurderes og effekten av tiltakene angis både støymessig og landskapsmessig.

Mulige problemområder på grunn av vibrasjoner skal kartlegges og vurderes, avbøtende tiltak vurderes og effekten av tiltakene angis.

Landskap og kulturmiljø

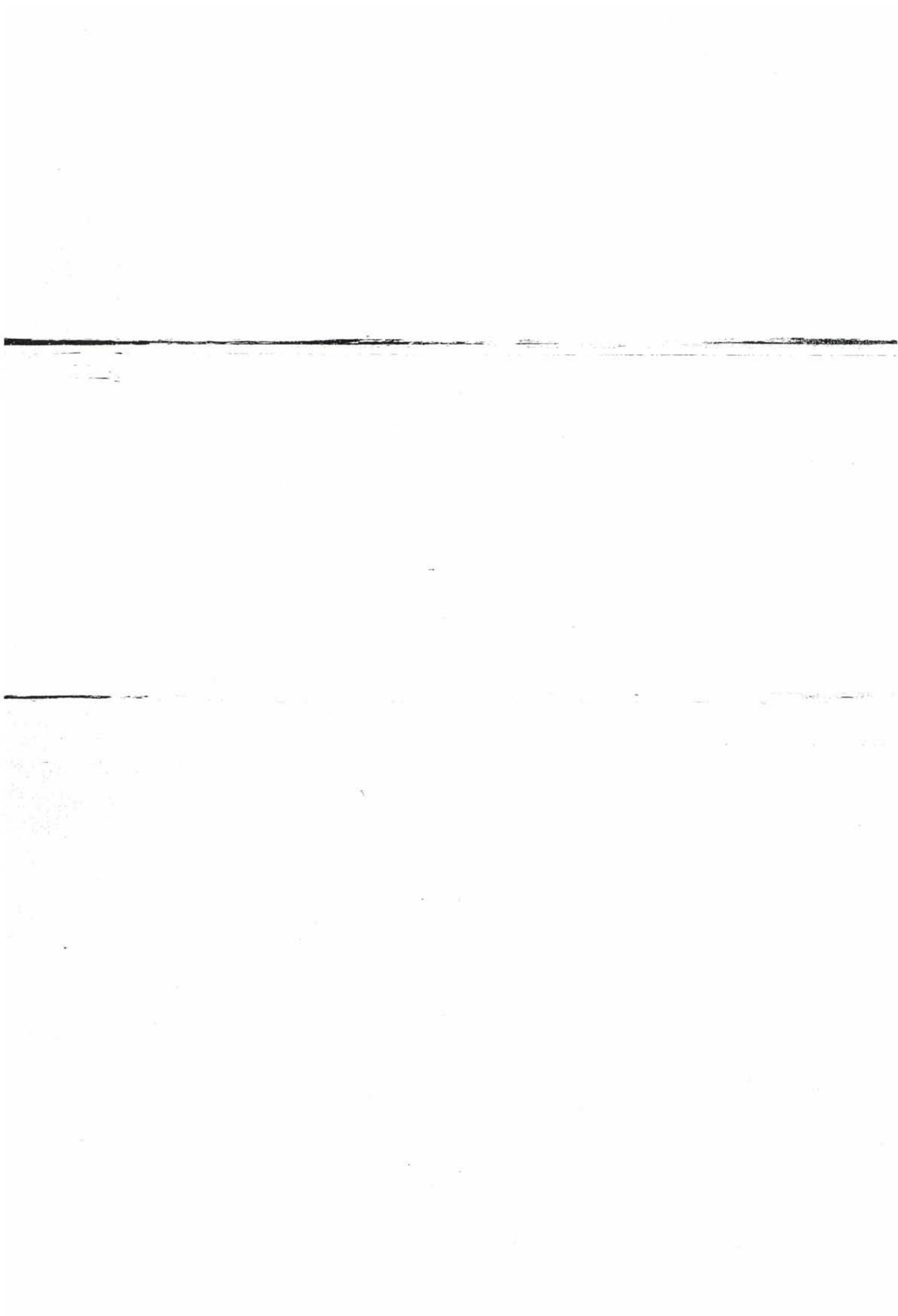
Følgende vurderinger av landskapet skal belyses:

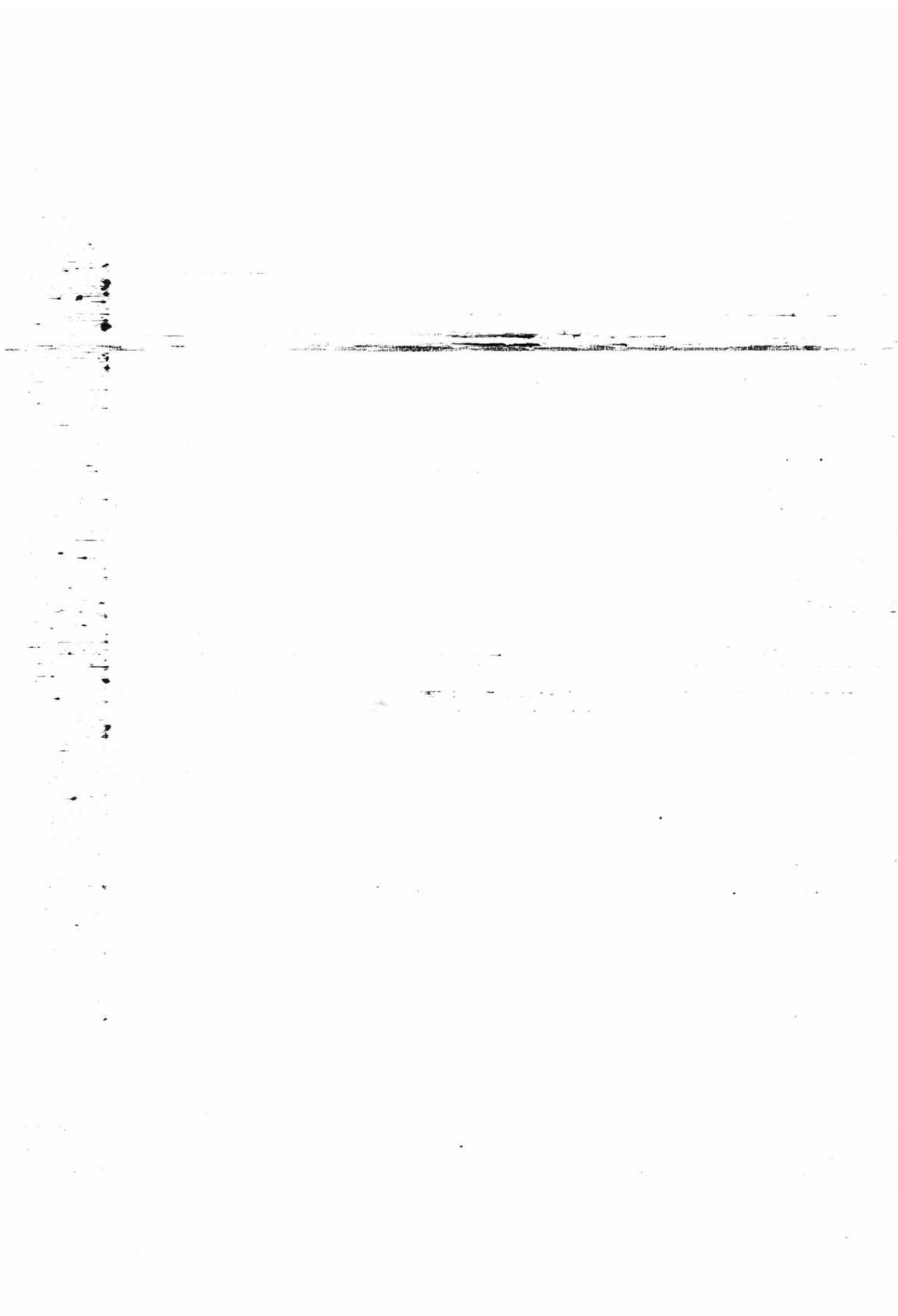
- Mer detaljert gjennomgang av traséene med hensyn til virkning på landskapet. Tettstedsproblematikken tas spesielt opp under dette punkt med vurdering av fysisk form og innhold (historikk, områdekarakter, bebyggelsesstruktur, bygningstyper osv.)
- Visualisering av inngrepet.
- Forslag til konkrete avbøtende tiltak med materialbruk osv.

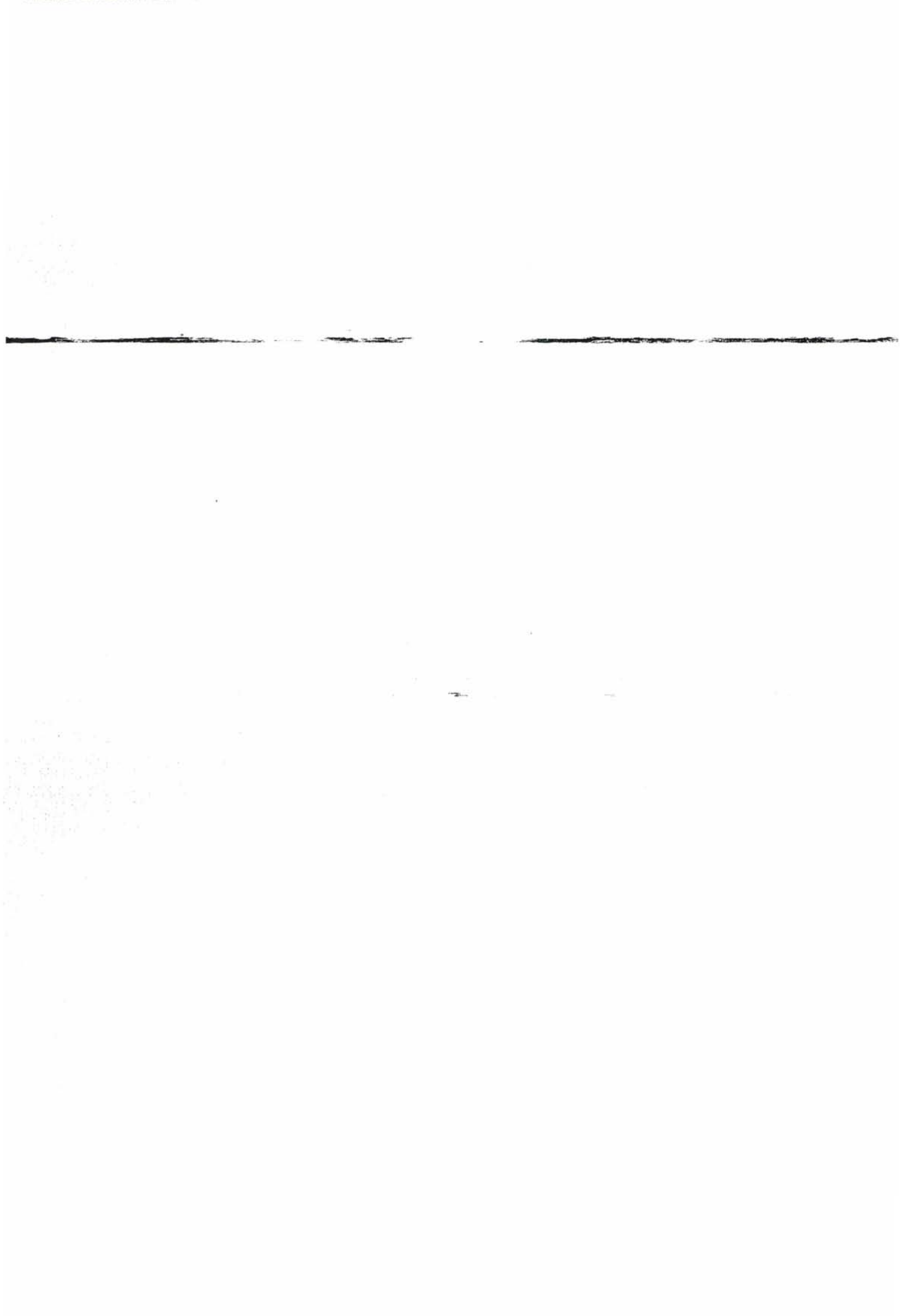
For kulturmiljøet skal fylkeskonservatoren gi en mer presis sansynlighetsanalyse. Erfaringskriterier benyttes for nærmere å kunne kartfeste hvor man kan forvente å finne fornminner. Det vil videre måtte foretas feltregistreringer i denne fasen. Etter detaljert fastsetting av alternativene skal følgende vurderinger gjøres:

- Vil særskilt verneverdige kulturminner eller deler av kulturmiljøet bli berørt av tiltaket og kreve sikring, flytting eller dokumentasjon?
- Vil tiltaket kreve frigiving av fredete kulturminner?
- Virkninger for kulturmiljøet under anleggsfasen, grovvurdering.

Også med hensyn til kulturmiljøet må det legges spesiell vekt på tettsteder i denne fasen.







og stigning og fall langs traséen. De aktuelle alternativene skal vurderes med hensyn til dette.

Jord- og skogressurser

Det er relativt små jord- og skogressurser som vil bli berørt. På eiendomsnivå vurderes konsekvensene for landbruket ved mer detaljert fastsetting av alternativene. Både direkte og indirekte virkninger og eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes.

Vann/grunnvann, mineraler/masseforekomster

I den utstrekning slike ressurser vil bli påvirket/ikke tilgjengelige på grunn av de ulike alternativene, skal konsekvensene og eventuelle avbøtende tiltak vurderes.

4.3.3 Tiltakets samfunnsmessige konsekvenser

Trafikkulykker

I denne fasen er det ikke forutsatt ytterligere utredninger av dette tema i forhold til det som blir utført i fase 1.

Næringsliv og sysselsetting

I denne fasen er det ikke forutsatt ytterligere utredninger av dette tema i forhold til det som blir utført i fase 1.

Utbyggingsmønster og boligbygging

I denne fasen er det ikke forutsatt ytterligere utredninger av dette tema i forhold til det som blir utført i fase 1.

Friluftsliv og rekreasjon

Grundige registreringer og vurderinger skal foretas gjennom kontakt med brukerorganisasjoner og ansvarlige for fagområdet i kommunene. Potensielle konflikter og mulige avbøtende tiltak vurderes. Forholdene i tett bebyggelse vurderes spesielt (nærrområder, parker, idrettsanlegg).

Barriereeffekter

Der det nye dobbeltsporet nødvendiggjør stengning eller omlegging av eksisterende veger eller gangveger, skal effektene av dette vurderes. Det samme gjelder der boligområder blir delt.

Avbøtende tiltak må vurderes slik at områdene fortsatt kan være funksjonsdyktige.

Trafikantenes opplevelser

Det skal foretas en vurdering av de ulike alternativene med hensyn til hvilke synsinntrykk de reisende vil oppleve. I hvilken grad banen går gjennom tunneler eller følger natur- og kultur-landskapet eller går gjennom tettbygde områder beskrives.

4.3.4 **Konsekvenser i anleggsperioden**

Lokale konsekvenser i anleggsperioden vil kunne være betydelige i kortere tidsrom. Konsekvensene for påviste interesser i planområdene (bygninger, landskap, kulturmiljø, naturvern-områder, friluftsinnteresser, landbruksinteresser m.m.) og deres krav til anleggsarbeidet vurderes i lys av:

- støy og vibrasjoner
- støv og andre utslipp til luft og vann
- bruk av areal til masselagring og transport.

Nødvendige transportveger mellom anleggsområder og til massedeponi beskrives og transportvolum beregnes. Det skal vurderes i hvilken utstrekning anleggsarbeidene vil forstyrre trafikkavviklingen på veg og jernbane. Avbøtende tiltak vurderes.

4.3.5 **Sammenstillende analyser**

Ved avslutning av utredningsfasen vil det lages en sammenstilling av de alternativ som er utredet med en oversikt over de virkninger/ konsekvenser som er klarlagt for miljø, naturressurser og samfunn, samt anleggs- og driftskostnader. Kostnadene vil bli beregnet med en nøyaktighet på $\pm 20\%$.

Videre vil det bli foretatt bedriftsøkonomiske (delvis unntatt offentlighet §5a) og samfunnsøkonomiske vurderinger og utarbeidet nytte-/kostnadstall for hvert enkelt alternativ.

Sammenstilling av konsekvenser og sammenligning av disse vil ligge til grunn for anbefaling og innstilling på bestemte traséalternativ innenfor hver parsell. Forholdet til Ringeriksbanens tre vestlige alternativ må også vurderes i denne sammenhengen.

LITTERATURLISTE

- PLAN- OG BYGNINGSLOV av 14. juni 1985
- KONSEKVENsutREDNINGER, Veileder i plan- og bygningslovens bestemmelser. Miljøverndepartementet august 1990
- E18 ASKER - OSLO, Utredning av mulige vegløsninger. Statens vegvesen, Asker og Bærum kommuner juni 1987
- E18 OSLO - ASKER, Utvidelse og miljøforbedring i dagens trasé. Rapport for Vegkontoret i Akershus ved siv.ark. Dagfinn Eckhoff, oktober 1990
- E18 - FRAMNES - ASKER, Melding etter Plan- og bygningslovens §33: Konsekvensutredninger. Statens vegvesen 1991
- IDESEMINAR, NYTT DOBBELTSPOR FOR NSB SKØYEN - ASKER, NSB Baneregion Sør, november 1991
- GARDERMOBANEN, JERNBANEFORBINDELSE TIL FORNEBU, Sluttrapport, forstudie. NSB Hovedkontoret, februar 1992.
- NYTT DOBBELTSPOR SKØYEN - ASKER MULIGHETSSTUDIE, NSB Baneregion Sør, mars 1992
- RINGERIKSBANEN, Melding etter plan- og bygningslovens § 33-3 konsekvensutredninger. NSB Hovedkontoret juli 1992