

JERNBANE

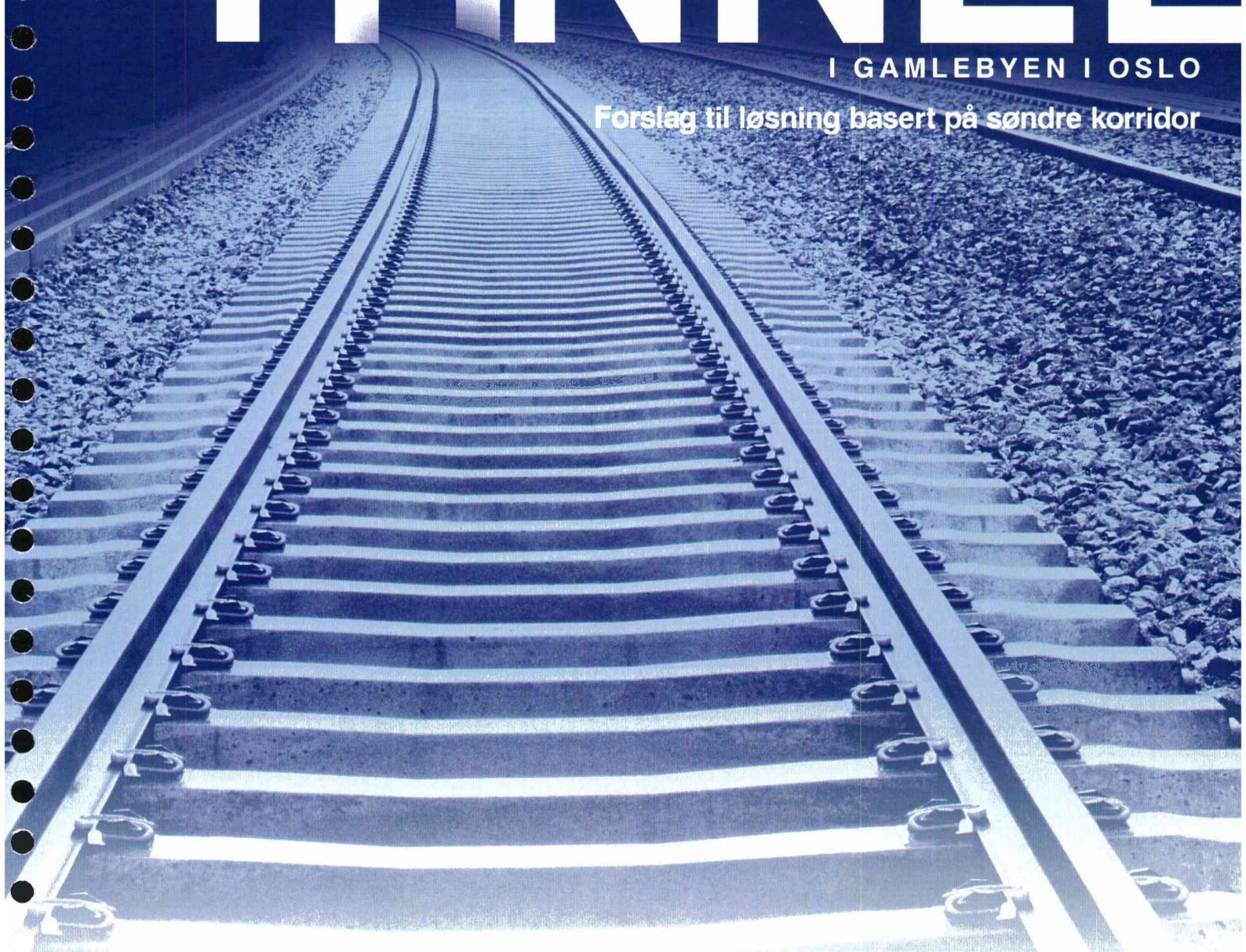


Jernbaneverket

TUNNEL

I GAMLEBYEN I OSLO

Forslag til løsning basert på søndre korridor



MELDING MED FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM

Melding i henhold til
plan- og bygningslovens kap. VII-a

Jernbaneverket
Biblioteket

Oslo, august 1997

INNHold

1. FORORD OG SAMMENDRAG	1
2. BAKGRUNNEN FOR TILTAKET OG OVERORDNEDE PREMISSE FOR UTREDNINGSARBEIDET	3
3. BESKRIVELSE AV TILTAKET MED ALTERNATIVE LØSNINGER	4
3.1 Forholdet til tidligere utredning	4
3.2 Tiltaksdefinisjon	4
3.3 Tiltakets forhold til det øvrige jernbanesystemet. Virkningsområde.	5
3.4 Sammenlikningsgrunnlaget	7
3.5 Ulike alternativer for gjennomføring av tiltaket	8
3.5.1 Alternativ I Lodalen	9
3.5.2 Alternativ I Ekebergåsen	10
3.5.3 Alternativ II Minneparken	11
3.5.4 Alternativ II Lodalen	12
3.5.5 Alternativ II Ekebergåsen	13
3.6 Hovedproblemstillinger	14
4. BESKRIVELSE AV DAGENS SITUASJON	16
4.1 Jernbanesystem	16
4.2 Støy fra jernbanetraffikk	16
4.3 Dagens arealbruk	17
4.4 Kulturminner og kulturmiljø	18
4.5 Bo- og oppvekstmiljø	19
5. PLANER OG PREMISSE	20
5.1 Sammenhengen mellom konsekvensutredning og plan	20
5.2 Vedtatte planer etter plan- og bygningsloven	20
5.3 Arealplan for området Bjørvika - Gamlebyen - Bryn	21
5.4 Øvrig pågående planarbeid	22
5.5 Premisser for jernbanedrift	24
6. NØDVENDIGE OFFENTLIGE TILTAK OG TILLATELSER	25

6.1 Offentlige tiltak	25
6.2 Nødvendige tillatelser	25
7. FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM	26
7.1 Generelt	26
7.2 Målsetninger	26
7.3 Framgangsmåte	27
7.4 Hovedalternativer som foreslås utredet	27
7.5 Teknisk/økonomisk utredning av alternativene	27
7.5.1 Kostnadsoverslag	27
7.5.2 Grunnforhold	28
7.5.3 Utredning av teknisk løsning	28
7.6 Tiltakets virkninger for miljø, naturressurser og samfunn	28
7.6.1 Bomiljø	28
7.6.2 Arealbruk og byutvikling	30
7.6.3 Kulturmiljø	30
7.6.4 Bylandskap	31
7.6.5 Jernbanesystem og øvrig transportsystem	31
7.6.6 Øvrige konsekvenser	31
7.7 Samlet vurdering	32

1. FORORD OG SAMMENDRAG

Bakgrunn

Bakgrunnen for meldingen er Stortingets vedtak 24. april 1997 ved behandlingen av Samferdselskomiteens Innst. S. nr 155 (1996-97) :

1. *Stortingets vedtak av 15. juni 1995 om at jernbanetrafikken i Gamlebyen legges i tunnel, står fast.*
2. *Regjeringen bes utarbeide forslag til løsning basert på de søndre trasealternativer, særlig med tanke på stigningsforhold.*
3. *Regjeringen bes fremlegge for Stortinget forslag til løsning senest høsten 1998.*

Denne meldingen med forslag til utredningsprogram er utarbeidet i henhold til plan- og bygningslovens § 33-3 med Jernbaneverket som tiltakshaver. Meldingen beskriver alternative løsninger for jernbanetunnel i Gamlebyen i søndre korridor, og redegjør for virkninger så langt disse foreligger. Meldingen og høringen av denne skal gi grunnlag for å fastlegge det endelige utredningsprogrammet samt de alternativer som skal utredes.

Stortinget vedtok også Regjeringens forslag om en videre planprosess hvor Oslo kommune igangsetter en arealplan for området Gamlebyen/Bjørnvika/Bryn med sikte på en avklaring av arealbruk og transportnett i området, og hvor bl.a. Jernbaneverket, NSB BA og Statens vegvesen deltar.

Alternative løsninger

Jernbaneverket har i samarbeid med berørte myndigheter vurdert en rekke alternative løsninger i søndre korridor. Med bakgrunn i dette arbeidet er det foreslått 5 alternativer for jernbanesystem i søndre korridor. To av alternativene innebærer at dagens jernbanetrase bygges om til en bytilpasset kollektivkorridor som trafikkeres av lokaltog og evt. kombibane. Disse alternativene baserer seg på Oslo kommunes forslag til ny kommunedelplan for Indre Oslo. De øvrige tre alternativene innebærer at all jernbanetrafikk fjernes fra dagens trase gjennom Gamlebyen og legges i tunneler i Ekebergåsen eller på broer gjennom Lodalen.

Konsekvensutredningen skal også ta for seg hvilke avhengigheter og sammenhenger det er mellom jernbanetunnel i Gamlebyen og bygging av nytt dobbeltspor mellom Oslo S og Hauketo, inklusive forbindelse mellom nytt dobbeltspor og Hovedbanen/Alnabruterminalen.

Det er i meldingen redegjort for sentrale problemstillinger knyttet til alternativene med bakgrunn i foreliggende kunnskap.


Konsekvensutredning

Det er som en del av meldingen utarbeidet et forslag til utredningsprogram for konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningsloven.

Samferdselsdepartementet legger meldingen ut til offentlig ettersyn og sender den til uttalelse til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner. Departementet vil etter høringen vurdere uttalelsene og fastsette endelig utredningsprogram i samråd med Miljøverndepartementet.

Det vil deretter bli gjennomført en konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningsloven. Utredningen er planlagt utlagt til offentlig ettersyn i mai/juni 1998, slik at saken kan fremmes for Stortinget høsten 1998.

Jernbaneverket, hovedkontoret
26.08.1997



Magne Paulsen
Jernbanedirektør

2. BAKGRUNNEN FOR TILTAKET OG OVERORDNEDE PREMISER FOR UTREDNINGSARBEIDET

Stortinget gjorde 15. juni 1995 følgende vedtak ved behandlingen av Dokument nr 8:50.1994-95, jf Innst. S. nr. 178.(1994-95):

- 1 Jernbanetrafikken gjennom Gamlebyen legges i tunnel. Det bevilges midler til igangsetting av et slikt prosjektarbeid. Midlene avsettes i forbindelse med behandlingen av Revidert nasjonalbudsjett 1995.*
- 2 Det forutsettes at Gardermobanen er operativ ved åpningen av hovedflyplassen på Gardermoen.*

Med bakgrunn i Stortingets vedtak ble det utarbeidet konsekvensutredning for jernbanetunnel under Gamlebyen, datert 15. mai 1996. Konsekvensutredningen behandlet 24 forskjellige alternativer, hvorav 6 alternativer ble underlagt full utredning. Av disse var det to alternativer i nordre korridor, to i dagens trasé og to i søndre korridor. Konsekvensutredningen ble godkjent av Samferdselsdepartementet i samråd med Miljøverndepartementet i brev av 7. februar 1997.

På grunnlag av konsekvensutredningen ble saken fremmet for Stortinget i St prp nr 33 (1996-97). Stortinget gjorde 24. april 1997 ved behandlingen av Samferdselskomiteens Innst. S. nr 155 (1996-97) følgende vedtak :

- 1. Stortingets vedtak av 15. juni 1995 om at jernbanetrafikken i Gamlebyen legges i tunnel, står fast.*
- 2. Regjeringen bes utarbeide forslag til løsning basert på de søndre trasealternativer, særlig med tanke på stigningsforhold.*
- 3. Regjeringen bes fremlegge for Stortinget forslag til løsning senest høsten 1998.*

Stortinget vedtok også Regjeringens forslag om en videre planprosess hvor Oslo kommune igangsetter en arealplan for området Gamlebyen/Bjørsvika/Bryn med sikte på en avklaring av arealbruk og transportnett i området, og hvor bl.a. Jernbaneverket, NSB BA og Statens vegvesen deltar.

I Innst. S. nr 155 (1996-97) uttaler flertallet i komiteen blant annet at "Flertallet mener at i det videre utredningsarbeidet må det tas utgangspunkt i de søndre alternativer, og som kan gi en tilfredsstillende teknisk og økonomisk løsning. Flertallet vil peke på at stigningsforholdene må forbedres, samtidig som det må utarbeides bedre presisjon for kostnadene for prosjektet". Komiteflertallet uttaler også "at NSBs drift på Oslo S ikke stoppes i anleggsperioden, og at de driftsmessige forhold for NSB ikke forringes etter ferdigstilling". Videre uttaler komiteen at "Komiteen slutter seg til Regjeringens forslag om å igangsette et større planarbeid for Oslo indre øst, og mener at dette arbeidet kan iverksettes uavhengig av om jernbanetrafikken legges i tunnel".

Samferdselskomiteens Innst. S. nr 155 (1996-97), Stortingets vedtak og debatten vil bli lagt til grunn for utredningen.

3. BESKRIVELSE AV TILTAKET MED ALTERNATIVE LØSNINGER

3.1 Forholdet til tidligere utredning

Førrige konsekvensutredning for jernbanetunnel i Gamlebyen, datert 15. mai 1996, tok for seg i alt 24 forskjellige alternativer/varianter. 6 alternativer ble underlagt full utredning. Av disse var det to alternativer i nordre korridor, to i dagens trasé og to i søndre korridor. De to alternativene i søndre korridor var alternativ S3 som gikk på bru gjennom Lodalen og alternativ S5 som var en løsning med tunneler i Ekebergåsen.

Etter å ha fått seg forelagt konklusjonene i førrige konsekvensutredning, har Stortinget opprettholdt sitt vedtak om tunnel, og har snevret inn planområdet ved å be om en optimalisering av løsninger i søndre korridor, spesielt med tanke på stigningsforhold.

Det plan- og utredningsarbeidet som nå skal gjennomføres, vil bygge på tidligere kunnskaper og vil videreutvikle og søke etter nye alternativer i søndre korridor. Med søndre korridor menes alternativer som går syd for dagens spor i Gamlebyen og som føres inn til Oslo S under eller ved Minneparken.

Siden førrige KU-prosess er det skjedd et tilfang av nye alternativer/varianter som følge av videre planarbeid og endrede forutsetninger, bla :

- Fremtidig bruk av sporområder og verksted i Lodalen
- Egne traseer for godstrafikk gir mulighet for brattere stigning på traseer med bare persontrafikk.
- Forslaget til kommunedelplan for Indre Oslo med delvis opprettholdelse av sporsystem i Gamlebyen gir mulighet for nye og enklere løsninger
- Forsterket fokus på Bryn/Brynseng som kollektivknutepunkt.

3.2 Tiltaksdefinisjon

Med bakgrunn i Samferdselskomitéens Innst. S. nr 155 (1996-97), Stortingets vedtak 24.04.1997 og 15.06.1995 er tiltaket gitt følgende definisjon :

- Utredningen skal se på alternativer for tunnel i Gamlebyen i Oslo i søndre korridor.

En definisjon av tiltakets målsetninger i gjort i kapittel 7.2.

3.3 Tiltakets forhold til det øvrige jernbanesystemet. Virkningsområde.

Tiltaket vil medføre at flere av dagens baner legges om, og dette vil få konsekvenser også utenfor Gamlebyen. Det planlegges nytt dobbeltspor mellom Oslo og Ski fra Hauketo med innføring til Oslo S i samme område som Gamlebyalternativene. Planene for innføring av det nye dobbeltsporet må derfor sees i sammenheng med de ulike alternativene for tunnel gjennom Gamlebyen.

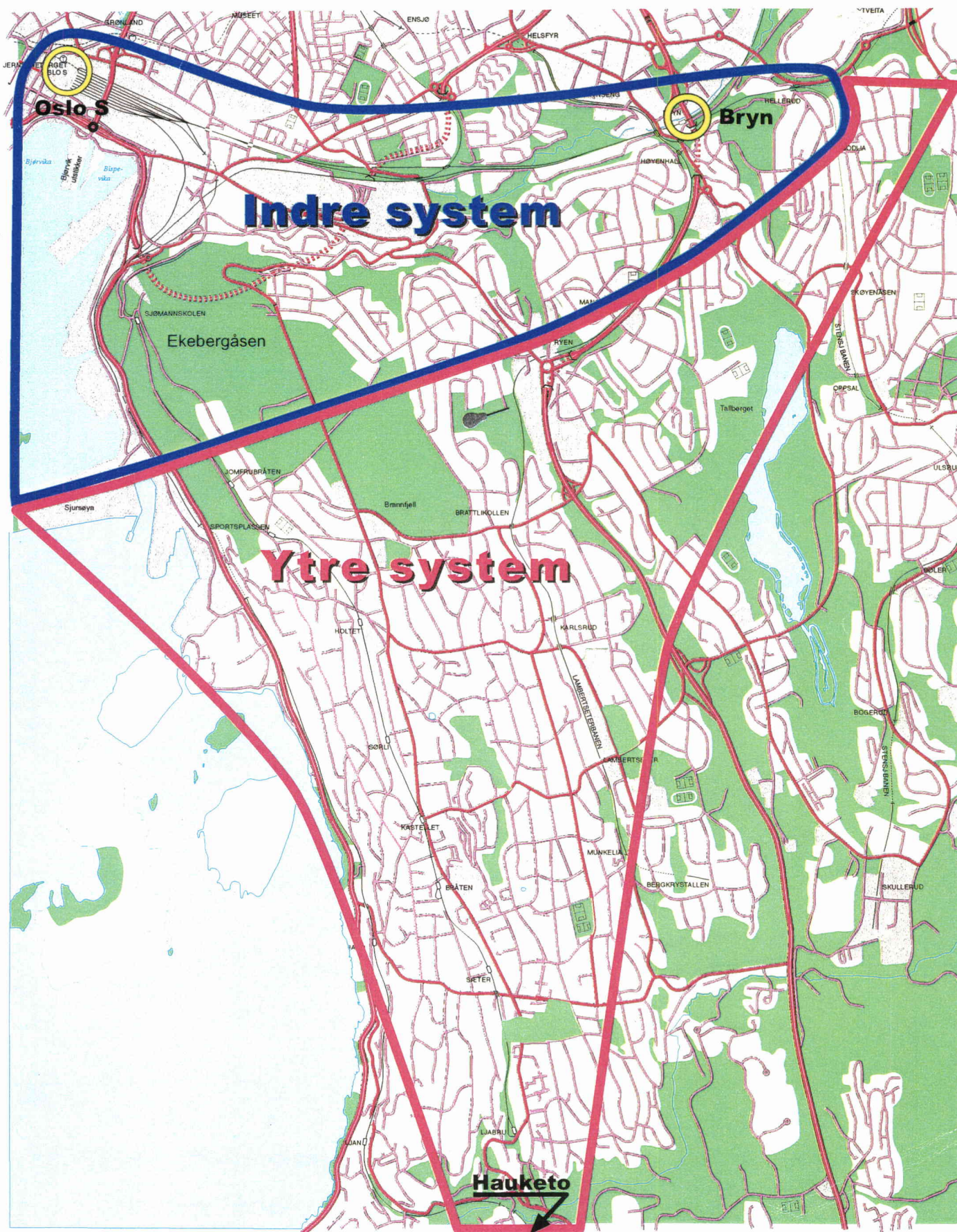
Konsekvensutredningen vil vurdere hvilke effekter det har på alternativene dersom Oslo - Hauketo ikke bygges, dersom Oslo - Hauketo bygges tidsforskjøvet i forhold til Gamlebytunnelen, eller ved en samtidig utbygging av prosjektene.

Med bakgrunn i Stortingets vedtak vil den kommende konsekvensutredningen formelt omhandle konsekvenser som følger av at jernbanetrafikken i Gamlebyen legges i tunnel. En egen melding med forslag til utredningsprogram for ulike alternativer for nytt dobbeltspor mellom Oslo og Hauketo vil bli sendt på høring og offentlig ettersyn samtidig med konsekvensutredningen for jernbanetunnel i Gamlebyen.

Det geografiske virkningsområdet for jernbanetunnel i Gamlebyen betegnes som "det indre virkningsområdet", mens det geografiske virkningsområdet for det nye dobbeltsporet betegnes som "det ytre virkningsområdet" (jfr fig side 6).

Indre og ytre virkningsområde vil kunne variere mellom de ulike alternativene og for de ulike utredningstemaene. Virkningsområde vil bli spesifisert i den videre prosessen i samarbeid med berørte myndigheter for konsekvensutredningen (jfr. kap 7.3). Ut fra foreliggende kunnskap om alternativene og konsekvensene er utgangspunktet for spesifisering av virkningsområde følgende:

- Områder langs dagens trase i Gamlebyen fra Oslo S til og med Bryn
- Minneparken og Lodalen
- Områder langs Gjøvikbanen på Etterstad
- Ekebergskrenten og andre områder som berøres av ulike dagløsninger
- Bebyggelse og vannforekomster som berøres av ulike tunnelløsninger



Områdeavgrrensning for indre og ytre system.

3.4 Sammenlikningsgrunnlaget

Beskrivelse

Det er nettvirkningene av de ulike alternativene som skal utredes. For å kunne vurdere nettvirkningene av nye tiltak må en ha et sammenlikningsgrunnlag som også konsekvensvurderes. Sammenlikningsgrunnlaget er en framskriving av dagens situasjon med de tiltak som antas gjennomført i analyseperioden. Sammenlikningsåret er satt til 2010.

Sammenlikningsgrunnlaget vil omfatte dagens infrastruktur med Hovedbanen, Gjøvikbanen, Østfoldbanen og godssporene. Det er forutsatt flytogterminal på Oslo S og at flytogene trafikkerer dagens spor opp til Etterstad. I Gamlebyen er det i forbindelse med vedtatt reguleringsplan for Gardermobanen forutsatt tiltak for å bringe innendørs støy fra jernbanen ned til under 35 dBA.

Nationaltheatret stasjon og Skøyen stasjon er bygget ut til 4 spor i 1998/1999. Strekningen Skøyen - Asker og strekningen Rosenholm - Ski er i sammenlikningsgrunnlaget forutsatt ferdig utbygget til 4 spor.

I Gamlebyen vil støyforholdene innendørs mellom Oslogate og St. Halvards gate forbedres ved fasadetiltak slik at en tilfredsstiller miljøvernmyndighetenes grenser for innendørs støy. Grenseverdien for innendørsstøy som Regjeringen har vedtatt som forskrift til ny forurensningslov er også tilfredsstilt etter gjennomføring av tiltakene. For utendørs støy fra jernbanetraffikk innebærer de fastsatte støytiltakene en forbedring i forhold til dagens situasjon.

Når trafikken til Gardermoen kommer i gang i 1998 vil det gå ca. 200 flyplasstog pr. døgn i tillegg gjennom området. Dette er helt nye tog, som det er stilt spesielt strenge støykrav til. Støytiltakene innebærer at alle de ca 400 leiligheter i Gamlebyen som i år 2010 har et innendørs støynivå over 35 dBA uten tiltak, vil få gjennomført fasadetiltak som gir et støynivå under 35 dBA. Arbeidene med å redusere innvendig støy skal være gjennomført innen Gardermotraffikken starter i 1998.

3.5 Ulike alternativer for gjennomføring av tiltaket

En rekke alternative løsninger for tiltaket er drøftet i samarbeid med berørte myndigheter. På bakgrunn av dette arbeidet foreslås det 5 ulike alternative løsninger. To av alternativene (benevnt som "I") innebærer at dagens jernbanetrase gjennom Gamlebyen bygges om til en bytilpasset kollektivkorridor som trafikkeres av lokaltog og evt. kombibane.¹ Disse alternativene er beskrevet i forslag til kommunedelplan for Indre Oslo. De øvrige tre alternativene (benevnt som "II") innebærer at all jernbanetrafikk fjernes fra dagens trase gjennom Gamlebyen og legges i tunneler i Ekebergåsen eller på bro(er) gjennom Lodalen. Hvilke virkninger løsningen ved å ikke realisere byggingen av nytt dobbeltspor Oslo S - Hauketo - Ski vil også bli vurdert.

Det bygges nytt godsspor fra Loenga via Lodalen og inn i Ekebergåsen til Bryn og Alnabru. Godssporet kan delvis legges felles med nytt dobbeltspor fra Hauketo med Brynforbindelse. Driftsspor mellom Lodalen og Oslo S må etableres i nye kulverter under Minneparken dersom det fortsatt skal være jernbanevirksomhet i Lodalen.



Foto: Fjellanger Widerøe AS

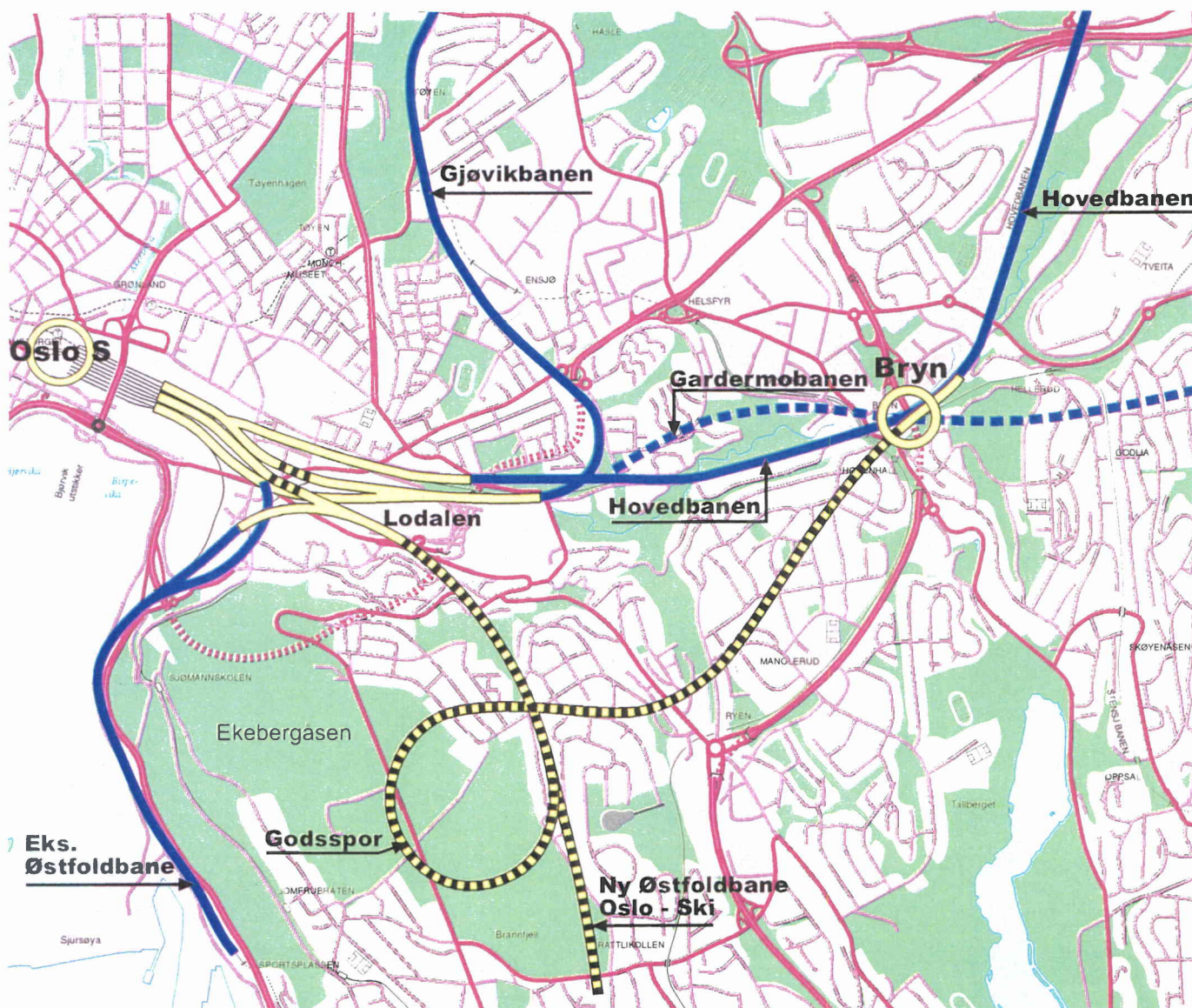
Oversiktsbilde over Lodalen sett mot vest

¹ Med kombibane menes skinnegående materiell som kan trafikkeres både på jernbane- og trikkespor.

3.5.1 Alternativ I Lodalen

To spor opprettholdes gjennom Gamlebyen for lokaltrafikk på Hovedbanen og eventuell kombibanetraffikk. Trafikken i Romeriksporten (Gardermotrafikken, IC-tog og fjerntog) og på Gjøvikbanen flyttes til ny dobbeltsporet trase fra Etterstad, via bro gjennom Lodalen og ny kulvert gjennom Minneparken. Gjennom Minneparken splittes traseen i et inngående og et utgående spor for å oppnå bedre tilpassing til ønsket driftsopplegg på Oslo S. Det må bygges ny kulvert for utgående spor for flytogene inne på Oslo S.

Nytt dobbeltspor fra Hauketo kommer i tunnel gjennom Ekebergåsen via dagløsning gjennom Lodalen og ny kulvert gjennom Minneparken.



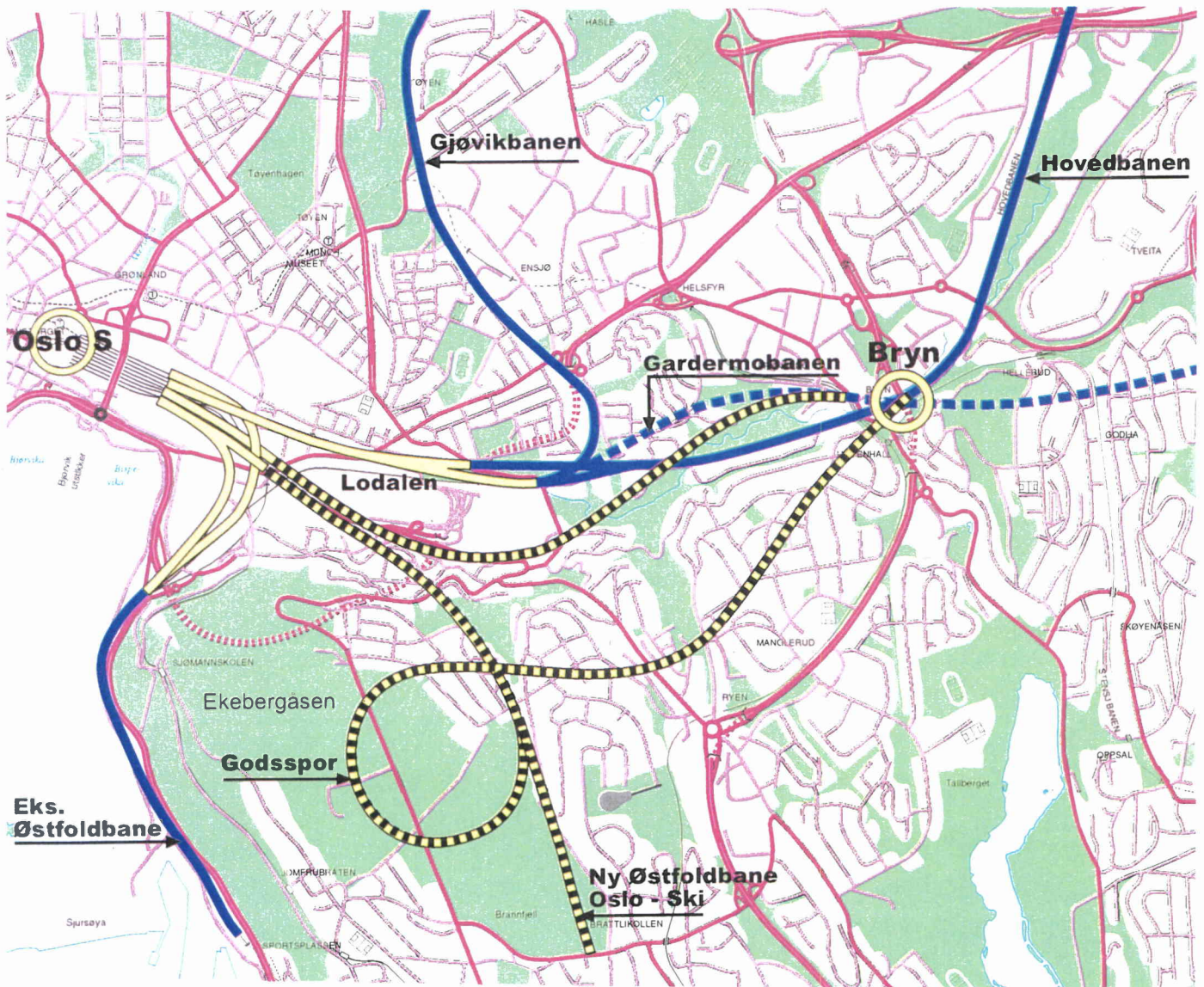
Blå strek: Eksisterende baner
 Gul strek: Nye baner
 Stiplete strek: Tunnel

3.5.2 Alternativ I Ekebergåsen

Løsningen skiller seg fra de øvrige alternativene ved at den legger til rette for retningsdrift på Oslo S. Dette innebærer at øst- og vestgående trafikk kanaliseres til hver sin side av stasjonen, noe som gir stor kapasitet på stasjonen. Løsningen er samtidig utviklet med tanke på full integrasjon av et utviklet kombibanekonsept på Østfoldbanen, Gjøvikbanen og Hovedbanen.

To spor opprettholdes gjennom Gamlebyen for lokaltrafikk på Hovedbanen og Gjøvikbanen og eventuell kombibanetraffikk. Gardermobanen og annen trafikk i Romeriksporten flyttes til ny dobbeltsporet trase fra Etterstad via tunnel i Ekebergåsen som knytter seg til Romeriksporten ved Bryn. Nytt dobbeltspor fra Hauketo kommer via tunnel i Ekebergåsen. Begge tunneltraseene føres i dyptliggende 4-spors kulvert gjennom Minneparken.

Østfoldbanen, som forutsettes trafikkert av lokaltog og kombibane, legges om via Sørenga til dagens Østfoldbane-kulvert på Oslo S samt til nord- eller sørsiden av Oslo S for å skape tilknytning til sporvognsnettet.



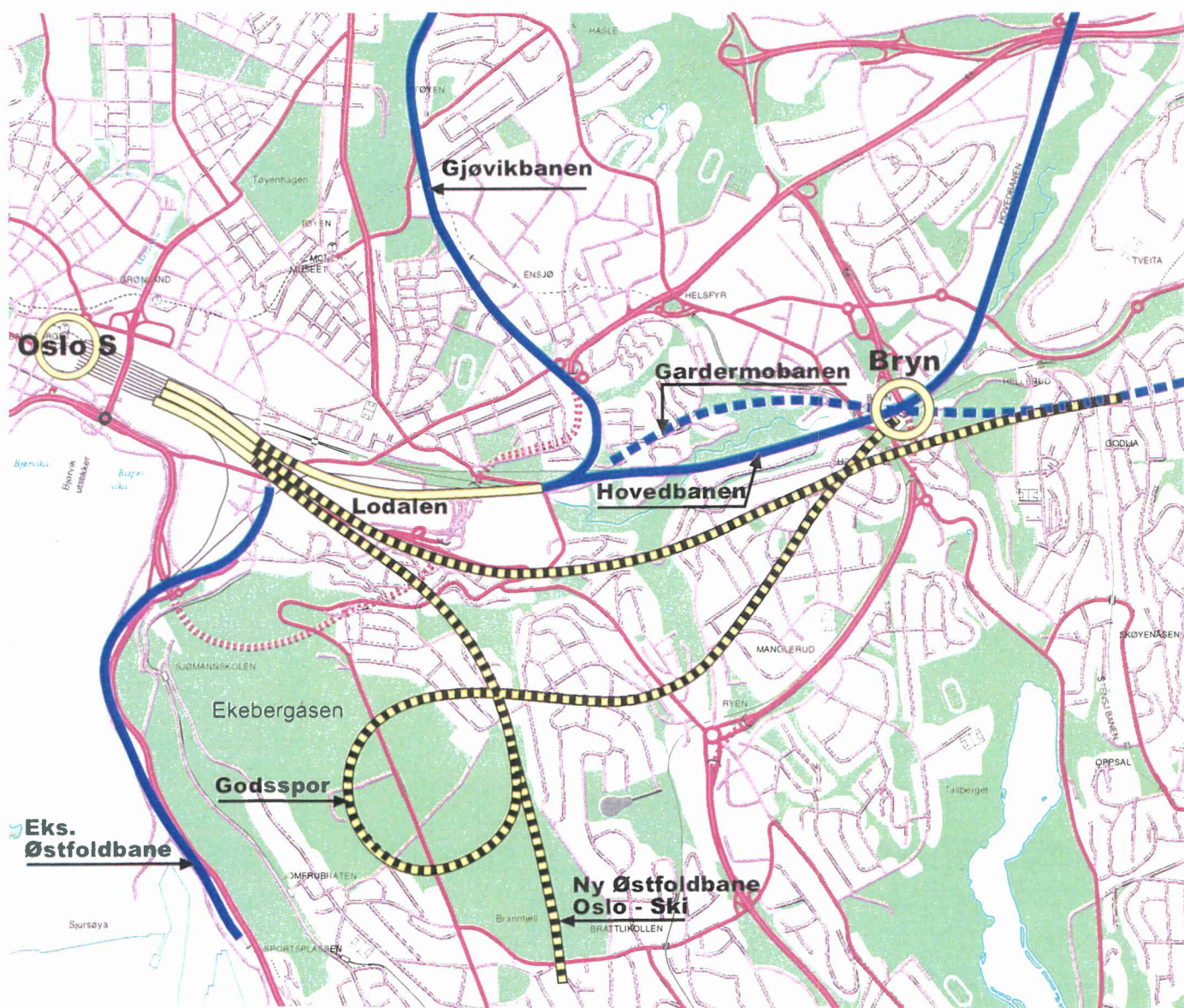
3.5.3 Alternativ II Minneparken

Alle spor forutsettes fjernet fra Gamlebyen. Alternativet bygger bl.a. på ideen om å føre det nødvendige antall spor i to plan gjennom Minneparken for å unngå å komme i konflikt med Ladegården/Bispegården.

Trafikk på Gjøvikbanen og Hovedbanen kommer fra eksisterende traseer på Etterstad på felles trase via bro gjennom Lodalen og kulvert gjennom Minneparken. Nytt dobbeltspor fra Hauketo føres via tunnel i Ekebergåsen i kulvert gjennom Minneparken i samme plan som Hovedbanen.

Gardermobanen og annen trafikk i Romeriksporten føres via tunnel i Ekebergåsen som kommer inn på Romeriksporten i området Bryn/Lutvann, og i kulvert gjennom Minneparken under de andre banene.

Alternativet kan utvikles i varianter der en velger å rendyrke trasering på broer i Lodalen eller i tunnel i Ekebergåsen.

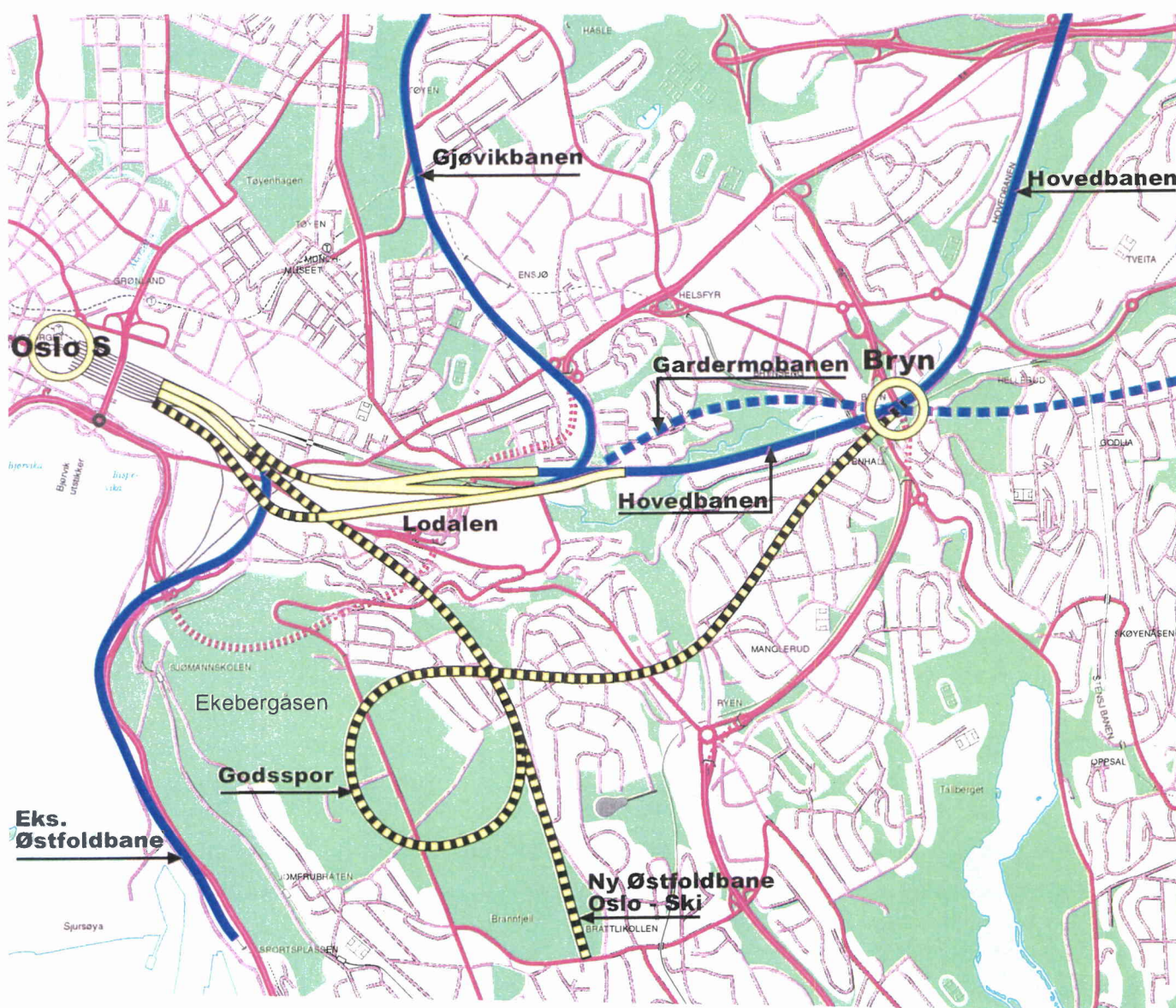


3.5.4 Alternativ II Lodalen

Alle spor forutsettes fjernet fra Gamlebyen. Alternativet bygger på prinsippet om å dele traseene gjennom Minneparken i to for å unngå berøring med tidligere urørte deler av Ladegården. To spor etableres under Bispegata, og vil bli liggende så dypt at de i prinsippet kan bygges uten å berøre bebyggelsen på overflaten eller fornminner som befinner seg i de øvre skikt av grunnen.

Inngående trafikk på Hovedbanen og Gardermobanen og all trafikk på Gjøvikbanen går fra Etterstad på bro langs nordsiden av Lodalen og via kulvert gjennom Minneparken. Utgående trafikk på Hovedbanen og Gardermobanen går via ny dyp kulvert under Bispegata til Oslo S, på bro langs sørsiden av Lodalen og kobles til eksisterende traseer ved Etterstad.

Nytt dobbeltspor fra Hauketo innføres fra tunnel i Ekebergåsen via kulvert gjennom Minneparken i samme plan som de øvrige linjene.

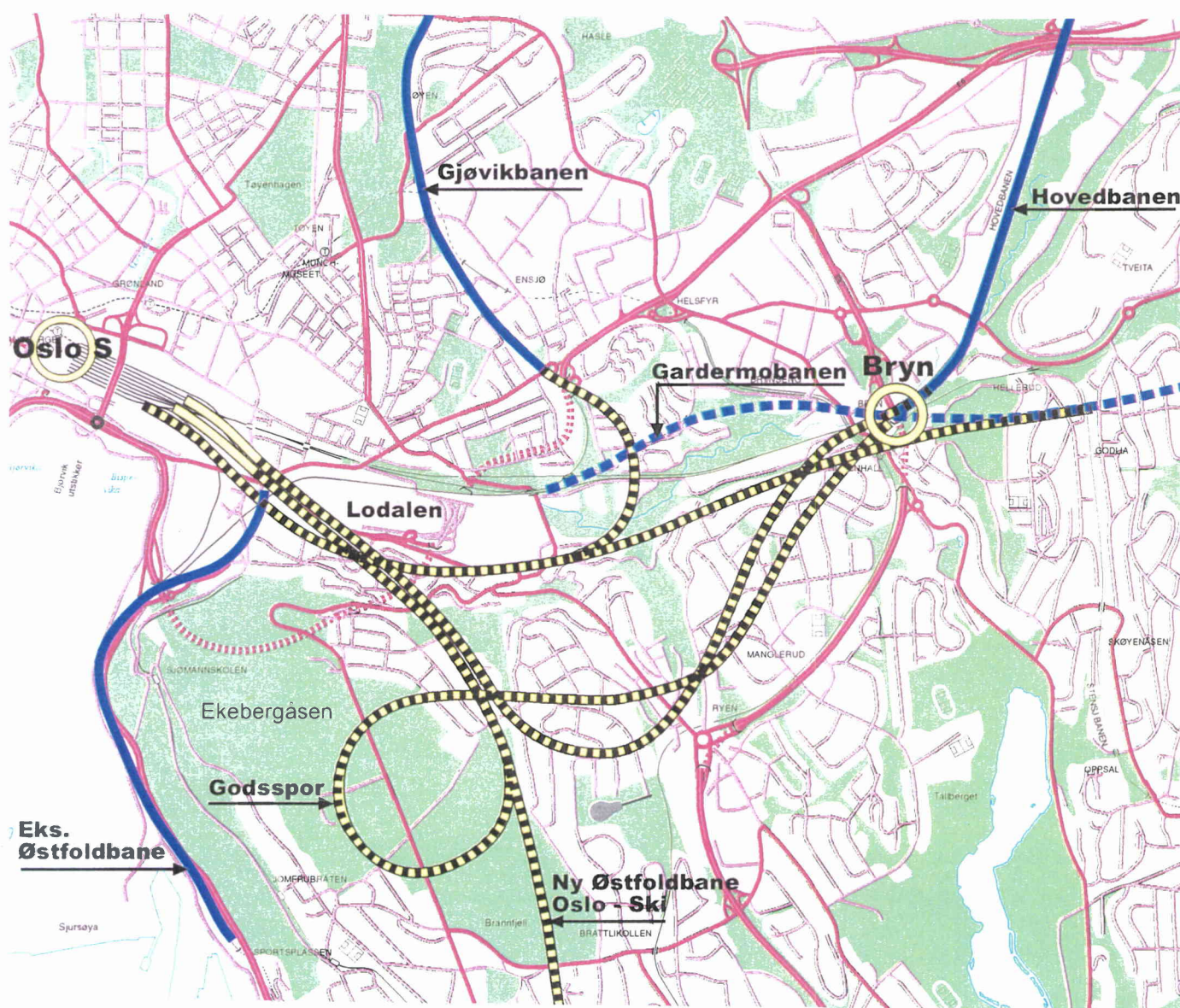


3.5.5 Alternativ II Ekebergåsen

Løsningen bygger på de samme prinsipper for sporarrangement/trafikkopplegg på Oslo S og under Minneparken som Alt II Lodalen. I stedet for traseføring på broer gjennom Lodalen føres imidlertid alle linjer inn i tunnel i Ekebergåsen. Dette gir mulighet for bedre stigningsforhold, men gir samtidig lengre traseer.

Hovedbanen og Gardermobanen splittes i inn- og utgående kulvert fra Oslo S henholdsvis gjennom Minneparken og under Bispegata, og går videre i lange fjelltunneler til Bryn (Hovedbanen) og Romeriksporten i området Bryn/Lutvann (Gardermobanen). Gjøvikbanen tilknyttes Gardermobanen og Oslo S via tunnel fra Etterstad, kryssing av Alnadalen og tunnel inn i Ekebergåsen.

Nytt dobbeltspor fra Ski innføres via kulvert gjennom Minneparken i samme plan som de øvrige linjene.



3.6 Hovedproblemstillinger

Ut fra foreliggende kunnskap om alternativene og området vil følgende hovedproblemstillinger være sentrale i det videre plan- og utredningsarbeidet:

Bomiljø og byutvikling i Gamlebyen.

Alternativene som fjerner all jernbanetraffikk i Gamlebyen vil bety bortfall av jernbanestøy og barriere samt frigivelse av arealer til alternativ bruk. Alternativer med bro i Lodalen kan gi økt støy i Ekebergskrånningen/ Lodalen.

Opprettholdelse av to spor i Gamlebyen (I-alternativene) vil gi mindre inngrep i Minneparken/ Lodalen, og dermed mindre riving av bebyggelse. Alternativene vil også redusere barrierevirkningen.

Kulturmiljø

Alle løsninger krever store inngrep i Minneparken i forbindelse med bygging av nye kulverter. Omfanget av inngrep og konflikter mot kulturminner og riving av bebyggelse vil generelt være minst ved I-alternativene da disse krever færre spor gjennom Minneparken enn II-alternativene.

Det ser ikke ut til å være mulig å etablere mer enn 6-7 spor på et plan mellom Bispegården og Ladegården. Løsninger som krever flere spor forutsetter sannsynligvis inngrep i tidligere urørte deler av Ladegården. Problemet kan unngås ved å bygge i to etasjer gjennom Minneparken, ved å splitte kulverten i to under henholdsvis Bispegata og Minneparken eller ved å opprettholde to spor gjennom Gamlebyen.

Knutepunkt Bryn

Alle alternativer vil i utgangspunktet kunne tilpasses en knutepunktutvikling på Bryn/Brynseng.

Alternativene som forutsetter tilkoping til Gardermobanen ved Etterstad gir de beste mulighetene for å inkludere stopp for trafikk i Romeriksporten på Bryn.

For de øvrige alternativer vil en kunne velge trase for trafikk i Romeriksporten med nærføring til Bryn for evt. stasjonslokalisering her. Evt. stasjon i Romeriksporten ved Bryn langs disse nye traseene vil bli liggende dypt i forhold til dagens stasjon (ca. 40 m under terreng), og i et geologisk meget komplisert og krevende område.

Nye traseer på bru i Lodalen eller i tunnel i Ekebergåsen

Kopling til eksisterende traseer ved Etterstad gir generelt best utnyttelse av eksisterende infrastruktur og minst omfang av nye traseer. Tilkopling på Etterstad betyr at nye traseer må føres gjennom Lodalen via broløsninger. Dette er åpne og eksponerte traseer som kan vise seg konfliktfylte m.h.t. visuelle forhold og/eller støy mot boliger rundt Ekebergåsen/ Lodalen.

Føring av nye traseer på bru til Etterstad betyr også korte, men betydelig brattere forbindelser enn i dag.

Løsninger med nye traseer i Lodalen vil gi de beste forutsetninger for driftssporforbindelser mellom Oslo S og Lodalen. Løsninger som splitter traseene tosidig om Lodalen ser ut til å gi spesielt gunstige forhold m.h.p. etablering av driftsspor. Lodalen skal etter alt å dømme fortsatt ha en betydelig virksomhet knyttet til togdrift.

Løsninger som forutsetter nye spor i tunnel i Ekebergåsen gir generelt de høyeste kostnadene. Slike løsninger gjør at en står relativt fritt m.h.t. valg av stigning. Traseene vil videre i sin helhet være lukket på strekningen Minneparken - Bryn, noe som langt på vei eliminerer støy og visuelle ulemper.

Kostnader og anleggsgjennomføring

Opprettholdelse av to spor i Gamlebyen (I-alternativene) vil gi gjennomgående rimeligere og mindre omfattende løsninger i Minneparken/ Lodalen enn løsninger der alle spor fjernes fra Gamlebyen (II-alternativene). Dette innebærer generelt også enklere anleggsgjennomføring. Alternativene på bro i Lodalen, vurderes som rimeligere enn løsninger med tunneler i Ekebergåsen.

Driftsmessige forhold for jernbanen

Alternativene har betydelig forskjeller når det gjelder stigning. Stigningsforholdene har først og fremst betydning for tunge godstog, men vil også påvirke energiforbruket på persontogene. Alternativene på bru i Lodalen gir korte, men relativt bratte traseer. Alternativene i tunnel i Ekebergåsen kan gi slakkere traseer ved at traselengden kan økes. Det er ønskelig at tunnelalternativene kommer høyt nok ved Bryn til at det kan legges til rette for en stasjon under bakken som er tilgjengelig fra overflaten.

Alternativene forutsetter i forskjellig grad omlegging av driftsopplegget på Oslo S. Dette betyr at tilknytning til Oslostunnelen, togtypenes lengde, plattformlengdene og frekvensen på rutene må vurderes. I tillegg må investeringer i sporarrangementer gjøres. Dette vil for noen alternativer ha betydelige kostnadmessige og driftsmessige konsekvenser i anleggsfasen

Geologi/geotekniske forhold

Planområdet er generelt meget krevende m.h.t. grunnforhold. Løsmassene i området Oslo S - Lodalen har stedvis stor mektighet, og består av til dels meget bløt leire. Dette gjør at framføring av underjordiske traseer kan være teknisk komplisert og kostnadskrevede.

Også fjellforholdene er vanskelige. Spesielt antas dette å gjelde Ekebergskråningen som faller sammen med hovedforkastningssonen i det såkalte "Oslofeltet". Erfaringer fra bl.a. Romeriksporten viser at fjellet kan være meget oppsprukket i en relativt bred sone fra selve forkastningen. Dette gir fare for grunnvannsenkninger ved framføring av fjelltunneler og stort behov for sikringstiltak.

4. BESKRIVELSE AV DAGENS SITUASJON

4.1 Jernbanesystem

Oslo S er det viktigste knutepunktet i det norske jernbanenettet. Stasjonen er også viktig som knutepunkt i Oslos lokale og regionale transportsystem, med overgang til T-bane, trikk og buss. Karakteristisk for stasjonen er at den betjener gjennomgående tog og samtidig fungerer som endestasjon for tog på de samme banene.

Dagens blandete og fleksible driftsopplegg muliggjøres gjennom et sinnrikt og omfattende system av sporarrangementer og konstruksjoner som over lang tid er blitt etablert i området Oslo S - Gamlebyen - Lodalen. Dagens infrastruktur i dette området representerer meget store verdier.

Hovedstrukturen i dagens jernbanesystem er Oslo S med Drammensbanen via Oslotunnelen til Vestfoldbanen og Bergensbanen, Hovedbanen via Lillestrøm til Dovrebanen og Rørosbanen, Gjøvikbanen, Østfoldbanen via Ski og videre til Sverige. I løpet av 1998 vil i tillegg Gardermobanen stå ferdig som den 4. linjen mot øst. Denne hovedstrukturen avvikler en sammensatt trafikk som består av lokaltog, intercitytog, regiontog, fjerntog og godstog.

I tillegg til denne hovedstrukturen finnes også egne infrastrukturanlegg for gods- og driftstrafikk, bl.a. på Loenga og i Lodalen. Direkteforbindelsen fra Østfoldbanen via Loenga til Bryn er en viktig forbindelse for godstog som skal til og fra Alnabruterminalen. Alnabruterminalens betydning for godstrafikk kan sammenlignes med den rollen som Oslo S har for persontrafikk.

4.2 Støy fra jernbanetraffikk

Dagens trafikk gjennom Gamlebyen er ca. 350 tog pr. døgn. I tillegg går det nærmere 70 godstog på eget godsspor fra Loenga i retning Bryn. Boligene i den sentrale del av Gamlebyen berøres ikke direkte av dette sporet.

Våren 1994 ble det foretatt en utredning om støysituasjonen langs Hovedbanen gjennom Gamlebyen. Den viser at 38 boliger har et innendørs støynivå på over 40 dBA, mens 185 boliger ligger over 35 dBA. 35 dBA er øvre veiledende støygrense for innendørs støynivå i henhold til Miljøverndepartementets veiledende retningslinjer for vegtrafikkstøy.

Det er i denne meldingen kun redegjort for situasjonen for støybidrag fra jernbanen. Flere steder i tiltakets influensområde vil støy fra vegtrafikk være betydelig. Dette vil det bli gjort nærmere rede for i konsekvensutredningen.

I forbindelse med reguleringsplan for Gardermobanen er det forutsatt tiltak for å bringe innendørs jernbanestøy under 35 dBA i Gamlebyen.

Tiltakene som nå er under prosjektering, planlegging og utførelse er todelte:

1. bygging av støyskjermer i og ved sporområdet
2. tiltak på bygninger, som utskiftninger av vinduer og installasjon av ventilasjonsanlegg/støydempende ventiler.

Støyskjermene og vindusutskiftninger utføres for å tilfredsstillere kravene til innendørs døgnekvivalent støynivå på 35 dBA eller mindre. Støyskjermene vil også sørge for at døgnekvivalent støynivå i utendørs oppholdsarealer vil bli mindre eller lik 60 dBA.

4.3 Dagens arealbruk

Gamlebyen kjennetegnes i dag av mange oppsplittede byggeområder av blandet karakter samt av store trafikkområder. Boligbebyggelsen består i liten grad av sammenhengende områder, med unntak av boligområdet langs Schweigaards gate.

Den mest enhetlige bebyggelsen ligger på begge sider av Hovedbanen/Gjøvikbanen (murbyen), med enkelte kvartaler sør for Bispegata. De enkelte kvartalene er preget av høy tomteutnyttelse med lav egendekning av utomhusarealer både til lek/rekreasjon og parkering. Næringsområder ligger i hovedsak langs Kværnerveien, Konows gate og i Lodalen. Mellom Åkebergveien og Jarlegata ligger store fengselsområder med viktige grøntarealer innenfor murene.

Større grøntområder for allmen bruk ligger hovedsakelig nord for Schweigaards gate mot Jarlegata og Botsfengslet. Viktige grønne korridorer er i Alnadalen mellom Strømsveien og Tvetenveien, samt i Svartdalsparken.

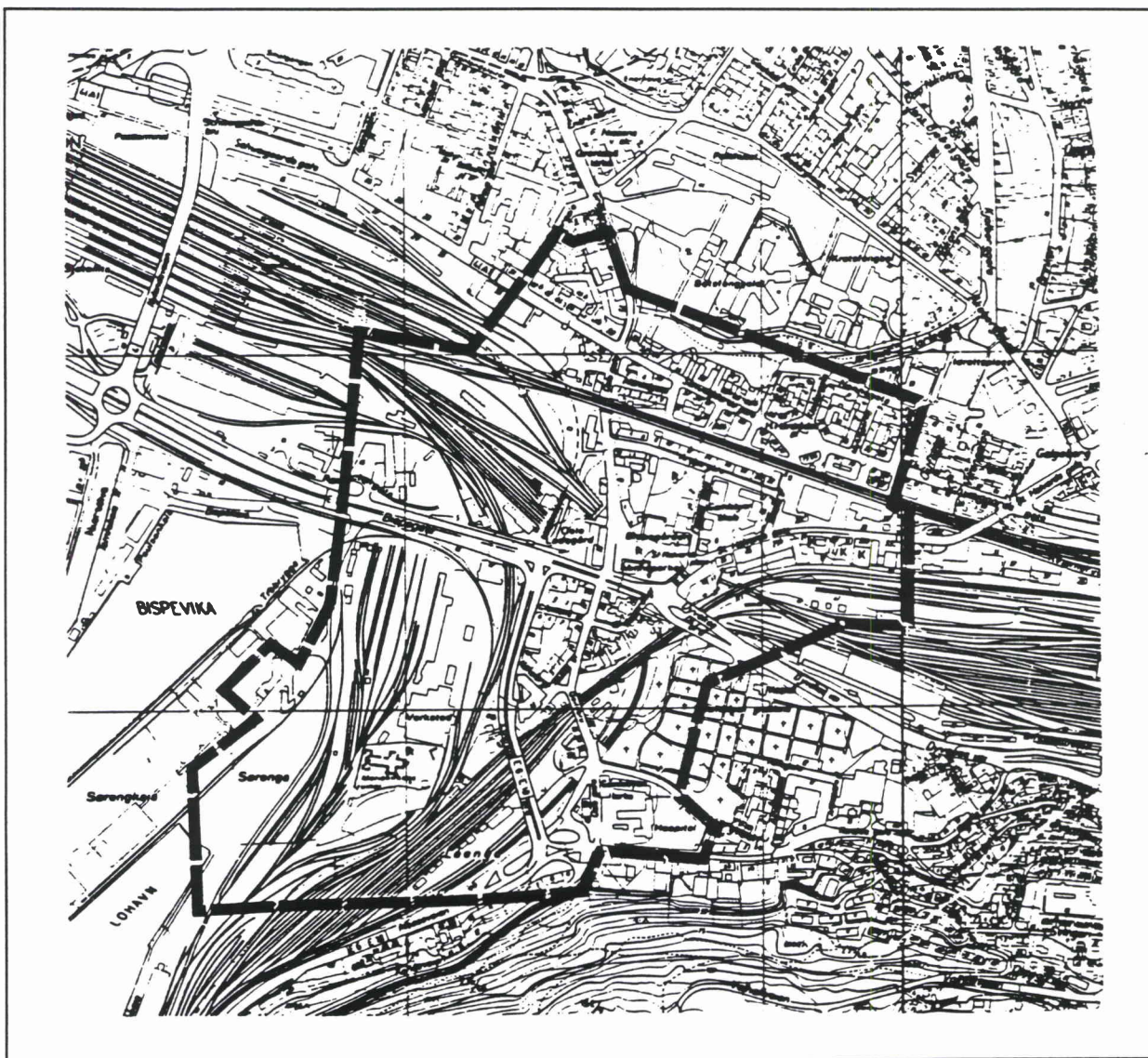
Jernbanen framstår som en barriere gjennom Gamlebyen. På strekningen mellom Oslogate og St. Halvards gate har man i dag kun en fotgjengerundergang ved Harald Hårdrådes plass. Videre framstår Bispegata og Dyvekes vei som barrierer i bydelen.

4.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det aktuelle planområdet i Gamlebyen omfatter den eldste delen av Oslo, med mange skjulte og synlige kulturminner både fra middelalderen og fra nyere tid. Dette er Nordens største sammenhengende bevarte fornminneområde. Sentralt i Gamlebyen ligger Minneparken med til dels velholdte ruiner fra middelalder. Av nyere tids kulturminner finnes en rekke verneverdige bygg i Gamlebyen.

Det er sannsynlig at man ved eventuelt anleggsarbeid i Gamlebyen vil komme i berøring med automatisk fredete kulturminner (kulturminner fra før reformasjonen). Slike kulturminner må frigis fra fredningen før det foretas inngrep, og kulturminnene skal dokumenteres ved arkeologiske utgravninger.

Kulturminnene har varierende grad av formell beskyttelse. Noen er registrert bevaringsverdige, noen er regulert til spesialområde bevaring, og noen er fredet etter kulturminneloven.



Områdeavgrensning for automatisk fredete kulturminner.

4.5 Bo- og oppvekstmiljø

Bydel 6 Gamle Oslo kommer dårligst ut på Oslostatistikken når det gjelder en del tradisjonelle levekårsmål. Bydelen forbindes dessuten med slitasje, vantrivsel og sosial nød. En årelang og sterk trafikkbelastning må ta store deler av skylden for bydelens dårlige rykte.

Prosjektet Miljøbyen Gamle Oslo er opprettet for å snu en negativ byutvikling. Staten og Oslo kommune har gått sammen om denne snuoperasjonen som kan gi grunnlag for en bærekraftig utvikling i bydelen.

Et eget handlingsprogram for Oslo indre øst skal gjelde i en 10-årsperiode og er et ledd i en flerårig satsing for bedre levekår og for å ruste opp det fysiske miljøet.



Foto: Fotonor AS

Flyfotografi over Gamlebyen

5. PLANER OG PREMISSE

5.1 Sammenhengen mellom konsekvensutredning og plan

En konsekvensutredning er et vesentlig grunnlag for beslutning om hvorvidt et tiltak skal gjennomføres og eventuelt på hvilken måte. De aller fleste beslutninger vedtas av kommunestyret i form av arealplanvedtak etter plan- og bygningsloven. I dette tilfellet er forslaget om tiltaket fremmet av Stortinget, og av den grunn vil Stortinget behandle resultatene fra konsekvensutredningen. Etterkant av et eventuelt utbyggingsvedtak må saken følges opp av kommunal planbehandling og kommunalt planvedtak (kommunedelplan, reguleringsplan).

I tillegg til konsekvensutredningen for tunnel gjennom Gamlebyen vil Oslo kommune sette igang en kommunedelplan for området Bjørvika - Gamlebyen - Bryn (nærmere omtale i kapittel 5.3). Dette planarbeidet vil omfatte en del fysiske tiltak utover jernbanetunnel i Gamlebyen. For noen av disse tiltakene må det utarbeides egne konsekvensutredninger.

5.2 Vedtatte planer etter plan- og bygningsloven

Konsekvensutredningen må forholde seg til vedtatte planer etter plan- og bygningsloven:

Kommuneplanen for Oslo

Kommuneplanen for Oslo, vedtatt av bystyret 27.06.91, legger opp til at areal- og transportplanlegging samordnes for å redusere miljøbelastninger, og for å gi bedre muligheter for vern av arealer og bebyggelse. Bjørvika-Lodalen er ett av planens 12 innsatsområder for byutvikling. Premissene for planen forutsetter bl.a. satsing på boliger.

Grøntplan for Oslo, kommunedelplan for grøntstruktur i byggesonen.

Grøntplanen er en prinsipplan for den overordnede grøntstrukturen innenfor byggesonen. Hovedintensjonen for planen er å sikre et overordnet park- og turvegsystem og å bevare turområder og vassdrag. Middelalderparken og Alnaparken er behandlet i planen. Planen er vedtatt 15.12.1993.

Kommunedelplan for Oslos sentrale sjøside.

Planen omtaler blant annet havnearealene i Bjørvika som omdisponeres til byutvikling. Områdene langs Oslo S ved Loenga og på Sørenga er fastlagt som terminal- og jernbaneområder. Videre er havnearealer på Bjørvikautstikkeren, i Sørenga og Lohavn fastlagt som havneområder. Planen understreker at kontakten mellom Gamlebyen/-ruinområdene og Bispevika må bedres. Kommunedelplanen er vedtatt 10.05.1988. Viktige planforutsetninger for området er endret siden vedtaket.

Disposisjonsplan for Alna

Målsetningen med planen har vært å bedre fremkommeligheten langs Alna, i tillegg til å bringe elva frem i dagen. Planen ble vedtatt av Bystyret 29.08.1990.

Kommunedelplan for sentrale deler av Groruddalen ble vedtatt 11.06.1997. I planen er det foreslått en flytting av Alna holdeplass nærmere Bryn.

5.3 Arealplan for området Bjørvika - Gamlebyen - Bryn

Stortinget har vedtatt at det settes i gang en omfattende planarbeid etter plan- og bygningsloven i området Bjørvika - Gamlebyen - Bryn. (jf. kap 2) Hensikten med planarbeidet er å se fremtidig transportnett i sammenheng med øvrig arealbruk i området. I denne planprosessen er det forutsatt et forpliktende samarbeid mellom Oslo kommune og Jernbaneverket/NSB BA, Statens vegvesen og andre sentrale aktører. Planarbeidet forutsettes fullført innenfor en 4-års periode. Sentrale problemstillinger som er forutsatt tatt opp i planarbeidet vil være tunnel i Gamlebyen, nytt dobbeltspor Oslo S - Hauketo med "Bryndiagonal", utvikling av et kollektivknutepunkt på Bryn, fremtidig arealbruk og funksjoner for Lodalen/Loenga/Oslo S og for Bjørvika/Sørenga/Loenga - Oslo S. Mulighetene for frigivelse av arealer til annen bruk er forutsatt gitt en spesiell vurdering.

Oslo kommune planlegger igangsetting av et kommunedelplanarbeid i samsvar med Stortingets vedtak. Kommunen vil i første omgang avgrense planoppgaven slik at det kan være mulig med en samkjøring mellom kommunedelplanen og konsekvensutredningen, dvs at et forslag til kommunedelplan kan foreligge til Stortingets behandling høsten 1998. For å rekke dette planlegger kommunen å foreta en første politisk behandling av planen, men vil utsette den formelle planprosessen til etter Stortingets vedtak. Det er foreslått følgende tematiske avgrensning av planen:

- Jernbanenettet med konsekvenser for overordnet vegsystem
- Utvikling av knutepunkt øst (Bryn) med nødvendig vegsystem og arealutvikling rundt dette
- Umiddelbare følger av nye banetraseer og frigjorte sporområder i Gamlebyen og i andre områder må avklares
- Holdeplasstruktur for lokalbane/kombibane
- Drøfting og illustrasjon av hvilke forutsetninger som må til for å for en mer sammenhengende arealstruktur innenfor planområdet.

Oslo kommune har intensjoner om å gjennomføre den omfattende (4-årige) planprosessen som Stortinget vedtok. Kommunen planlegger en todelt prosess hvor man etter Stortingets behandling høsten 1998, vil utvide planområdet og temaer til å omfatte det som var Stortingets intensjon.

Oslo kommune som planmyndighet og Jernbaneverket som tiltakshaver er enig gjennom et *mål- og strategidokument* for planleggingen av tunnel i Gamlebyen med fremtidig arealbruk i området Bjørvika - Bryn og banesystemet innenfor trekanten Oslo S - Hauketo - Bryn. Dette dokumentet er behandlet av Byrådet i Oslo og ledelsen i Jernbaneverket og vil gi de overordnede føringer for planarbeidet.

Utredningen for tunnel i Gamlebyen kan ikke gi svar på alle de problemstillinger som en tenkte løst i den mer omfattende, overordnede arealplanen. Arealplanen burde ideelt sett ha kommet i forkant av eller samtidig med en tunnelutredning. Man ville da kunne fått et bedre beslutningsgrunnlag for Gamlebytunnelen.

5.4 Øvrig pågående planarbeid

Kommunedelplan for Indre Oslo

Forslag til kommunedelplan for indre Oslo har vært ute til offentlig høring og forventes å kunne vedtas tidligst høsten 1997. Planen er en strategisk visjonsplan. Planen foreslår følgende strategiske tiltak av betydning for planområdet :

- bygge ut banebyen Oslo med terminaler og integrert nett for å motvirke veksten i biltrafikken
- motorveger og baner i tunneler i indre by, herunder jernbanetunnel i Gamlebyen
- lokaltrafikk og trikk på 2-spors ombygget bane gjennom Gamlebyen
- byutvikling av sjøfronten fra Middelalderbyen til Pipervika
- godsterminaler ut av sentrums nærhet
- kulturminneverdier inn som aktiv del av samlet strategi for byutvikling og revitalisering
- samlet plan for Bjørvika og Gamlebyen med bymessige løsninger

E18 i Bjørvika

E 18 mellom Oslotunnelen og Ekebergtunnelen (Bjørvika-prosjektet) er den siste parsellen på hovedvegstrækningen mellom Helsfyr og Skøyen. Prosjektet tar sikte på å gi Gamle Oslo en tilgjengelighet til fjorden tilsvarende som på Rådhusplassen og Aker Brygge. Reguleringsplan er planlagt klar til behandling i desember 1997. Mulig sluttbehandling kan da være i løpet av 1. halvår 1998. Det er usikkert om planen blir en ren vegplan, eller om den også omfatter øvrig arealbruk i området.

Reguleringsplan for forenklet Galgebergforbindelse

Reguleringsplanen har vært ute til offentlig ettersyn. Forbindelsen går fra Lodalsbruene til Kjølberggata (ring 2). Prosjektet innebærer at Dalehaugen kan stenges for gjennomgangstrafikk, og løsningen er viktig for tilgjengeligheten til Vålerenga og Lodalen.

Svartdalstunnelen

Et reguleringsplanforslag med en fornyet løsning er ute til offentlig ettersyn. Sannsynlig sluttbehandling er i løpet av 1997. Tunnelen vil sannsynligvis ligge så høyt at den ikke vil berøres av et nytt jernbanesystem.

Fylkesdelplan Sørkorridoren

Det pågår arbeid med fylkesdelplan for Sørkorridoren, som omfatter veg- og kollektivtrafikk mellom Oslo og grensen Akershus/Østfold. Fylkesdelplanen er ute til offentlig ettersyn fram til 20.10.1997.

Kommunedelplaner for nytt dobbeltspor mellom Oslo og Ski

Kommunedelplan for det nye dobbeltsporet på strekningen Hauketo - Oppegård grense er oversendt fra Plan- og bygningsetaten til Rådhuset for sluttbehandling.

Kommunedelplan for det nye dobbeltsporet gjennom Oppegård kommune ble vedtatt 27.11.1996.

Kommunedelplan for det nye dobbeltsporet fra Oppegård grense til Ski stasjon ble behandlet i Ski kommunestyre 28.05.1997 og skal sendes til Miljøverndepartementet for endelig vedtak på grunn av innsigelse fra Jernbaneverket.

Det pågår reguleringsplanarbeid for Bispegata og Dyvekes vei og Strømsveien og St. Halvards gate der det planlegges innsnevring av kjørearealet som følge av redusert trafikk.

Reguleringsplan for Middelaldermuseum

Det er igangsatt reguleringsplanarbeid for å etablere Middelaldermuseum, museumspark og vannspeil på Sørenga. Området er ca 40 daa, og omfatter blant annet Mariakirkeruinene og NSBs lokomotivverksted fra 1893. Sannsynlig sluttbehandling av planen er høsten 1997. Utvikling av jernbanesystemet i søndre korridor kan få innvirkning på intensjonen om å senke terrenget til middelaldernivå.

Kvartalene mellom Bispegata og Geita bru er foreslått omregulert til boligformål, bevaring og fornyelse.

Regulering av kvartalene rundt krysset Oslogt. - Clemensgt. - St. Hallvardsgate

Reguleringsplan er utsatt i påvente av avklaring for jernbanesystemet i Gamlebyen.

Regulering/rekonstruksjon av barokkhage ved Oslo Ladegård.

Miljøbyen Gamle Oslo ønsker å sette igang dette, men Jernbaneverket har bedt om at planarbeidet utsettes, da noen av trasealt. for jernbanetunnel vil kreve åpen byggegrøp i dette området.

Kombibane/lettbanedrift

Jernbaneverket, NSB og Oslo Sporveier utreder muligheten for utvikling av lettbane- eller kombibane i Osloområdet. Foreløpige konklusjoner tyder på at det kan være interessant å sammenkoble trikken med Hovedbanen, eksisterende Østfoldbane og evt. dagens Drammensbane mot Lysaker og Fornebu. Nytt jernbanesystem i Oslo øst bør være fleksibelt i forhold til slike driftskonsepter.

5.5 Premisser for jernbanedrift

Teknisk standard

Krav til stigning og teknisk standard må vurderes og begrunnes for hvert enkelt alternativ. Dimensjoneringskriterier og standard for nye baner er veiledende.

Oslo S

Beliggenhet, spor og bygninger vest for Nylandsveien er av vital betydning. Med unntak av eventuelle tiltak for å øke kapasiteten i Oslotunnelen, må det være et premiss for prosjektet at disse elementene skal være som i dag. Sporbruk og driftsopplegg på Oslo S kan imidlertid kunne vurderes i forhold til alternativene.

Alnabru

Alnabru godsterminal er godstrafikkens Oslo S og det er et premiss for prosjektet at beliggenhet og funksjon er som i dag.

Lodalen

Det kan vurderes løsninger som medfører endringer i Lodalen. Kostnadene ved reetablering av funksjonene bør vurderes opp mot samfunnsnyttene av de alternativer som vil kunne berøre området. Konsekvensene må være overskuelige for jernbanen.

Gardermobanen

Stortinget har vedtatt at Gardermobanen skal være operativ ved åpningen av hovedflyplassen på Gardermoen. (jf Innst. S nr 178. (1994-95))

6. NØDVENDIGE OFFENTLIGE TILTAK OG TILLATELSER

6.1 Offentlige tiltak

Tiltaket vil berøre tekniske ledningsanlegg, vann- og avløpsledninger, el-kabler og telekabler, som må legges om. Midlertidige og permanente omlegginger av kabler og ledninger vil inngå i den tekniske/økonomiske utredningen.

Flere gater må ut fra vurderingene så langt sannsynligvis graves opp i deler av anleggsperioden.

6.2 Nødvendige tillatelser

Etter at konsekvensutredningen er gjennomført og Stortinget eventuelt har gjort vedtak om å gjennomføre tiltaket, må prosjektet behandles som reguleringsplan, eventuelt kommunedelplan i henhold til plan- og bygningsloven. Dersom det blir nødvendig å drive anleggsvirksomhet om natten i anleggsperioden, kan dette betinge dispensasjon fra helseforskriftene.

Etter forurensningsloven kan Fylkesmannen kreve egen konsesjonsbehandling av større anleggsarbeider. Utslipp av prosessvann og andre forurensninger som følge av anleggsarbeidene vil i så fall bli behandlet i forbindelse med søknad om konsesjon. Søknaden vil angi utslippspunkter og utslippsmengder til overvannsledningsnett, med angivelse av nødvendige avbøtende tiltak.

Det forutsettes at alle gjeldende forskrifter med hensyn til støy, støv, rystelser og utslipp bygges inn i anbudsgrunnlag og utbyggingskontrakter.

Datatilsynet må gi tillatelse til registrering av bygningers tekniske tilstand før og etter evt. skader på grunn av rystelser og setninger.

Dersom man under planleggingen av tiltaket eller i løpet av anleggsperioden finner fredete kulturminner, vil disse måtte frigis av kulturminnemyndighetene.

7. FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM

7.1 Generelt

Konsekvensutredningen skal kartlegge virkninger av ulike alternativer med hensyn til miljø, naturressurser og samfunn. Utredningen vil også innbefatte en nærmere teknisk/ økonomisk analyse av aktuelle alternativ for å definere tiltaket best mulig og vurdere gjennomførbarhet. En mer presis beskrivelse av alternativene er en forutsetning for å foreta en konsekvensutredning.

Det vil bli lagt hovedvekt på beslutningsrelevante temaer i henhold til tiltakets målsetninger og definisjon. Dette vil i hovedsak være :

- Konsekvenser for bomiljøet
- Muligheter og begrensninger for byutvikling og arealbruk knyttet til arealer som blir frigitt av tiltaket.
- Konsekvensene for kulturminnene og kulturmiljøet
- Konsekvensene for jernbanetrafikken i anleggs- og driftsfasen. Teknisk gjennomførbarhet og kostnader.

Konsekvenser skal utredes for anleggsfasen og driftsfasen.

Konsekvensutredningen vil bygge på utredningen "NSB Jernbanetunnel under Gamlebyen", datert 15.05.96. Det legges vekt på å bruke mest mulig av kjent kunnskap i denne, slik at konsekvenser ikke utredes på nytt hvor samme områder berøres.

Det er forutsatt at det skal igangsettes en arealplan etter plan- og bygningsloven for området Gamlebyen - Bjørvika - Bryn. I denne planen vil det bli utredet temaer knyttet til overordnet areal- og transportplanlegging. Dette er temaer som ikke er en naturlig del av en konsekvensutredning for tunnel i Gamlebyen, og som derfor ikke vil bli vurdert i denne utredningen. Ved en samkjøring av de to prosessene ville man kunne få en samlet behandling av direkte og indirekte konsekvenser av tiltaket.

Konsekvensutredningen skal være ferdig slik at saken kan legges fram for Stortinget høsten 1998.

Ved et utbyggingsvedtak, og som en del av et etterfølgende kommunedel- eller reguleringsplanarbeid, vil det bli gjennomført mer detaljerte vurderinger av tiltakets konsekvenser.

7.2 Målsetninger

Med bakgrunn i Samferdselskomitéens Innst. S. nr 155 (1996-97), Stortingets vedtak 24.04.1997 og 15.06.1995 er følgende overordnede målsetninger utformet for konsekvensutredningen :

- Omlegging av jernbanesystemet i Gamlebyen skal bidra til å bedre bomiljøet og levekårene i planområdet. Støysituasjonen og muligheten for byutvikling vil være avgjørende.
- Omlegging av jernbanesystemet i Gamlebyen skal ikke redusere muligheten for positiv utvikling av kulturmiljø og kulturminneverdiene i planområdet. Bevaring av kulturmiljøene og kulturminneverdiene vil være avgjørende.

- Omlegging av jernbanesystemet i Gamlebyen skal ikke forringe mulighetene til en miljøvennlig og effektiv person- og godstransport gjennom planområdet. Driftsforholdene på nasjonalt, regionalt og lokalt jernbanenett og driftsforstyrrelse i anleggsperioden vil være avgjørende.

Disse målsetningene er ikke faste premisser, men gir grunnlag for å vurdere de ulike konsekvensene av alternativene, og i hvilken grad de sikrer måloppnåelse. Det vil være konflikter mellom målsetningene, og dette vil bli vurdert i utredningen.

7.3 Framgangsmåte

Følgende framgangsmåte vil bli brukt for arbeidet med de enkelte deltema :

- Utarbeidelse av arbeidsprogram, spesifisering av virknings- og influensområde og tidshorisont. Konkretisering av arbeidsprogram må skje med nødvendig kontakt mot berørte myndigheter.
- Beskrivelse av dagens situasjon med utgangspunkt i eksisterende opplysninger
- Beskrivelse av direkte og indirekte konsekvenser i anleggsfasen og driftsfasen. Vurdering mot målsetninger der disse er definert
- Beskrivelse av avbøtende tiltak
- Vurdering av videre utredninger og oppfølgende undersøkelser
- Kort redegjørelse for datagrunnlaget og metoder som er brukt for å beskrive konsekvensene

Denne generelle framgangsmåten må tilpasses de enkelte deltema.

7.4 Hovedalternativer som foreslås utredet

Følgende hovedalternativer foreslås utredet:

- Sammenlikningsgrunnlaget
- Alternativ I Lodalen
- Alternativ I Ekebergåsen
- Alternativ II Minneparken
- Alternativ II Lodalen
- Alternativ II Ekebergåsen

Det vises forøvrig til kapittel 3, beskrivelse av tiltaket med alternative løsninger.

7.5 Teknisk/økonomisk utredning av alternativene

7.5.1 Kostnadsoverslag

For hvert av alternativene skal det utarbeides kostnadsoverslag. På grunn av man befinner seg på et overordnet plannivå med mange alternativer, med svært kompliserte anlegg i hjertet av jernbanetrafikken i Norge, usikre grunnforhold og kort planleggingstid, vil et forventet nivå for kostnadsanslagene ha en usikkerhet på minimum +/- 20 %.

Usikkerheten ved kostnadsoverslag for denne type tiltak er dokumentert ved utbyggingen av Gardermobanen, bla ved sammenkobling av ny og eksisterende bane ved Lillestrøm og ved tunnelen Romeriksporten.

Det gjennomføres en risikoanalyse som viser med hvilken sannsynlighet kostnadene ligger innenfor det angitte intervall.

7.5.2 Grunnforhold

- Geologisk kartlegging, forekomster av alunskifer, fjellformasjoner etc.
- Geoteknisk kartlegging av løsmassenes egenskaper, dybde og utbredelse.
- Vurdering av faren for setningskader på bygg både i anleggs- og driftsfasen.

7.5.3 Utredning av teknisk løsning

- Fremtidig sporbruk og driftsopplegg på Oslo S
- Driftsoperative forhold i anleggsfasen og driftsfasen
- Sportilknytning mellom de nye traseene og Oslo S
- Sportilknytning fra de nye traseene inn på eksisterende banenett
- Fysiske løsninger; kulvert i åpen byggegrop, løsmassetunnel, tunnel i fjell, daglinje
- Sikringstiltak
- Framdrift, faseplaner og anleggsperiodens lengde
- Nødvendig endring av eksisterende infrastruktur; veg, bane, vann, kabler, fjernvarme - midlertidig og permanent
- Trafikkomlegginger, midlertidig og permanent

7.6 Tiltakets virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

7.6.1 Bomiljø

Støy og vibrasjoner

Dagens situasjon mht. støy og vibrasjoner beskrives.

Det gjennomføres beregninger av konsekvenser for luftstøy, vibrasjoner og strukturstøy for alle alternativer i driftsfasen. Støyen beregnes med utgangspunkt i togtyper, hastighet, lengder og frekvens. Støykoter beregnes for 65, 60, og 55 dB(A) ekvivalent utendørs støy, med nærmere angivelse av antall berørte boliger/ leiligheter med støy over 55 og 60 dB(A).

Innendørs støy vil bli beregnet og antall berørte boliger / leiligheter vil bli angitt iht. veiledende grenseverdier gitt i retningslinjer for vegtrafikkstøy (T-8/79).

Det vil bli gjort en spesiell vurdering av støybidrag og vibrasjoner fra vegtrafikken og sporveien.

Støysituasjonen i anleggsperioden vil bli vurdert.

Avbøtende tiltak vurderes og effekten av tiltakene angis med hensyn til støynivå, barrierevirkning og estetiske forhold.

Det beskrives om og hvordan alternativene :

- bidrar til en vesentlig reduksjon i antall støyutsatte personer. Målet skal i utgangspunktet være å oppnå den laveste støygrensen iht Miljøverndepartementets veiledende retningslinjer T 8/79
- bidrar til at innendørs støy nivå reduseres til 30-35 dB(A). Den laveste verdien skal i utgangspunktet gjelde som målsetning.
- bidrar til at vibrasjoner i oppholdsrom i boliger reduseres. Det tas utgangspunkt i grenseverdiene 0,4 - 1,0 mm/s.

Friluftsliv og rekreasjon

Eksisterende nærområder, parker, sammenhengende grøntstrukturer, turveisystem og tilgjengelighet til grøntområder og vann/sjø beskrives.

Det beskrives hvilke endringer alternativene medfører for eksisterende og framtidige muligheter for friluftsliv og rekreasjon. Jfr. eksisterende planer og Miljøbyen Gamle Oslos visjoner.

Det beskrives om og hvordan alternativene bidrar til sikring og utvikling av grøntområder, turveisystem og bidrar til økt tilgjengelighet til grøntarealer og vann.

Sosiale og velferdsmessige forhold, trivsel og helse

Eksisterende sosiale og velferdsmessige forhold beskrives med utgangspunkt i dokumentasjon fra prosjektet Miljøbyen Gamle Oslo.

Endringene alternativene medfører beskrives, herunder om og hvordan alternativene

- bidrar til bedre levekår og boforhold, og gjør området mer attraktivt for bredere befolkningsgrupper
- bidrar til trygghet og funksjonelle løsninger for befolkningen og spesielt gående og bevegelseshemmede.

Temaet skal utredes i samarbeid med de berørte bydelsoverlegene.

Klima

Det skal vurderes om tiltaket kan føre til lokalklimatiske endringer i driftsfasen, og hvilke områder som vil bli berørt.

Spesielle forhold i anleggsperioden

De barrièremessige konsekvensene av anleggstrafikken og anleggsarbeidene beskrives.

Konsekvensene med hensyn til skoleveier og trafikksikkerhet beskrives.

Det gjøres en vurdering av evt. støvproblemer i anleggsperioden knyttet til anleggsarbeidene og anleggstrafikken.

7.6.2 Arealbruk og byutvikling

Overordnet byplanmessig helhetsvurdering

Det gis en beskrivelse av eksisterende og framtidig arealbruk og byutvikling jfr. eksisterende planer, Miljøbyen Gamle Oslos visjoner og mulighet for terminal på Bryn for Gardermobanen.

Det beskrives på et overordnet nivå hvilke endringer alternativene medfører for dagens arealbruk, muligheter og begrensninger for framtidig arealbruk og byutvikling, herunder frigjøring av arealer, endring av barrierer, betydning for sammenknytting av delområder, aktuelle utviklingsområder, samt muligheter og begrensninger for bolig- og næringsutvikling.

Planlegging av byutvikling på frigjorte eller sanerte arealer, byutvikling i større perspektiv eller samordnet areal- og transportplanlegging, vil måtte utføres i andre plansammenhenger.

Det skal beskrives om og i hvilken grad alternativene :

- legger til rette for konsentrert utbygging i tilknytning til kollektivknutepunkter (frigjør samt utnytter dårlige og ledig eller dårlig utnyttet arealer til næring, service og boliger)
- legger til rette for å skape forbindelse og begrense barrierene mellom områdene
- legger til rette for økt bruk av miljøvennlig transport

Fysiske konsekvenser

For tiltakets kjerneområder beskrives konsekvensene i form av fysiske inngrep, riving av bebyggelse, inngrep i offentlige arealer og frigjorte arealer for ny utnyttelse.

7.6.3 Kulturmiljø

Utredningen skal belyse tiltakenes direkte eller indirekte konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer i trasealternativenes tiltaks- og virkningsområde. Spesiell oppmerksomhet må vies Gamlebyen, som det knytter seg sterke nasjonale kulturminneinteresser til. " Fornminneområdet ", som avgrenser middelalderens bygrunn, er i sin helhet fredet.

Hoveddisposisjon for utredningen :

1. Beskrivelse av kulturmiljøets status, fysiske sammensetning og bruk, verdi, tilstand og mulighet. Dette omfatter bl.a en utdyping og konkretisering av delmålene, samt en vurdering av kulturminnenes og kulturminnevernets sårbarhet.
2. Beskrivelse av alternativenes konsekvenser for kulturmiljøets status og langsiktige utvikling.
3. Beskrivelse av avbøtende tiltak. Dette omfatter bla. forhold knyttet til dokumentering, midlertidig nedtagning, midlertidig eller permanent flytting, reparasjon, restaurering, gjenoppbygging, istandsetting av bygninger, anlegg og ruiner.
4. Klarlegging av lovbestemte kulturminnetiltak og følgene dette får for planlegging, økonomi og framdrift. Dette omfatter bla. omfanget av arkeologiske undersøkelser.
5. Forslag til program for analyser og vurderinger som må gjennomføres i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for tiltaket.

Det beskrives om og hvordan alternativene :

- minimaliserer skadevirkningen på kulturmiljø og kulturminner i sin helhet

- søker å unngå inngrep og problemsoner i områder og objekter av nasjonal og vesentlig regional verdi
- ikke reduserer muligheten for å få sammenhengende arealer m.h.t. kulturmiljøer og kulturminner av nasjonal og vesentlig regional verdi
- ikke reduserer muligheten til å sikre god forbindelse med delområder i nærmiljøet
- ikke reduserer muligheten til å synliggjøre / etablere vesentlige kulturmiljøkvaliteter

7.6.4 Bylandskap

På bakgrunn av en landskapsanalyse skal konsekvensene av alternativene i forhold til landskapet, herunder bebyggelse og natur beskrives og illustreres.

7.6.5 Jernbanesystem og øvrig transportsystem

Driftskostnadene for NSB før, under og etter gjennomføring av tiltaket beregnes. Tiltakets kortsiktige og langsiktige innvirkning på reisemønster og transportmiddelfordeling mellom buss, drosje og personbil for både Gardermotrafikk, ordinær trafikk og godstrafikk vurderes.

Det beskrives hvilke *vesentlige føringer* alternativene gir for utvikling av et framtidig transportsystem, herunder forholdet til Bryn stasjon, Bryn terminal, Ljan og Nordstrand stasjoner og Ekebergbanen. En utredning av muligheten for å forbedre sammenhengen i kollektivnettet og samordning av areal- og transportutviklingen lokalt og i Osloregionen, vil måtte utføres i andre plansammenhenger.

Det skal beskrives om og hvordan alternativene tilfredsstiller følgende delmål :

- tiltaket skal bidra til miljøtilpassede transportsystemer hvor nasjonale, regionale, og lokale transportbehov i området tilfredsstilles
- tiltaket skal bidra til økt bruk av kollektive reisemidler
- togene skal være i rute i anleggs- og driftsfasen
- tiltaket skal ikke hindre en utbygging til en kapasitet som ivaretar en trafikkutvikling i 40 års perspektiv.
- tiltaket skal ikke redusere muligheten for at togene skal ha kortere kjøretid enn bil og buss på lokal- og intercitystrekningene, og derved beholde markedsandeler
- tiltaket skal ikke være til hinder for at NSB kan drives markedsmessig og kostnadseffektivt

7.6.6 Øvrige konsekvenser

Forurensning til vann

Eventuelle konsekvenser med hensyn til forurensning til vann kartlegges både for anleggs- og driftsfasen.

Forurensning til grunn

Det skal foretas en kartlegging av forurenset grunn i tilknytning til jernbanealternativene med utgangspunkt i eksisterende opplysninger, og ut fra kjennskap til områder med sannsynlig forurensning.

Eventuelle konsekvenser med hensyn til forurensning av grunnen i forbindelse med gjennomføring av anlegget kartlegges.

Massedepoier

Tiltakets massebalanse beregnes, massenes kvalitet angis, og mulige massetak og massedepoier kartfestes. Det angis om deponiene vil være midlertidige eller permanente. Nødvendige transportveger mellom anleggsområder og til massedepoier beskrives og transportvolum beregnes. Konsekvenser i forbindelse med foreslåtte deponiområder vil bli vurdert.

Næringsliv og sysselsetting

Effekter for næringsliv og sysselsetting ved gjennomføring av tiltaket beskrives i form av antall arbeidsplasser som tiltaket vil skape under gjennomføringen.

Kommunale og øvrige investeringer i tilknytning til tiltaket.

Nødvendige kommunale og øvrige investeringer i tilknytning til gjennomføring av tiltaket beskrives.

Nødvendige tillatelser fra offentlige myndigheter

Det redegjøres for nødvendige tillatelser fra offentlige myndigheter i tilknytning til gjennomføring av tiltaket.

7.7 Samlet vurdering

Det skal lages en sammenstilling av alle alternativ som er utredet, med en oversikt over de virkninger som er klarlagt for miljø, naturressurser og samfunn, anleggs- og driftskostnader, samt en vurdering av tiltakets kort- og langsiktige virkninger på jernbanens konkurranseforhold.

Alternativene sammenlignes mot sammenligningsgrunnlaget.

Alternativene skal sammenliknes i henhold til målsetningene og det skal redegjøres for i hvilken grad alternativene sikrer måloppnåelse.

Videre vil det bli foretatt samfunnsøkonomiske vurderinger for hvert enkelt alternativ sett i forhold til sammenligningsgrunnlaget. Det vil bli gjennomført en egen bedriftsøkonomisk analyse der konsekvensene for NSBs trafikkdel vil bli utredet.

Konsekvensutredningen vil inneholde et forslag til program for utredninger som må gjennomføres i kommunedel- og reguleringsplanfasen ved et evt. utbyggingsvedtak, og et program for oppfølgende undersøkelser i forbindelse med utbygging av tiltaket. Programmet for oppfølgende undersøkelser skal klargjøre hvilke undersøkelser og kvalitetssikringstiltak som legges inn i prosjektet for å følge opp om konsekvensene ble som beskrevet.