

**Skisse - faglig vurdering av gjennomføringen  
av nytt dobbeltspor Oslo-Ski  
(Follobanen)**

**Fremdrift og organisering**

**Av Bjørn Sund for NHO Oslo og Akershus**

## Sammendrag

Befolkningsveksten i Osloområdet er meget stor og vil vedvare. Dette skaper kraftig transportvekst som først og fremst må løses med forbedret kollektivtilbud. Jernbanetransport er en svært viktig del av det kollektive transporttilbudet i området. NSB og Jernbaneverket har i dag meget store problemer, og klarer ikke å gi et tilfredsstillende tilbud m.h.t. kapasitet, regularitet og komfort. Infrastrukturen må oppgraderes med hensyn til både kapasitet og kvalitet. Det er økende politisk vilje til å bevilge midler både til bedre vedlikehold av dagens infrastruktur og til å bygge nytt, men utbyggingen og forbedringstiltakene går for sakte.

Dette notatet omhandler det største jernbaneprosjektet i Norsk transportplan 2010-2019; nytt dobbeltspor Oslo-Ski og den planlagte fremdriften for dette prosjektet. Jernbaneverkets fremdriftsplan forutsetter en ferdigstillelse av prosjektet i 2018. Notatet peker på muligheter for en betydelig kortere gjennomføringstid med ferdigstillelse i 2015, det vil si 2-3 års kortere gjennomføringstid. Dette er mulig ved å benytte en mer direkte reguleringsplanprosess, parallellkjøre mer av anleggsarbeidet, samt organisere prosjektet med en gjennomføringsmodell mer lik den som er anvendt for store vellykkede sykehusprosjekter i Norge og som Avinor har valgt for utvidelse ved OSL. Dette er prosjekter som hver for seg utgjør investeringer i størrelse 8 - 12 milliarder kroner. Modellen krever imidlertid vilje til bruk av ekstern kompetanse og kapasitet i prosjektgjennomføringen.

Notatet er utarbeidet av Bjørn Sund og Olaf Melbø på oppdrag for NHO Oslo og Akershus. Begge har hatt lederroller i utbyggingen av store infrastrukturprosjekter som Oslo Lufthavn Gardermoen, Gardermobanen og store nye sykehusprosjekter.

## 1. Bakgrunn

Befolkningen i de største byene i Norge vil vokse kraftig de neste årene. Frem til 2030 er anslaget at Oslo-området vil få ca. 400 000 flere innbyggere i 2030. Befolkningsveksten vil gi en betydelig økning av transportbehovet. Hvis folk bruker like mye bil som i dag vil det bety ca. en halv million flere bilturer hver dag i Oslo og Akershus i følge SSB. Dette vil skape økte køproblemer på veiene, noe som vil ramme både næringslivets transporter og persontransporten hardt.

I tillegg vil den økte biltrafikken ha store samfunnsøkonomiske kostnader. Miljø- og fremkommelighetsproblemene i byområdene vil øke kraftig dersom det ikke får en raskere utbygging av kollektivtransporten, herunder nødvendig infrastruktur. Dagens plan- og gjennomføringsprosesser er for tidkrevende.

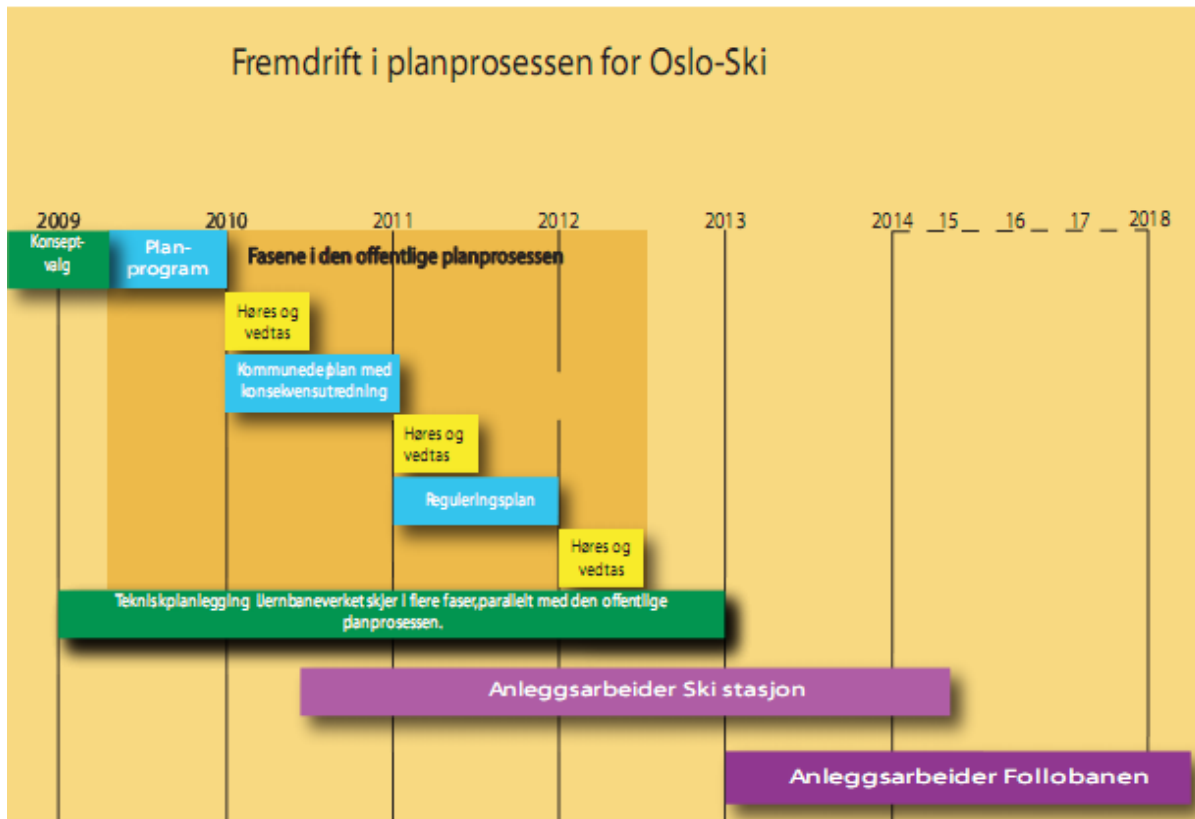
Dersom kollektivtransporten skal kunne møte den forventede trafikkveksten, kapasitets- og driftsutfordringene på jernbanen i Oslo kreves innovasjon i alle leddene av samferdselsplanleggingen og en mer effektiv organisering av gjennomføringen. Slike tiltak muliggjør en vesentlig tidligere ferdigstillelse enn hva som fremgår av dagens planer.

Det nye dobbeltsporet for jernbane fra Oslo til Ski er det største enkeltprosjektet innenfor jernbane i Norsk transportplan 2010–2019. Prosjektet innebærer 24 km nytt dobbeltspor dimensjonert for høyhastighet, for en stor del i tunnel, ny Ski stasjon, m.m. Det er kostnadsberegnet til omlag 11,6 milliarder kroner. Mulig byggestart er av Jernbaneverket angitt til 2013 og ferdigstillelse til 2018. Mange stiller spørsmål ved at det må ta så lang tid å få realisert dette viktige prosjektet som gir en vesentlig kapasitetsøkning for kollektivtrafikken både for fjern-, region- og nærtrafikken med jernbane til /fra Oslo.

Dette notat drøfter Jernbaneverkets fremdriftsplaner og fremmer synspunkter og løsninger som muliggjør en ferdigstillelse i 2015. Det vil si at prosjektet gjennomføres innenfor en total tidsramme på ca. 5 år, og tre år tidligere enn Jernbaneverkets planer.

## 2. Jernbaneverkets fremdriftsplaner

Jernbaneverket viser en hovedfremdriftsplan som vist under i figur 1.



Figur 1. Jernbaneverkets overordnede fremdriftsplan nytt dobbeltspor Oslo-Ski

Det fremgår av denne planen at reguleringsplanarbeid i den enkelte kommune: Oslo, Oppegård og Ski, vil finne sted helt frem til medio 2012, og at anleggsarbeidene på nytt dobbeltspor starter primo 2013. Anleggsarbeidene for Ski stasjon starter med vendespor som gjennomføres i 2010 og 2011, mens resten av stasjonsområdet starter primo 2012 og ferdigstilles i 2015.

Det som er bemerkelsesverdig er den lange kommunale planbehandlingstiden med kommune- og regulerings -planprosesser som varer fra medio 2009 til medio 2012, dvs. 3 år, og dette på en trase hvor den alt vesentlig delen av traseen går i tunnel. Det kan være kompliserte planforhold i områdene ved endepunktene Oslo S./Gamlebyen og Ski stasjon, ved enkelte tverrslag og problemer når det gjelder massetransport og anvendelse av tunnelmassene, men disse burde ikke gjøres dimensjonerende for anleggsstart i områder der reguleringsplanbehandlingen burde være vesentlig enklere. I tillegg er det oppsiktsvekkende og negativt, dersom ordinære kommunale planprosesser ikke kan effektiviseres og gjennomføres hurtigere i slike viktige samferdselsprosjekter i områder der kapasiteten allerede er sprengt.

I vurderingen av anleggsperioden, er det først og fremst gjennomføringstiden for tunneltraseen som er dimensjonerende. Her varierer vurderte gjennomføringstider fra i underkant av 5 år og opp til nesten 6 år, avhengig av valgte tunnelprofiler og drivemetoder.

## 3. Mer effektiv planleggings- og anleggsgjennomføring

### 3.1 Planleggingsprosess

Det er forutsatt en tradisjonell planprosess i hver enkelt kommunes regi med planprogram, kommunedelplan med konsekvensutredning og reguleringsplan. Dette gir en planlagt tidsbruk på over 3 år, fra første del av 2009 til medio 2012.

Denne planperioden bør kunne kortes vesentlig ned og med ferdigstillelse, dvs. godkjent reguleringsplan, medio 2011. Dette enten ved å bruke statlig reguleringsplan, eller ved å få kommunene med på en effektivisering og forpliktende tidsplan som gir samme resultat med hensyn til tidsforbruk. Da burde i så fall de tre involverte kommunene koordinere sin reguleringsplaninnsats, lage en felles tidsplan og prosesskart, og avgi "en politisk forsikring" om ferdigstillelse av reguleringsbehandlingen. Dette siste er imidlertid ikke uten risiko, da kommunale politiske prosesser er vanskelige å styre i tid.

Med et så stort "samfunnsprosjekt" som dette er, det at tre kommuner er inne i planbehandlingen og at det er viktig å få ferdigstilt tiltaket til bruk så snart som mulig, taler sterkt for å bruke statlig reguleringsplan.

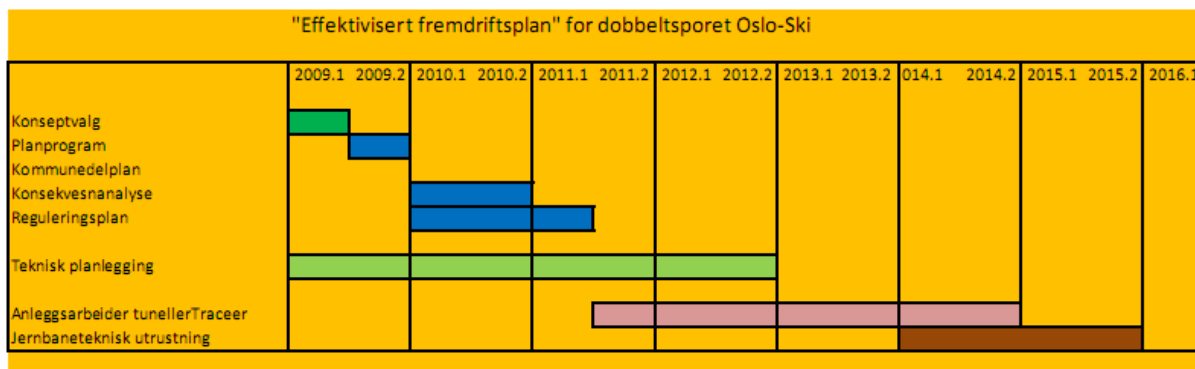
Statlig reguleringsplan ble brukt i 1992/1993 i forbindelse med byggingen av Oslo Lufthavn Gardermoen. Statlig reguleringsplan ble den gang gjennomført på 10 måneder. Selv om kravene i Plan og Bygningsloven er mer krevende i dag enn det de var i 1992/1993, bør det være fullt mulig få gjennomført planprosessene og ha godkjente reguleringsplaner ferdige medio 2011.

### 3.2 Anleggsinnsats

Anleggsinnsatsen på dobbeltsporet starter i følge Jernbaneverket ved årsskiftet 2012/2013 og avsluttes ved årsskiftet 2017/2018, med andre ord en anleggstid på 5 år. Da er alle muligheter for drivemetoder (fullprofilboring og konvensjonellboring og sprengning) og valg av tunnelverrsnitt holdt åpne, og tidsforbruket inkluderer også jernbanetekniske anlegg.

Gardermobanen, som i alt innebar bygging av 65 km dobbeltsporet bane med en lengste tunnel på ca. 14 km, hadde en samlet anleggstid på 4 år og en samlet kommunal planprosessperiode på i underkant av 2 år. Åpningen av Oslo Lufthavn Gardermoen og Gardermobanen fant sted nøyaktig seks år etter at Stortinget besluttet bygging, sikret hele finansieringen av prosjektene og vedtok organisering og gjennomføringsopplegg. Riktignok ble Romeriksporten forsinket, men dette må i stor grad tilskrives for dårlig planlegging og oppfølging, og bør ikke være noen begrunnelse for at det må ta så lang tid.

Dersom valg av konvensjonell drivemethode (boring og sprengning) velges, bør det med riktige og godt balanserte valg av tverrslag og inndeling av anleggsparseller, være mulig å få til en anleggsdrift som i store trekk medfører at tunnelarbeidene utføres innenfor en tidsramme på 3-3,5 år, mens jernbaneteknisk utstyrsmontasje og test/idriftssettelsesaktiviteter gjennomføres på 1,5-2,0 år. En forsering av planbehandling i de enkleste planområdene vil gi økt sikkerhet for rettidig ferdigstillelse. Med en god planlegging og definering av kritiske veger i prosjektet, bør det også være mulig å få til visse overlapper mellom trasearbeider og jernbaneteknisk utrustning/montasje og test/idriftssettelses-aktiviteter. Dette er illustrert i figur 2 som viser en "effektivisert fremdriftsplan" for dobbeltsporet Oslo-Ski.



Figur 2. Effektivisert fremdriftsplan for dobbeltspor Oslo Ski

#### 4. Ny organisering og finansiering av gjennomføringen av prosjektet

Jernbaneverket har i de siste årene fått vesentlige økninger i sine årlige rammer for investeringer i nye prosjekter. Rammene er ytterligere økt i statsbudsjettet for 2010, og vil ventelig stige enda mer, dersom politiske erklæringer fra regjeringens side når det gjelder årene som kommer legges til grunn.

For å evne og møte en slik kapasitetsøkning må Jernbaneverket øke sin kapasitet og gjennomføringsevne. Dette bør skje både ved styrking og vekst av egen utbyggingsorganisasjon, så vel som ved å utvikle bestillerkompetanse og kjøpe tjenester for prosjektgjennomføring, samt ved å vurdere ulike gjennomføringsmodeller. De største prosjektene krever mest ressurser, men vil samtidig også være mulige å sette ut til markedet for prosjektgjennomføring/prosjektledelse.

For et prosjekt som dobbeltspor Oslo-Ski er det svært viktig å skape riktige og forutsigbare rammebetingelser for en rask og effektiv gjennomføring. Dette bør skje ved at Stortinget vedtar en prosjektfinansiering for hele prosjektgjennomføringen. Med dette blir prosjektet uavhengig av årlige statsbudsjettbehandlinger med risiko for mindre tildelinger enn forutsatt, og forsinkelser med dertil hørende kostnadsøkninger i gjennomføringen.

Selve gjennomføringsmodellen for planlegging og bygging av dobbeltsporet kan gjennomføres på flere måter:

- ved tradisjonell innsats i Jernbaneverkets regi med egen prosjektorganisasjon
- ved at Jernbaneverket etablerer en styringsgruppe med både interne og eksterne deltakere og setter bort prosjekt- og byggeledelsen til en ekstern profesjonell aktør
- ved at det etableres et aksjeselskap eid av Jernbaneverket som får ansvaret for planlegging og utbygging av prosjektet, og med et styre med både interne og eksterne medlemmer, og hvor prosjekt- og byggeledelse settes bort til en ekstern profesjonell aktør

Det å få etablert et AS under Jernbaneverket som et rent utbyggingselskap (evt. med Samferdselsdepartementet som eier), er trolig en tung og krevende vei å gå. Det er også kompliserende at nytt dobbeltspor (24 km) bare vil utgjøre en delstrekning av et større

regional- og fjerntrafikksystem, og i tillegg ikke ha egne inntekter i drift. Selv om Oslo kommune har planlagt noe liknende ved å etablere eget utbyggingssselskap, "Kulturbyggene i Bjørvika" for Munch/Stenersenmuseet og Deichman bibliotek, er det ikke gjort videre vurderinger av dette alternativet.

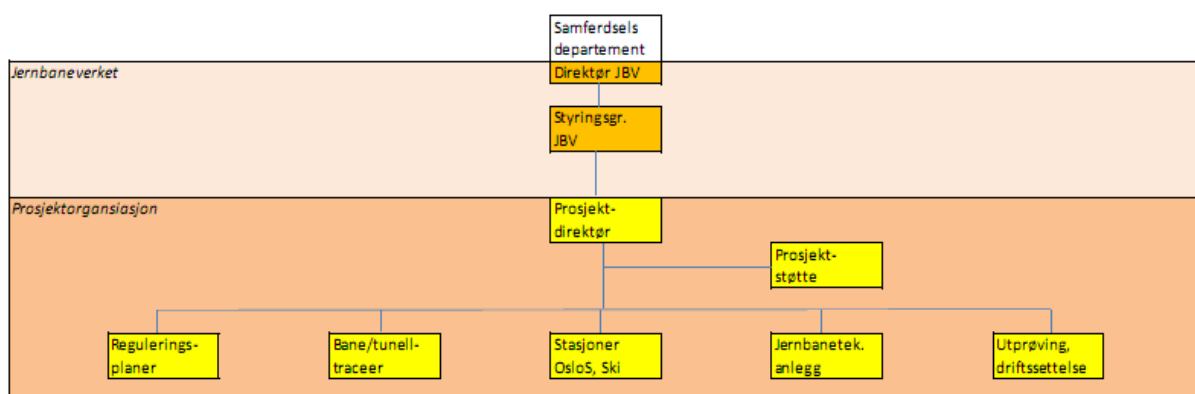
I stedet foreslås det at Jernbaneverket etablerer en styringsgruppe for prosjektet som setter bort prosjekt- og byggeledelsen av prosjektet til en ekstern, profesjonell aktør.

Styringsgruppen bør bestå av både interne og eksterne medlemmer sett i forhold til Jernbaneverket, og medlemmene bør ha kompetanse innenfor områder som gjennomføring av store prosjekter, økonomistyring, jernbanedrift m.m. Denne styringsgruppen må tildeles reelle fullmakter i samsvar med rammebetingelsene.

Ut fra antall og størrelse på de prosjekter som nå ser ut til å komme i Jernbaneverket kan det være behov for å øke kapasiteten på prosjektledelse. I en slik situasjon vil det være naturlig å benytte gjennomføringsmodeller der Jernbaneverket "setter bort" prosjekt-/byggeledelsen i dette prosjektet til en profesjonell prosjektorganisasjon. Prosjektet dobbeltspor Oslo-Ski egner seg godt for en slik "bortsetting". Jernbaneverket vil da raskt kunne øke sin kapasitet vesentlig, og får tilført ny kompetanse i samspill med den valgte prosjektgjennomfører.

Både Nye Ahus/Helse Sør-Øst og OSL har gjort tilsvarende "bortsettinger" for store prosjekter i Oslo-området. Nye Ahus som langt på vei er ferdigstilt, ble gjennomført med vellykket resultat. Prosjektet ble levert før tiden, innenfor økonomiske styringsmål og med riktig kvalitet.

Dette er eksempler som Jernbaneverket med fordel kunne hente erfaringer fra, for raskt og kunne utvide egen kapasitet og kompetanse på gjennomføring av store prosjekter. Et eksempel på en mulig organisasjonsmodell er vist i figur 3.



Figur 3. Eksempel på organisasjonsmodell

Samferdselsdepartement, regjering og Storting sikrer full finansiering av prosjektet. Jernbaneverket nedsetter en styringsgruppe med mandat og fullmakter til å etablere og styre en prosjektorganisasjon, som deretter jevnlig, en gang pr. måned, rapporterer til styringsgruppen. Styringsgruppen engasjerer en prosjektorganisasjon med en øverste ledelse som ledes av prosjektdirektør. Prosjektdirektør rapporterer til styringsgruppen med en hyppighet og arbeidsform som om prosjektet var et eget selskap. En slik arbeidsform gir ryddige ansvarsforhold og høy profesjonalitet. Styringsgruppen har et videre rapporteringsansvar til Jernbaneverkets adm. dir. og til Samferdselsdepartementet, f. eks. ved tertialvis rapportering.

Oslo, 18. januar 2010

Bjørn Sund