

Stortrykk 131 NSB



Jernbaneverket
Utbygging

NYTT DOBBELTSPOR SKØYEN-ASKER

Sandvika - Asker

Fra to til fire spor

Jernbaneverket
Biblioteket

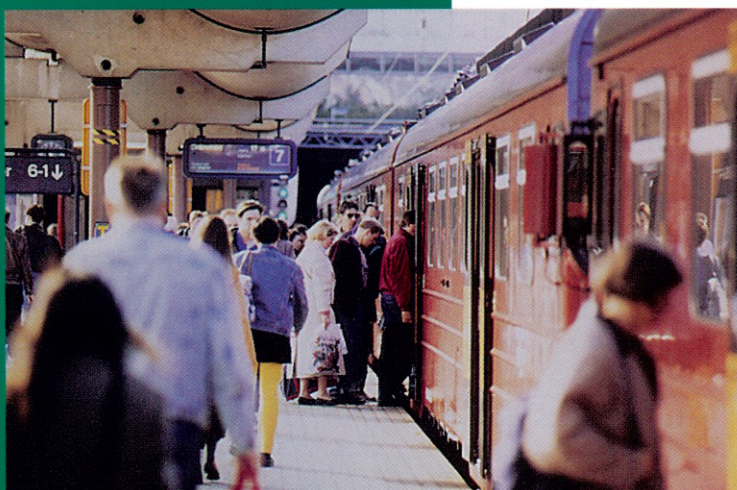
Flere tog

Kortere reisetid

Bedre miljø

Bedre punktlighet

Plass til flere tog



Jernbaneverket skal utvide fra to til fire spor for å øke kapasiteten og bedre punktligheten mellom Skøyen og Asker.

Storbybane 131 NSB

Det er nedfelt i Nasjonal transportplan at hele strekningen fra Skøyen til Asker (19,5 km) skal stå ferdig i 2011. Total kostnadsramme er ca. 6,5 milliarder kroner. Første byggetrinn er strekningen fra Sandvika til Asker, som etter planen skal åpne høsten 2005.

Prosjektets begrunnelse

Kapasiteten på dagens dobbeltspor gir ikke rom for nødvendig utvidelse av togtilbudet. Strekningen trafikeres av tog med ulike stoppmønster og hastighet. Forsinkelser for ett tog får konsekvenser for mange andre.

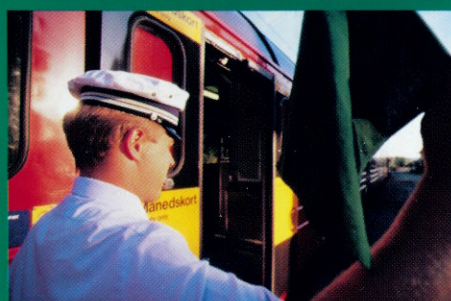
Samtidig fører vekst i antall innbyggere og arbeidsplasser i vestkorridoren til trafikkøkning og behov for bedre transporttilbud.

Utbyggingen gir økt sporkapasitet og mulighet for bedre togtilbud. Punktligheten blir bedre fordi tog med ulikt stoppmønster og kjørehastighet kan trafikere forskjellige spor. Det legges til rette for overføring av trafikk fra veg til bane, noe som gir miljøgevinster og færre ulykker.

Det legges vekt på videre utvikling av Asker, Sandvika og Lysaker til knutepunktstasjoner, med god tilgjengelighet og gode overgangsmuligheter til andre transportmidler.

Størst lønnsomhet

Strekningen fra Sandvika til Asker (9,5 km) bygges først fordi dette gir størst umiddelbar kapasitetgevinst og lønnsomhet. Gjennomgående tog vil spare 3-4 minutter.



Lysaker stasjon



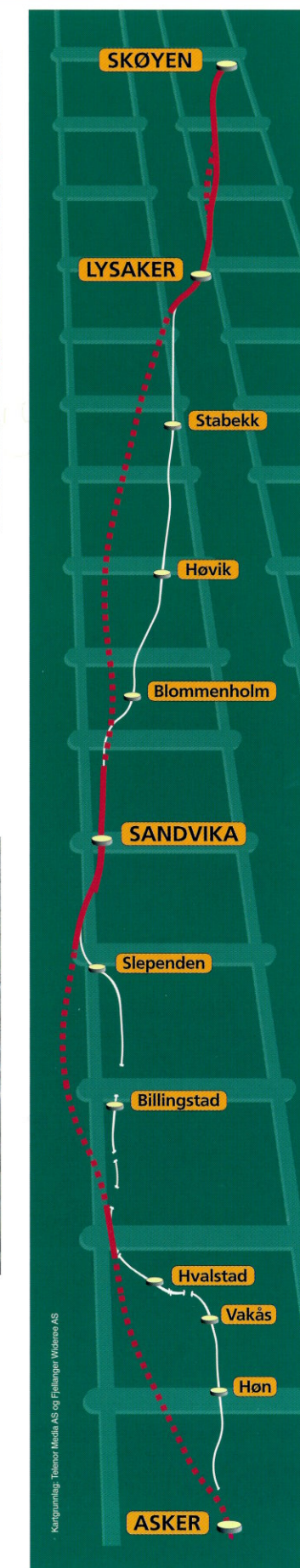
Utvidelse av Lysaker stasjon er også viktig for å øke kapasiteten. Oppstart av anleggsarbeidene her er planlagt i 2005, med ferdigstilling i 2007. Delstrekningen omfatter 1,2 km nytt dobbeltspor med ny jernbanebru over Lysakerelva. Stasjonen skal utvikles som knutepunkt og tilpasses ny busstasjon, bybane/automatbane til Fornebu og store private utbygginger i området.

Skøyen-Sandvika

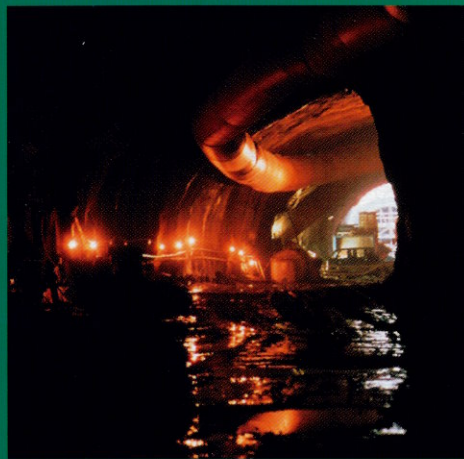


Strekningen Lysaker-Sandvika (5,6 km) er planlagt bygd i perioden 2008-2010. Traseen for det nye dobbeltsporet går i tunnel fra Lysaker til Engervannet og videre i dagen parallelt med eksisterende bane inn til Sandvika stasjon.

Strekningen Skøyen-Lysaker (2,1 km) er planlagt utbygd som siste etappe i perioden 2009-2011. Valg av trasé er ikke avgjort.



Her er prosjektet



Nytte

Det ferdige dobbeltsporet vil gi samfunnet store besparelser. Bare for strekningen Sandvika-Asker gir dette følgende gevinster pr. år i 2012, sammenlignet med dagens situasjon:

- Spart reisetid: 359.000 timer
- Spart ventetid: 650.000 timer
- Sparte forsinkelser: 214.000 timer
- 29 millioner personbilkilometer fra veg til bane
- 800.000 færre timer i kø for gjenværende bilister
- Færre drepte og skadde i trafikken
- Redusert støy- og luftforurensning fra vegtrafikken

2001

2002

2003

2004

2005



Lengde:

- 9,5 kilometer

Byggestart:

- Våren 2001

Planlagt åpnet:

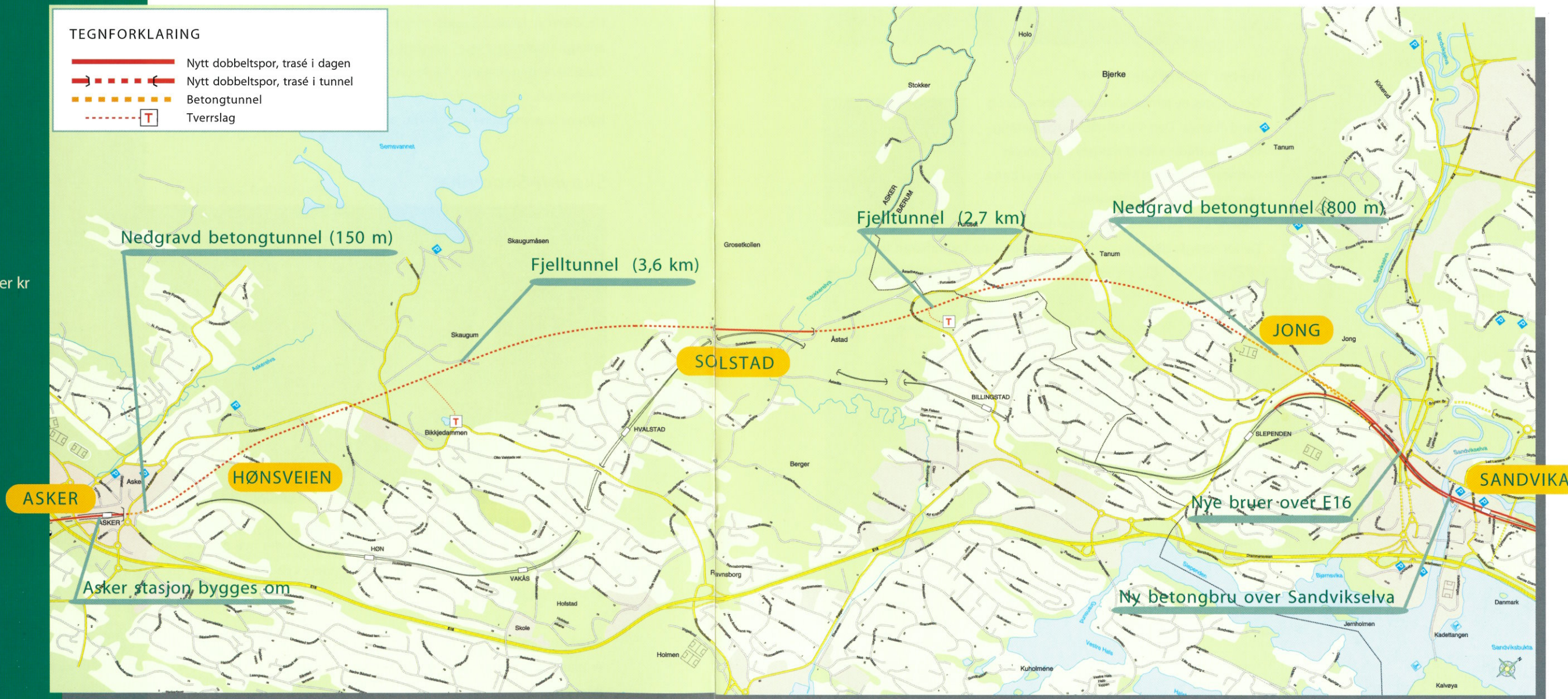
- Høsten 2005

Kostnad:

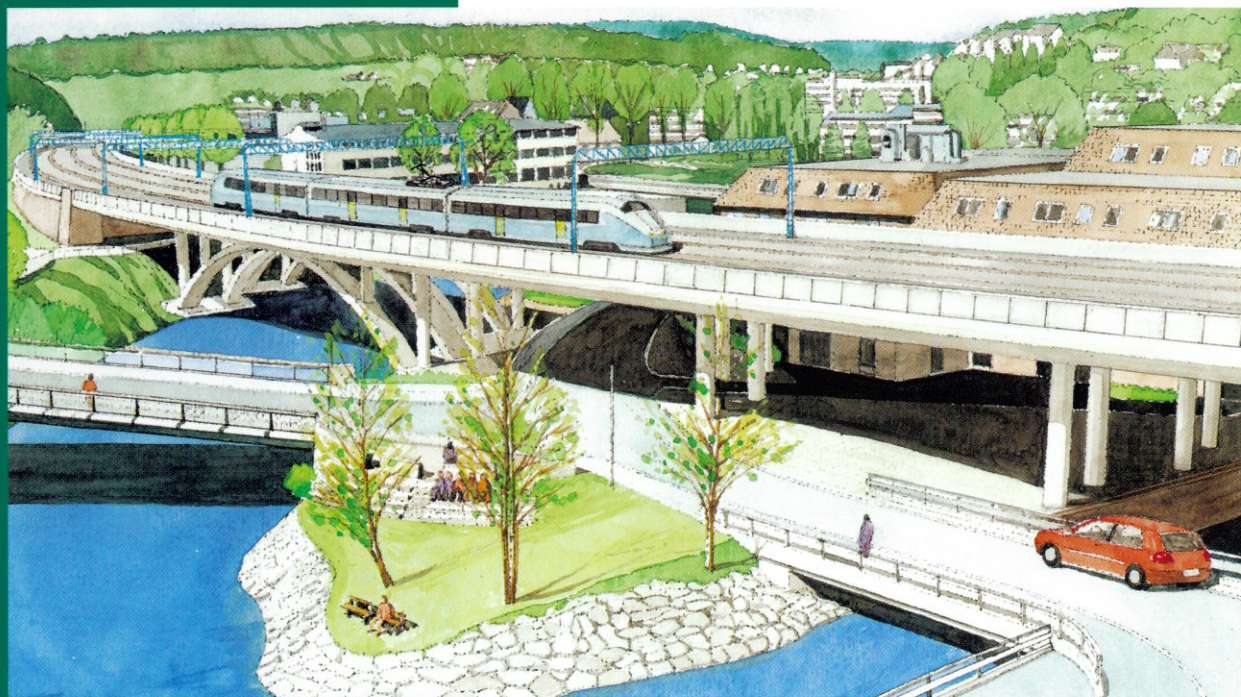
- Ca. 3,3 milliarder kr

TEGNFORKLARING

- Nytt dobbeltspor, trasé i dagen
- - - Nytt dobbeltspor, trasé i tunnel
- Betongtunnel
- - - T Tverrslag



Sandvika



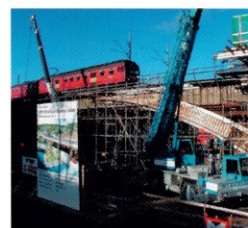
Nye bruer og komplisert anleggspuslespill i sentrum av Sandvika.

Ny bru for fire spor

Det bygges ny jernbanebru over Rønne elv og Sandvikselva. Den 150 meter lange betongbrua er utformet for å framstå mest mulig harmonisk og åpen i forhold til omgivelsene. De gamle stålbruene blir revet.

Togene skal gå mens byggearbeidene pågår.

Derfor foregår bygging og riving etappevis, og togtrafikken legges om etterhvert som brua kommer på plass. Bygging så tett inntil trafikkerte spor krever omfattende planlegging og fokus på sikkerhet.



Støttemurer

Vestover fra Sandvika sentrum bygges det ett nytt spor på hver side av eksisterende bane. Mellom Sandvikselva og E16 bygges nye støttemurer på begge sider av traseen. Støttemurene og landkarene på bruene vil for en stor del bli kledd med rød granitt.

I forlengelsen av Claude Monets allé bygges en 12 meter bred undergang som gir forbindelse mellom Sandvika vest og Elias Smiths vei.

Jernbanebrua over E16 utvides fra to til fire spor ved at det bygges to nye betongbruer – én på hver side av dagens jernbanebru.

Betongtunnel

De nye sporene fortsetter på hver side av eksisterende bane fram til like øst for Jongsbruveien. Her går de nye sporene ned i en nedgravd betongtunnel som grener av fra eksisterende bane og fortsetter over Jongsjordet. Ved Lars Jongsvei går den nye traséen inn i en fjelltunnel.

Tunnelene



De nye sporene legges i tunnel på det meste av strekningen fra Slependen til Asker.

To tunneler

Traseen går inn i fjellet i forlengelsen av betongtunnelen på Jong. Denne fjelltunnelen er 2,7 km lang.

Mellom Åstad og Solstad er det en dagsone over en strekning på drøyt 600 meter, hvor gammel og ny bane går parallelt.

Videre fra Solstad er det en ny fjelltunnel som er ca. 3,6 km lang. Tunnelene drives på tradisjonell måte med boring og sprenging.

Tverrslag

I forbindelse med drivingen blir det etablert et tverrslag til hver av tunnelene. Det ene er ved Billingstad, det andre inntil Kirkeveien ved Bikkjedammen.

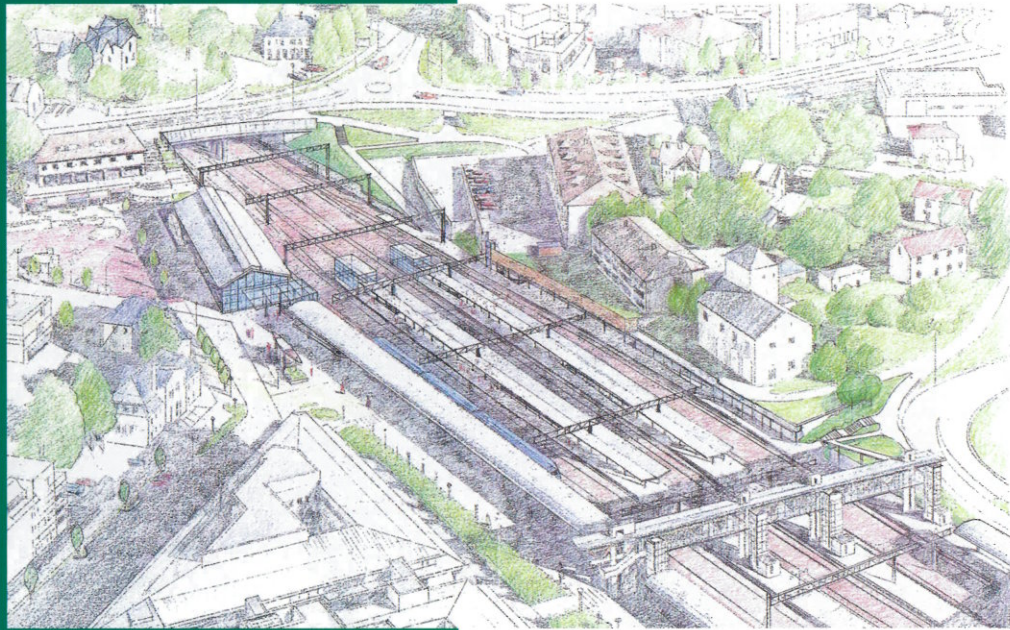
I anleggsfasen benyttes tverrslagene til transport, blant annet av sprengstein fra tunnelene. Når dobbeltsporet står ferdig vil tverrslagene fungere som nødutganger. Ved begge tverrslagene blir det bygget portaler, og terrenget rundt blir beplantet.

Ett løp

Nytt dobbeltspor bygges i felles, ettløps tunneler. Når tunnelene er såpass korte, viser sikkerhetsanalyser at dette er like trygt som å legge de to sporene i separate tunnellop.



Asker stasjon



Tilgjengeligheten til stasjonen skal bedres, samtidig som komfort, estetikk og kvalitet heves.

De siste 130 metre inn mot Asker stasjon legges det nye dobbeltsporet i betongtunnel, som bygges i åpen byggegrop.

Fullstendig ombygging

Hele stasjonsområdet må bygges om for å tilpasse spor og plattformer til innføringen av dobbeltsporet. Asker stasjon har i dag fem spor til plattform. Et nytt spor 6 med plattform bygges øst for eksisterende spor.

Den nordre gangbrua på stasjonen fjernes og erstattes med en gangtunnel. Det etableres sykkelparkeringer og nye gangadkomster fra Lensmannslia og Bleikerveien, og det legges til rette for av- og påstigning i Knud Askers vei og Lensmannslia.

Etapper

Togene skal gå under ombyggingen, men det blir sannsynligvis enkelte midlertidige innskrenkninger av rutetilbudet. Ombyggingen vil skje etappevis. De reisende vil merke arbeidene ved at plattformer periodevis blir stengt. Det blir midlertidige omlegginger av gangadkomster, og tilgjengeligheten til stasjonen blir dårligere i byggeperioden.

Rives

Byggegroppa for betongtunnelen gjør at Vektergården må rives. Et bygg med mindre grunnflate settes opp når arbeidene er ferdige. Det treffes tiltak slik at eiendommen Hasselbakken, som ligger midt over byggegropa, kan bli stående gjennom anleggsperioden. Knud Askers vei blir midlertidig lagt om i byggetida. Det samme gjelder også for andre veier og gangveier i området.



Miljø og omgivelser



I alle faser av prosjektet arbeider Jernbaneverket aktivt for å ivareta hensynet til omgivelsene. Virkningen på omverdenen skal bli minst mulig.

Miljøoppfølgingsprogram

Det er ikke til å unngå at støy, støv og andre ulemper vil prege nærmiljøet mens arbeidene pågår. Jernbaneverket lager et eget miljøoppfølgingsprogram for alle delstrekningene for å gjøre ulempene minst mulig og sikre kontinuerlig overvåking av arbeidene.

Dette programmet gir føringer for hvordan prosjektet skal følge opp og innarbeide hensynet til miljø og omgivelser – spesielt i byggeperioden. Programmet fastsetter tiltak og krav for en rekke forhold, som alle entreprenørene forplikter seg til å følge. Dette er en del av anbudsgrunnlaget.

Arbeidstid

Ordinær arbeidstid på anlegget er 07.00-22.00 på ukedager. Arbeider i tunnelene som ikke forstyrrer omverdenen, kan bli utført utenom disse tidene. Noen arbeider berører trafikkert spor slik at togene må innstilles i kortere perioder. Av hensyn til trafikkavviklingen må slike arbeider utføres om natten og/eller i helgene.

Anleggsstøy og -rystelser

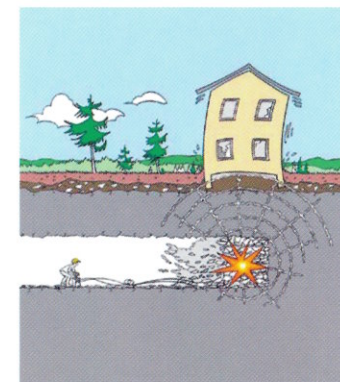
Arbeider som innebærer støybelastninger ut over gjeldende grenseverdier, vil kun utføres etter tillatelse fra kommunale helsemyndigheter. Ved nattarbeider eller annet arbeid som medfører særskilte ulemper, blir berørte naboer varslet på forhånd. Det gjennomføres løpende målinger for å kontrollere at rystelser fra sprengningene holder seg innenfor de grenseverdiene som er fastsatt for å unngå skader på bygninger.

Permanente støytiltak

Det gjennomføres ulike permanente tiltak for å skjerme mot støyen fra togene når det nye sporet settes i drift, blant annet støyskjermer langs sporet og fasadetiltak på utsatte hus.

Disse tiltakene utføres tidlig for også å gi effekt i anleggsperioden.

I tunnelene er legging av ballastmatter under sporet og andre tiltak aktuelle for å redusere strukturoverført støy fra togene i bygninger på overflaten. Grenseverdier for luftbåren støy og sturkturlyd er fastsatt i reguleringsbestemmelsene.





Det utføres omfattende tiltak for å motvirke grunnvannssenkning og setningsskader i samband med tunnelarbeidene.

Tiltak mot setningsskader

Geologien i området er nøye kartlagt og vurdert. Med dette som grunnlag er det fastsatt strenge krav til tetting av tunnelene. På samme måte er det kartlagt hvilke områder som kan bli påvirket av tunnelarbeidene. Innenfor dette området etableres et nettverk av målebørner, og det gjøres løpende målinger av poretrykk og grunnvannstand. Hvis grunnvannsnivået synker, blir det umiddelbart iverksatt innpumping av vann i grunnen slik at nivået holdes stabilt. På bygninger nær anleggsområdet gjøres regelmessige setningsmålinger mens arbeidene pågår.

Trafikkavvikling

Massetransport og annen anleggstrafikk skal benytte fastlagte kjøreruter. Rutene er lagt opp for å unngå anleggstrafikk i boligområder og å gjøre belastningen på nærmiljøet minst mulig. Enkelte steder er det restriksjoner for å unngå anleggstrafikk samtidig med at barn er på vei til eller fra skolen.

Overskuddsmasser

Anlegget har et overskudd på mer enn én million kubikkmeter med sprengstein fra tunnelene. Det legges vekt på å utnytte massene som en ressurs, og hovedtyngden blir brukt til utvidelser av havneområdet i Drammen. All midlertidig og permanent deponering skal skje i godkjente deponier med minst mulig ulemper for miljøet.

Andre forhold

En rekke andre forhold reguleres også av miljøoppfølgingsprogrammet. Dette gjelder blant annet krav til rensing og utslipp av spillvann og ventilasjonsluft fra tunnelene, sortering og håndtering av avfall, forholdet til kultur- og naturmiljø, kulturminner, samt visuelle hensyn og utforming av rigg- og anleggsområder.

Dialog

Jernbaneverket har samarbeidet nært med kommuner og andre berørte parter ved utformingen og planleggingen av anlegget og gjennomføringen av anleggsperioden.

Det vil bli tatt spesielle hensyn til naboer som får særskilt store ulemper i anleggsperioden. Jernbaneverket vil legge opp til et nært samarbeid med velforeninger, skoler, barnehager etc.

Informasjon

Informasjon til de berørte er en prioritert oppgave for prosjektet. Gjennom hele anleggsperioden vil vi forsøke å holde naboer og berørte løpende orientert om status og fremdrift i arbeidene på de ulike delstrekningene. Informasjon vil blant annet bli gitt gjennom nyhetsbrev og kunngjøringer i postkassene, samt på Jernbaneverkets nettsider.

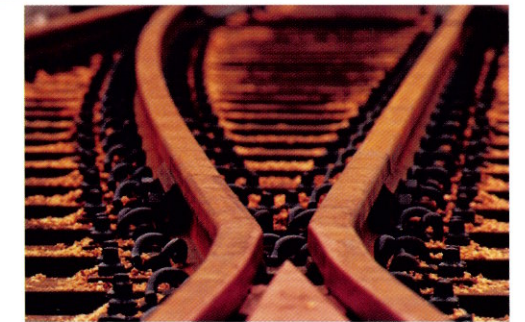
Sikkerhet

Det er et overordnet mål at anleggsperioden skal gjennomføres uten alvorlige personskader og uten at det oppstår fare for de reisende på Drammenbanen. Prosjektet har derfor fokus på sikkerhet i alle ledd, og det gjennomføres risikoanalyser i forkant av alle anleggsetapper og spesielle arbeidsoperasjoner.

Det er også gjort omfattende sikkerhetsanalyser av trafikksituasjonen når det nye dobbeltsporet settes i drift.

Jernbaneteknikk

De jernbanetekniske anleggene blir dimensjonert for optimal kapasitet og hastigheter opp til 200 km/t. Planlagt driftshastighet er 160 km/t. Sandvika og Asker stasjon får nytt elektronisk sikringsanlegg. Det nye dobbeltsporet får fullt utbygd automatisk togstopp (FATC), samtidig som eksisterende bane også blir oppgradert til FATC. Signalanlegget blir fjernstyrt fra togledersentralen i Oslo. For de tekniske anleggene blir det utstrakt bruk av fiberkabel.



Drammenbanens historie

Drammenbanen

Den 16. juni 1869 vedtok Stortinget å bygge jernbane mellom Kristiania og Drammen. Allerede 7. oktober i 1872 ble den nye banestrekningen åpnet.

Drammenbanen var opprinnelig smalsporet, men ble bygget om til normalspor 1917-1920. Dobbeltspor mellom Oslo og Sandvika stod ferdig i 1922. Strekningen fra Sandvika til Asker fikk dobbeltspor i 1958.

To prosjekter i nyere tid har hatt stor betydning for strekningen. Det ene var tunnelen gjennom Lieråsen, som ble åpnet i 1973. Det andre var Oslotunnelen, som siden åpningen i 1980 har spilt en avgjørende rolle for togtilbudet i hovedstadsområdet.



Stasjoner

Frodig sveitserstil kjennetegnet flere av de opprinnelige stasjonsbygningene på Drammenbanen. Her et bilde fra Sandvika på 1870-tallet.

"Jernbanerne er Gradmaalere for Nationernes Kulturtrin og Kraft" (Morgenbladet 9.6.1869)

Jernbaneverket Utbygging

Jernbaneverket er statens fagorgan for jernbane og skal arbeide for at jernbanetransport er en sikker og konkurransedyktig transportform, integrert med det øvrige transportnettet. NSB BA er suverent størst av operatørene på norske spor, men det finnes også andre selskaper som driver togtrafikk i Norge.

Jernbaneverkets Utbygging ivaretar byggherrerollen ved større utbyggingsprosjekter - fra regulerings- og detaljplanfasen fram til ferdig anlegg. Jernbaneverket Utbygging utfører prosjekter over hele landet, men nytt dobbeltspor Skøyen-Asker vil være den desidert største oppgaven i mange år framover.

Kontakt oss

Nøl ikke med å ta kontakt hvis du har spørsmål om prosjektet eller gjennomføringen av anleggsarbeidene. Henvendelser kan rettes til informasjonskonsulent Harry Korslund eller Olav Nordli.

Jernbaneverket Utbygging

Besøksadresse: Jongsåsveien 4, Sandvika

Telefon: 22 45 58 50

Telefaks: 22 45 58 60

E-post: utbygging@jbv.no

Web: www.jernbaneverket.no/prosjekter

Postadresse: Jernbaneverket Utbygging

Postboks 1162 Sentrum

0107 Oslo

Februar 2002

Opplag: 5000

Redaksjon:

Harry Korslund, Olav Nordli.

Foto:

Harry Korslund, Rune Fossum, Bjørn Fuhre,
Jo Arthur Andersen, Rolf Harr Larsen,
Norsk Jernbanemuseum.

Illustrasjoner:

Ole Walther Jacobsen, Norconsult AS, Egil Nyhus,
Magne Hamar, Dr.ing A. Aas-Jakobsen AS,
Janne Pihlgren.

Kartgrunnlag:

Telenor Media AS, Fjellanger Widerøe AS.

Design:

Axentum kommunikasjon

MIKROMARC
BIBLIOTEKSYSTEM



200000167751