

Samferdselsdepartementet
Postboks 8010 Dep
0030 OSLO

Dato: 06.01.2020
Saksref.: 201900004-33
Deres ref.: 18/2325-31
Sider: 9

Supplerende tildelingsbrev 8/2019 - Jernbanedirektoratets vurdering av alternative tiltak på strekningen Haug-Seut-Sarpsborg (Klavestad)

Vi viser til supplerende tildelingsbrev 8/2019 datert 16. september 2019.

Bakgrunn

I forbindelse med Bane NOR sitt innspill til NTP Handlingsprogrammet 2018-2029 ble det varslet en betydelig økning i kostnadsestimatene for strekningene Haug-Seut og Seut-Sarpsborg (Klavestad). På bakgrunn av dette bestilte Jernbanedirektoratet sommeren 2018 en tilleggsutredning fra Bane NOR for å identifisere kostnadsreduserende tiltak og alternativ utbyggingsstrategi for strekningen Haug-Seut-Sarpsborg (Klavestad).

Jernbanedirektoratet har gjennom Samferdselsdepartementets supplerende tildelingsbrev 8/2019 fått i oppdrag å:

- Vurdere alternative tiltak på strekningen Haug-Seut-Fredrikstad. Tiltakene skal bidra til å realisere mer effektiv togframføring, økt frekvens og persontrafikk til Nedre Glomma.
- Vurdere mulige tiltak for å bedre togtilbudet til Sarpsborg.
- Gjennomføre en forstudie av trasévalg som kartlegger kostnader og ev. risikoforhold knyttet til grunnforhold og andre kostnadsdrivere i området som grunnlag for en ev. alternativ utbyggingsstrategi til dagens vedtatte utbyggingsstrategi.

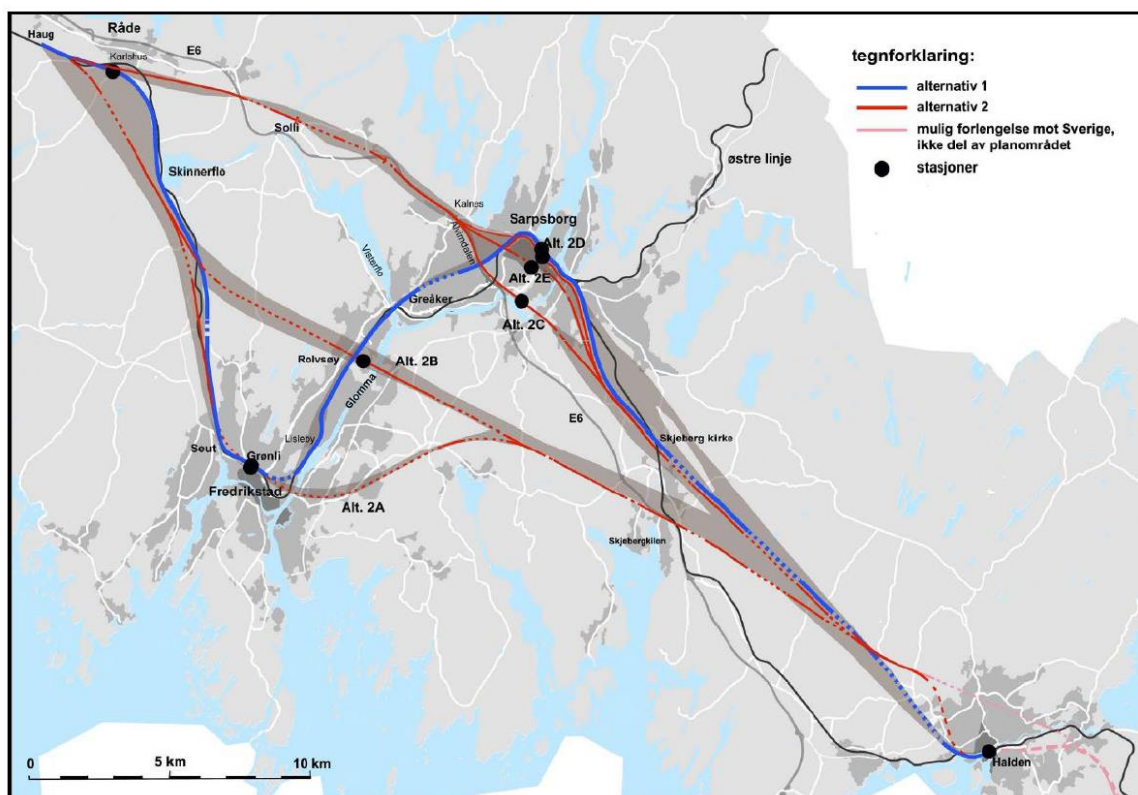
Supplerende tildelingsbrev 8/2019 ber også om en uavhengig gjennomgang av den varslede kostnadsøkningen på Østfoldbanen. Dette oppdraget behandles separat og omtales derfor ikke her.

Gjennomføring av forstudie som grunnlag for en alternativ utbyggingsstrategi

Bane NOR har oppdatert beslutningsunderlaget fra mulighetsstudien gjennom dokumentet «Oppdatert grunnlag fra mulighetsstudien 2011/KVU 2012» med de forutsetninger som lå til grunn for denne studien. Formålet har vært å avdekke hvorvidt tidligere anbefalinger for alternative utbyggingskonsept ville stå seg med dagens kostnadsnivå og nytte.

Mulighetsstudie 2011/KVU 2012 anbefalte alternativet med «Dobbeltspor med stopp i alle Østfoldbyene» grunnet best måloppnåelse og høyest samfunnsnytte av konseptene, med full utbygging til Halden. De alternative utbyggingskonseptene som er oppdatert og vurdert er:

- «Høy hastighet via Fredrikstad» – som tidligere ble forkastet grunnet store tekniske utfordringer og høye kostnader ved kryssing av Glomma (Alt. 2A)
- «Høy hastighet via Rolvsøy» – som tidligere ble forkastet på grunn av dårlig måloppnåelse (Alt. 2B)
- «Høy hastighet via Sarpsborg» - som tidligere ble forkastet på grunn av dårlig måloppnåelse (Alt. 2C/2D/2E)



Figur 1: Alternativer som vist i Mulighetsstudie 2011

De oppdaterte kostnadsestimatene er basert på ny kunnskap om grunnforhold og prisnivå. Det er også gjort overordnede vurderinger av nytte og øvrige konsekvenser, i tillegg til vurdering av måloppnåelse og i hvilken grad alternativene svarer til prosjektutløsende behov og definerte krav til prosjektet.

Resultatet viser at det kun er konseptet med dobbeltspor gjennom byene som gir god måloppnåelse for pålitelighet, reisetid, kapasitet og frekvens. De alternative utbyggingskonseptene gir et dårligere regionalt togtilbud, og har gjennomgående dårligere måloppnåelse.

Videre har konseptet med dobbeltspor gjennom byene størst muligheter for etappevis utbygging, som var et viktig prinsipp for InterCity-strategien for å gi nødvendig fleksibilitet når det gjelder finansiering og endringer i markedet.

Bane NORs oppdaterte estimater viser at alle de alternative utbyggingskonseptene har hatt kostnadsøkninger, på lik linje som konseptet med dobbeltspor gjennom alle byene. Alle konseptene har relativt likt kostnadsnivå. De alternative konseptene er kortere enn anbefalt løsning, men krever tiltak på eksisterende bane for å følge forutsetningene i mulighetsstudien.

Mulighetsstudien forutsetter at eksisterende linje opprettholdes ved de alternative konseptene. Begrunnelsen for dette er betjening av Rolvsøy godsterminal og Borregaard fabrikker i tillegg til behov for påkobling av Østre linje til ny trase. Dette gir da mulighet til å opprettholde dagens stasjoner i byene eller bygge om/etablere mindre stasjoner. Hvis eksisterende spor ikke inngår i fremtidig konsept, må det gjøres en ny vurdering av kostnader og konsekvenser for godstrafikken, tilkoblingen til Østre linje og persontrafikk til og fra Nedre Glomma. Reduksjonen i nytte ved å ikke betjene Fredrikstad og Sarpsborg stasjoner er ikke vurdert, men løsningen antas samlet å gi svært lav nytte.

Utbyggingskonsept	Gjennom byene	Via Rolvsøy	Via Sarpsborg
Nytt dobbeltspor Haug-Halden	63	47	57
Eksisterende bane		17	12
Forventet prosjektkostnad utbyggingskonsept samlet	63	64	69

Figur 2: Alle tall i mrd. kr., prisnivå 2019. Tallene er beheftet med stor usikkerhet.

Utbyggingskonsept via Fredrikstad til Halden ble ved mulighetsstudien forkastet tidlig på grunn av tekniske og kostnadmessige utfordringer samt lavere måloppnåelse i forhold til de andre konseptene. Den nye gjennomgangen til Bane NOR konkluderer med at dette konseptet er

enda mer krevende enn det som ble lagt til grunn i 2012. Konseptet vurderes derfor fortsatt som ikke teknisk gjennomførbart.

Direktoratets vurdering og oppsummering:

De ulike konseptene ligger innenfor samme kostnadsnivå, gitt usikkerheten i estimeringen på dette detaljeringsnivå. Forutsetningene fra mulighetsstudien er i store trekk fulgt. Først etter en eventuelt ny planprosess eller KVV vil det være muligheter for videre optimalisering av tiltakene og vurdering av forutsetningene på alle tre utbyggingskonseptene, også tiltak på eksisterende bane.

Det er ikke foretatt nye trafikkberegninger og samfunnsøkonomiske analyser. Det har vært en betydelig økning i antall reiser på Østfoldbanen i perioden 2008-2018. Fredrikstad stasjon er stasjonen med flest reisende, og det er derfor viktig at den gis god betjening. Eventuelle nye trafikkberegninger og samfunnsøkonomiske analyser kan først gjøres våren 2020. Det vurderes som lite sannsynlig at forhold på nyttesiden alene vil endre anbefalingene om at foretrukket utbyggingskonsept er «gjennom byene». Dette konseptet gir også størst mulighet til trinnvis utbygging for å ta ut nytte av de store investeringene underveis.

Alternativet «gjennom byene» er begrunnet med at det:

- gir et attraktivt togtilbud med høy frekvens og vil korte reisetiden til to av de største stasjonene og byene på IC-nettet.
- gir stasjonslokalisering der folk bor og jobber (og der kommunene tilrettelegger for videre vekst og fortetting i tråd med prinsipper for samordna areal- og transportplanlegging).
- gir høyest nytte (markedsgrunnlag) og er best for passasjerene (kort reisetid og -avstand for flest mulig) og byene (styrker bysentrum og muliggjør vekst der det er riktig og ønskelig).
- gir mulighet for trinnvis utbygging tilpasset aktuelle finansieringsrammer.
- ikke åpenbart er betydelig rimeligere å bygge en av de alternative utbyggingskonseptene.

Mulige tiltak for å bedre togtilbudet til Fredrikstad og Sarpsborg

På oppdrag fra Jernbanedirektoratet har Bane NOR vurdert mulige alternativer for en trinnvis utbygging med langsiktig mål for Haug-Seut-Sarpsborg (Klavestad) innenfor valgt konsept gjennom byene.

Dagens tilbud er ¹:

- Ett tog i timen (grunnrute) til Halden, samt ytterligere ett i rushretning til Halden

Det er sett på følgende:

- To tog i timen (grunnrute) til Fredrikstad
- To tog i timen (grunnrute) til Sarpsborg
- To tog i timen (grunnrute) til Sarpsborg, samt ytterligere to i rush til Fredrikstad
- To tog i timen (grunnrute) til Sarpsborg, samt ytterligere to i rush til Sarpsborg

Det vises til vedlagte rapport fra Bane NOR «Alternativ utbyggingsrekkefølge Haug-Klavestad». Rapporten omtaler mulige alternative utbyggingsrekkefølger for nytt dobbeltspor, med mål om å gradvis øke frekvens på strekningen Haug-Seut-Sarpsborg (Klavestad) og vil danne grunnlag for videre vurdering av mulig fremdrift, investeringsprofil og nytte.

Følgende infrastruktur er identifisert for å håndtere de ulike tilbudstrinnene:

Tilbudstrinn 1: To tog i timen (grunnrute) Fredrikstad

- Dobbeltspor fra Haug til Seut
- Mindre ombygging av dagens Fredrikstad stasjon (kun tilrettelagt for doble sett)

Tilbudstrinn 2: To tog i timen (grunnrute) Sarpsborg

- Dobbeltspor Haug-Seut
- *Dobbeltspor Seut-Rolvsøy*
- *Ny stasjon i Fredrikstad (Grønli)*
- *Ombygget stasjon i Sarpsborg*

Tilbudstrinn 3a: To tog i grunnrute til Sarpsborg + to innsatstog i rush til Fredrikstad

- Dobbeltspor Haug-Seut
- Dobbeltspor Seut-Rolvsøy
- Ny stasjon i Fredrikstad (Grønli)

¹ Med angivelse «til Halden/Sarpsborg/Fredrikstad» menes begge retninger og «rush» er i rushretning.

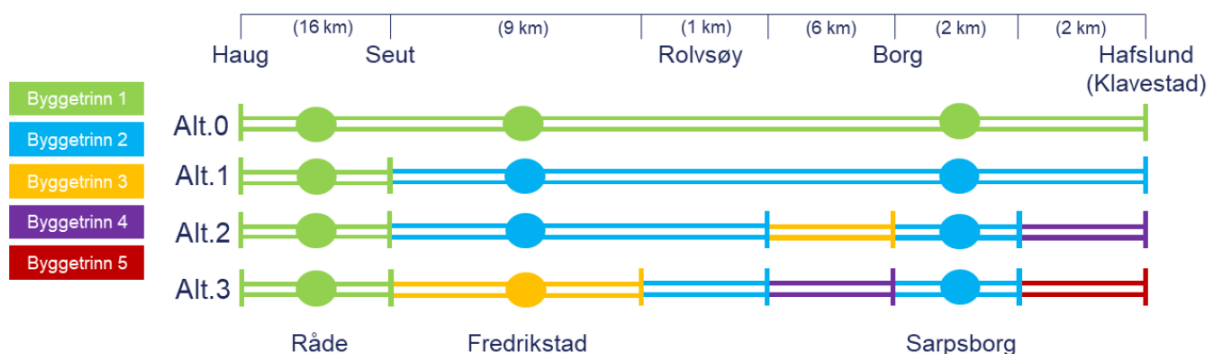
- Ombygget stasjon i Sarpsborg

Tilbudstrinn 3b: To tog i grunnrute til Sarpsborg + to innsatstog i rush til Sarpsborg

- Dobbeltspor Haug-Seut
- Dobbeltspor Seut-Rolvsøy
- *Dobbeltspor Rolvsøy-Sarpsborg*
- Ny stasjon i Fredrikstad (Grønli)
- Ombygget stasjon i Sarpsborg

Dobbeltspor sør for Sarpsborg og til Hafslund (Klavestad) anbefales etablert som del av videre dobbeltspor til Halden. Ved en trinnvis utbygging anbefales det at det planlegges for minimum to hensettingsanlegg hhv. etter Fredrikstad og etter Sarpsborg.

Bane NOR har identifisert ulike mulige byggetrinn med tilhørende effekter, og har silt dette ned til følgende utbyggingsrekkefølger per alternativ:



Økt trafikkmengde i kombinasjon med enkeltspor gir negativ påvirkning for punktlighet og reisetid, samt begrensninger for hvilket togtilbud som kan realiseres før store deler av utbyggingen er ferdigstilt. I dette arbeidet er det vurdert fire alternative tilbudstrinn² (togtilbud) og måloppnåelse etter byggetrinn 2:

² Byggetrinn bygges ut fortløpende etter mest hensiktsmessig entrepriseroppdeling

	Byggetrinn 1	Byggetrinn 2	Resterende byggetrinn	Sum	Måloppnåelse (Byggetrinn 2)
Alternativ 0	39-50 mrd.			39-50 mrd.	
Alternativ 1	12-17 mrd.	27-33 mrd.		39-50 mrd.	
Alternativ 2	12-17 mrd.	18-22 mrd.	10-13 mrd.	40-52 mrd.	
Alternativ 3	12-17 mrd.	8-11 mrd.	20-25 mrd.	40-53 mrd.	

Kun full utbygging til Sarpsborg (Klavestad) i alternativ 0 og 1 vil kunne håndtere godsmengden som definert i konseptdokumentet for InterCity uten å påvirke punktlighetsmålet i byggetrinn 1 & 2. Dette er også alternativene med antatt lavest total kostnad, da de vil medføre mindre behov for midlertidige tiltak.

Alternativ 2 vil i byggetrinn 2 også kunne løse tilbudsfrekvens med to tog i timen til Sarpsborg og ytterligere to tog i timen i rush til Fredrikstad, men med noe redusert måloppnåelse.

Alternativ 3 vurderes å ikke kunne håndtere tilbudsfrekvens uten å påvirke mål om godsmengde og/eller mål om punktlighet. Selv med to tog i timen til Sarpsborg (tilbudstrinn 2), vil ikke togtilbudet kunne gjennomføres innenfor punktlighetsmålet for InterCity-prosjektet.

Direktoratets vurdering og oppsummering:

Gitt at dobbeltsporet skal bygges ut som forutsatt i inneværende Nasjonal transportplan (NTP) viser utredningen at tilnærmingen med sentral stasjonsplassering og trase gjennom både Fredrikstad og Sarpsborg fortsatt er gyldig. En slik tilnærming gir mulighet for etappevise effektuttak.

Utredningsarbeidet har vist at det vil være mulig å oppnå et forbedret togtilbud i grunnrute til Fredrikstad ved å bygge ut strekningen Haug-Seut, og en mindre oppgradering av dagens Fredrikstad stasjon. Et forbedret tilbud til Sarpsborg og innsatstog til Fredrikstad oppnås ved i tillegg å bygge Seut-Rolvøy og stasjon i Sarpsborg (Alternativ 2).

Nytt kostnadsanslag for Haug-Seut er alene lik eller større enn den samlede rammen til utbyggingen av Haug-Seut-Sarpsborg (Klavestad) i inneværende NTP. Utbyggingen av Indre IC Østfoldbanen er i inneværende NTP oppgitt å ha en netto nytte på om lag 830 mill. kr., og en netto nytte per budsjettkrone på 0,04. Gitt kostnadsutviklingen for Haug-Seut-Sarpsborg (Klavestad) er det stor grunn til å anta at prosjektet nå vil ha en betydelig negativ samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Jernbanedirektoratet vil frem mot prioriteringene i innspillet til NTP gjennomføre nye samfunnsøkonomiske analyser blant annet for IC-porteføljen. Prioritering og vurdering av videre utbygging av Haug-Seut-Sarpsborg (Klavestad) vil bli vurdert i forbindelse med prioriteringsforslaget i Oppdrag 9 til NTP. Dersom det ikke er rom for å prioritere utbyggingen av Haug-Seut, bør det ses nærmere på andre alternativer for togtilbudet til og fra Nedre Glomma. Jernbanedirektoratet vil komme tilbake til dette i svar på Oppdrag 9.

Alternative tiltak på strekningen Haug-Seut-Fredrikstad

Det ble startet ny kommunedelplanprosess på strekningen Haug-Seut for å komme frem til kostnadsreducerende tiltak på strekningen. Gjennom dette arbeidet har Bane NOR avdekket enda større kompleksitet/kostnadskonsekvens enn tidligere antatt. Kostnadsestimatene har dermed økt vesentlig og samfunnsnyttene redusert ytterligere.

Bane NOR har vurdert et 50-talls besparelestiltak på strekningen Haug-Seut, blant annet:

- Forenkling i signalanlegget, bygge mer permanent med en gang.
- Reduksjon og forenklinger i vegkryssinger og overganger.
- Redusert hastighet 250->200->160 km/t.
- Reduksjon i geotekniske krav, herunder aksept for økte setninger.
- Optimalisere linjene og redusere mulig kjøreavstand for løsmasser gjennom tilrettelegging av gode deponier.

Bane NOR har vurdert at potensialet til samlet besparelse ligger i størrelsesorden 500 mill. kr. på strekningen Haug-Seut etter en vurdering av realismen i de ulike forslagene.

Det kan nevnes at reduksjon i hastighet kan gi gunstigere handlingsrom for horisontalkurvatur, noe som antas å gi lavere kostnader for grunnforsterkning.

Reduksjon i geotekniske krav er allerede til dels innarbeidet. Det er potensiale for å se ytterligere på besparelser i de midlertidige fasene. Dette vil kreve tettere oppfølging i byggefase. Å redusere sikkerhetsfaktoren er også foreslått, men er lite sannsynlig da dette vil avvike fra EU-krav. Å akseptere setninger som skjer etter ferdigstilling vil påvirke punktlighetsmålene og kan gi konsekvenser for oppetiden.

Direktoratets vurdering og oppsummering:

Å gjøre mindre tiltak på eksisterende linje vil ikke gi mulighet til tilstrekkelig robust bedring av togtilbudet til Fredrikstad. Det har ikke vært mulig å gjennomføre en slik ruteplanavhengig

analyse innenfor gitt tid. Ruteplanavhengige utbygginger er sårbart med hensyn på kommende ruteendringer, endret kjøretid og andre forhold som innvirker på hvor tog har behov for å krysse på enkeltsporet strekning.

Dersom det ikke er rom for å prioritere utbyggingen av Haug-Seut, bør det ses nærmere på andre alternativer for togtilbudet til og fra Nedre Glomma.

Det er muligheter for å redusere kostnaden ved å gå videre med flere av tiltakene som er vurdert av Bane NOR. Dette dekker ikke opp for den kostnadsøkningen som er avdekket. Videre vurdering av utbyggingen vil derfor bli en del av direktoratets svar på Oppdrag 9 til NTP.

Med vennlig hilsen

Per-Arne Fredriksen
Direktør Infrastrukturavtaler

Brandon Mehlin Wessel
Seniorrådgiver

Vedlegg: Oppdatert grunnlag fra mulighetsstudien 2011, KVVU 2012. ICP-10-A-00016_01A_001
ICP-10-A-00015 Alternativ Utbyggingsrekkefølge Haug-Klavestad

Dokumentet er godkjent elektronisk og sendes uten signatur