

til

Samferdselsdepartementet

Dato: 19.06.2020

Saksref.:

Deres ref.:

Sider: 9

Att:

Evaluering kostnadsøkning på Østfoldbanen – samt tilleggsoppdrag knyttet til prosjekteierstyring og endringshåndtering

Jernbanedirektoratet har fått i oppdrag å utføre uavhengig evaluering av kostnadsøkningene på Østfoldbanen. Dette er levert i form av to rapporter hvor den første omhandler selve kostnadsøkningen som en konsekvens av kostnadsestimeringsprosessen og deretter en rapport som omhandler prosjekteierstyring og endringshåndtering i de samme prosjektene.

Dovre Group AS ble av Jernbanedirektoratet valgt til å utføre evalueringene.

Ettersom rapportene er svært forskjellig oppbygd velger vi i dette brevet om omtale dem hver for seg.

Rapport om evaluering av kostnadsøkning på Østfoldbanen

Det vises til supplerende tildelingsbrev 8/2019, datert 16. september 2019. Det ble her blant annet bedt om en uavhengig gjennomgang av den varslede kostnadsøkningen på Østfoldbanen. Jernbanedirektoratet oversendte den 25. september 2019 et brev med forslag til mandat.

Mandatet innebar følgende prosesser for oppgaveløsning:

- Vurdering av prosjektgjennomføring – det vil gjøres en vurdering av hvorvidt kostnadsestimatet er bygd opp etter anerkjente metoder for prosjektgjennomføring. Faktorer som vil bli vurdert er prosjekteierstyring, endringsledelse og selve kostnadsestimeringen.
- Sammenligne estimatene i tidlig fase og nåværende estimat. Det vil bli vurdert om det er endringer i inndata som medfører kostnadsøkninger eller om økningene skyldes endring i valg av løsninger.
- Endret seg i estimatet fra tidlig fase og til nå – kartlegge årsaker til at endringene har forekommet. Vurdering av realisme i de forskjellige prosjektfasene.
- Konklusjoner og anbefaling.

Dovre har løst oppgavene ved å gjennomgå underlaget, som i all hovedsak bestod av prosjektdokumentasjon og retningslinjer for estimering fra Bane NOR, men også noe fra Jernbanedirektoratet. I tillegg har det vært gjennomført flere møter og intervjuer mellom både Dovre og Jernbanedirektoratet og mellom Dovre og Bane NOR. Arbeidet til Dovre ble gjennomført i perioden november 2019 til februar 2020.

Dovre presenterte sine funn for Jernbanedirektoratet og oversendte etter denne gjennomgangen rapport til Jernbanedirektoratet. I etterkant av dette har Jernbanedirektoratet behandlet rapporten, gjennomgått rapporten med Bane NOR som fikk mulighet til å rette fakta-feil i rapporten. Endringene ble i all hovedsak presiseringer samt noen mindre korrigeringer.

Rapporten er i sin helhet vedlagt dette brevet.

Oppsummering av funn fra rapporten:

Bakgrunn

Kostnadsestimatene for bygging av Intercity-strekningen på Østfoldbanen mellom Haug i Råde kommune og Klavestad ved Sarpsborg har økt fra rundt 12 milliarder kroner i 2012 til 40 milliarder kroner i forbindelse med teknisk hovedplan i 2019. Grunnlaget for den kvantitative delen av evalueringen er estimater utarbeidet av Bane NOR for prosjektene Haug–Seut og Seut–Klavestad i forbindelse med teknisk hovedplan, estimater fra forstudiet i 2015–2016 og ved konseptvalgutredningen i 2012.

Konseptvalgutredning for Intercity ble utarbeidet av Jernbaneverket og skulle blant annet identifisere aktuelle konsepter, vurdere konsekvenser av de ulike konseptene og anbefale konsept eller premisser for videre planlegging. Totalt inngikk 25 stasjoner og 270 km med nytt dobbeltspor i utredningen for de tre IC-strekningene. Kostnadsestimatene i konseptvalgutredningen danner grunnlag for vurderingen av den samfunnsøkonomiske lønnsomheten til konseptene, vurdering av en strekningsvis utbyggingsstrategi og estimatene har fokus på sammenlignbarhet mellom ulike strekninger og traseer. Kostnadsestimatene i utredningen er basert på byggeklossmetoden. Byggeklossene er utarbeidet med bakgrunn i nøkkeltall for sluttkostnader fra utførte prosjekter. Metoden legger også til grunn at man justerer kostnadene for grad av kompleksitet, eksempelvis bebyggelse og byggeforhold. I utredningen ble det justert noe for grad av kompleksitet, eksempelvis ved at man for enkelte delstrekningen benyttet byggeklosser for middels tett bebyggelse eller middels vanskelige byggeforhold.

Forstudiet for InterCity Østfoldbanen Haug–Halden ble utarbeidet av Jernbaneverket, som en forberedelse til det videre planleggings- og prosjekteringsarbeidet. Hensikten med forstudien var å verifisere at korridorene som legges til grunn for videre planlegging lot seg gjennomføre og forstudien skulle gi anbefalinger om hvilke korridorer som skulle videreføres samt hvilke planprosesser som skulle benyttes videre. I studien inngikk også optimalisering av trasé, analyse av konfliktpunkter mot annen infrastruktur og en vurdering av behov for kompletterende grunnundersøkelser. Kostnadsestimatet i forstudiet er basert på en kombinasjon av byggeklosser og delestimater, og skal inkludere alle kostnader knyttet til nødvendige tiltak, som normale geotekniske tiltak, veier og omlegging av teknisk infrastruktur.

Pågående planarbeid

Bane NOR, i samarbeid med Statens vegvesen og de involverte kommunene, utarbeider nå fire kommunedelplaner med konsekvensutredning for Haug–Klavestad. Bane NOR utarbeider i tillegg tekniske hovedplaner for strekningen. Kostnadsestimatet ved hovedplan er basert på en grunnkalkyle, bygget opp nedenfra-og-opp, med mengder, enhetspriser, rundsummer og uspesifisert. I estimatet er det store kostnader for stasjoner, etablering av deponier, deponering av masser, anleggsveier, konstruksjoner og geotekniske tiltak.

Kostnadsestimatene for de to prosjektene, Haug–Seut og Seut–Klavestad, er i denne evalueringen samlet i en kostnadsmodell som dekker estimatene utarbeidet for de tre fasene – konseptvalgutredning, forstudie og teknisk hovedplan. I samlet kostnadsmodell er alle kostnader justert opp til 2019-kroner og har påslag for uspesifisert, rigg og drift samt byggherrekostnader. Alle tall som presenteres er i 2019-kroner inkludert påslag, men eksklusive merverdiavgift.

Hovedfunn

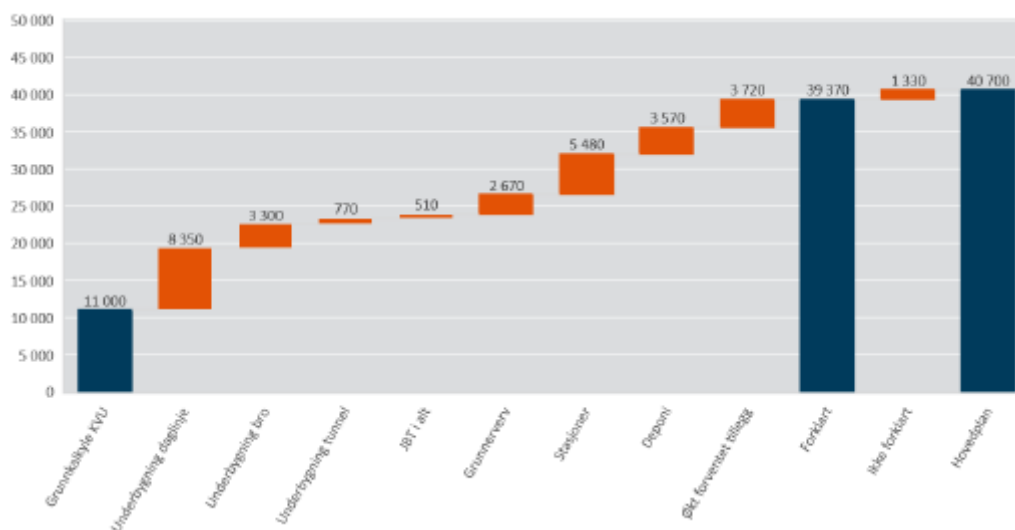
De overordnede premisene som ble lagt til grunn i konseptvalgutredningen er i liten grad endret. Dette inkluderer prosjekts målsetning om bygging av dobbeltspor mellom Haug og Klavestad, med trase gjennom Fredrikstad og Sarpsborg samt stasjoner i Råde, Fredrikstad og Sarpsborg. Prosjektet er også uendret når det gjelder kombinert gods- og persontrafikk samt påkobling til Østre linje. Sentrale håndbøker og instruksjoner for prosjektutvikling og estimering er i liten grad endret, herunder estimeringshåndbok, instruks for usikkerhetsanalyse og Jernbaneverket/ Bane NORs prosess for å utrede, planlegge og bygge jernbane, UPB-prosessen. Det er imidlertid stor utvikling på flere områder av prosjektet. Eksempelvis har omfang og ambisjonsnivå for stasjonene ved Fredrikstad og Sarpsborg økt og omfanget av grunnarbeider har økt, spesielt for strekninger med daglinje.

Et annet hovedfunn er at det i liten grad er endringer i kostnadsestimatene på både jernbaneteknikk og for tunneler.

I evaluering er det avdekket noen få områder som forklarer praktisk talt hele kostnadsøkningen på 28 milliarder kroner:

- Underbygning 12,4 milliarder kroner
- Stasjoner 5,5 milliarder kroner
- Deponi 3,6 milliarder kroner
- Grunnverv 2,7 milliarder kroner

Disse områdene utgjør, sammen med økning i forventet tillegg som følge av usikkerheten i prosjektet, over 27 milliarder kroner av kostnadsøkningen.



Figur 1: Kostnadsøkning Haug - Klavestad. Mill 2019-kr

Stor økning for kostnadene i underbygning

For underbygning er de direkte hovedårsakene til økningene store kostnader for stabilisering av områder med dårlige grunnforhold og mer konstruksjoner enn det som ble lagt til grunn i tidligfaseestimatet. Østfold er en risikosone for kvikkleire samtidig som grunnvannstanden er høy flere steder. Det har vært en økende bevissthet rundt denne problemstillingen og kostnadene knyttet til geotekniske arbeider, som kalksementstabilisering og spunting, har økt vesentlig. Dette gjelder for store deler av strekningen, stasjonsområdene og deponiene. Omfanget på stabiliseringstiltakene er usikkert. Økt omfanget av konstruksjoner er knyttet til kryssing av bekker og annen infrastruktur og gjelder for hele strekningen.

Utvidet omfang i stasjoner

Kostnadsøkningen for stasjoner er i all hovedsak knyttet til bygging og oppgradering av Fredrikstad og Sarpsborg stasjon. Fordyrende elementer her er utvidelser av antall spor, kompliserte byggeforhold i bysentrum og flere tilstøtende prosjekter.

Høy deponikostnad

I kostnadsestimatet ved teknisk hovedplan er det store kostnader knyttet til deponering av masser, inkludert geotekniske arbeider for å stabilisere deponiene og anleggsveier i tilknytning til deponiene. I de foregående estimatene er ikke deponikostnader spesifisert som egen kostnad da normale kostnader knyttet til håndtering og deponering av masser inngår i byggeklossene. Estimaten for deponi er fortsatt usikre.

Grunnerverv

Kostnader for grunnerverv er tidligere estimert ved hjelp av enkelte påslag i form av egne kostnadsklasser for eiendomserverv. Mer detaljerte analyser av behovet for grunn- og eiendomserverv i nyere estimater har gitt en stor økning i kostnader. Estimaten for grunnerverv er fortsatt usikre.

Perioden som analyseres i dette oppdraget er lang, det er gjennomført en rekke utredninger, analyser og kostnadsestimat. Kostnadsøkningene som prosjektene har hatt i perioden vil ha flere direkte og bakenforliggende årsaker og flere mulige årsaker er fremhevet i denne evalueringen, samt at omfang og mulige medvirkende årsaker er diskutert. Basert på evalueringssomfang og sakens kompleksitet vil det imidlertid ikke være mulig å entydig konkludere hvilke bakenforliggende årsaker som har medført at estimert kostnad har økt etter KVVU-estimatet.

Analysene av kostnadsøkningene har avdekket at det i tidligfaseestimeringen ikke er tatt tilstrekkelig hensyn til fordyrende, stedlige forhold. Hvorvidt det forelå informasjon om grunnforholdene som burde vært hensyntatt i estimeringen er vanskelig å fastslå. Andre observasjoner er at nøkkeltallene som brukes for å estimere i tidligfase ikke er oppdatert med kostnadsinformasjon fra prosjekter som er ferdigstilt i perioden etter at disse ble etablert i forbindelse med konseptvalgutredning for InterCity-strekningene. Vi ser også at estimeringsmetodikken ved enkelte anledninger er benyttet feil. Vi tror det kan avhjelpest ved å bygge sterke estimeringsmiljøer i både Jernbanedirektoratet og Bane NOR, og at disse enhetene er godt koordinert til enhver tid.

Jernbanedirektoratets foreslåtte oppfølgingspunkter:

Evalueringen viser at det er i de helt tidlige fasene av prosjektet, som KVVU-en, at estimeringsarbeidet blir for overordnet og dermed ikke presist nok. Erfaringstallene som er lagt til grunn er fra utbyggingsprosesser med mindre kompliserte forhold enn det som er tilfelle i Østfold, som må sies å være i en særstilling. Men dette kompliserer også arbeidet med å få et presist estimat siden det er vanskelig å legge inn riktig grad av usikkerhet i de tidlige prosjektfasene. Når kunnskapene i prosjektet øker, så er det enklere å se hva som faktisk skal gjøres og estimatene blir mer presise.

1. Etablering av sterk, sentral estimeringsfunksjon i Jernbanedirektoratet samt koordineringsarbeidet mot estimeringsenheten i Bane NOR

Den klareste anbefalingen fra rapporten er at det etableres en estimeringsfunksjon i Jernbanedirektoratet. Her er direktoratet allerede godt i gang. I februar 2019 ble det etablert en faggruppe i kostnadsestimering. Våren 2019 ble brukt på å utvikle en veileder for kostnadsestimering til bruk i tidligfase-prosjekter. To av medlemmene i faggruppa avla og bestod sertifisering i kostnadsestimering gjennom organisasjonen AACEI Norge. Høsten 2019 ble det gjennomført opplæring i kostnadsestimeringsarbeid for de enhetene i Jernbanedirektoratet dette var relevant for, og det ble også gjennomført flere reelle kostnadsestimater for å sikre at metodikken fungerer i praksis. Faggruppa fortsetter dette arbeidet videre.

Estimeringsmetodikken i veilederen er av en slik art at den skal brukes i svært tidlige prosjektfaser, og da vil det bære stor usikkerhet i estimatene. Men da er det essensielt at denne usikkerheten bygges inn i estimatene både ved å gjøre tilfredsstillende forundersøkelser og benytte korreksjonsfaktorer.

Det er også viktig at estimeringsmiljøene i Jernbanedirektoratet og Bane NOR er koordinert slik at de samme prosessene følges og at det er en viss form for samordning i de vurderingene som gjøres. Denne samordningsprosessen er også igangsatt. I tillegg til estimeringsfunksjonen i direktoratet er det minst like viktig at Bane NOR har en sterk estimeringsfunksjon, noe som vi oppfatter de har i dag.

2. Oppdatering av byggeklossene til bruk i kostnadsestimeringsprosessen

Rapporten trekker også frem problemstillingen med at byggeklossene som fremdeles benyttes ble utarbeidet i 2011 og senere bare har blitt indeksjustert. Ettersom kostnadsestimatet for KVV IC Østfoldbanen ble utarbeidet på et tidspunkt hvor det ikke forelå mer oppdaterte erfaringstall, så hadde dette ikke konsekvenser for dette arbeidet. Men nå foreligger det erfaringstall fra andre prosjekter, og disse bør bygges inn i de eksisterende byggeklossene.

I en forlengelse av dette bør det bygges en database med erfaringstall fra allerede utførte utbygginger. Dette vil gi gode tall for å benchmarking også i tidlige prosjektfaser for å se at utarbeidede kostnadsestimater fremstår realistiske. Det er Bane NOR som har ansvaret for byggeklossene, og de må vedlikeholde og utvikle disse videre.

3. Størrelsen og tidsbruk på KVV-arbeider

KVV IC ble en utredning som gikk over et svært stort geografisk område og som ble gjennomført på kort tid. Dette ser ut til å ha påvirket presisjonsnivået i enkelte elementer av utredningen. Jernbanedirektoratet vil ved fremtidige KVV-arbeider vurdere både størrelse og tidsbruk slik at presisjonsnivået kan holdes tilfredsstillende, selv om KVV-er skal være av overordnet karakter.

4. Usikkerhetsanalyser

I mulighetsstudien ble det påpekt at grunnforholdene i Østfold er kompliserte, men dette ble ikke tilstrekkelig hensyntatt i kostnadsestimatet som ble utarbeidet i KVV-en. Det var ikke et krav at det utarbeides usikkerhetsanalyser i KVV, og dette ble heller ikke gjort for KVV IC Østfoldbanen. Usikkerhetsanalyser skjer nå alltid for KVV-er som gjennomføres i regi av Jernbanedirektoratet. Dette til kunne bidra til å korrigere for manglende kvalitet på erfaringstall/byggeklosser.

Tilleggsoppdrag – vurdering av eierstyring og endringshåndtering

Jernbanedirektoratet fikk i brev datert 29. januar 2020 i oppdrag av Samferdselsdepartementet å gjennomføre en tilleggsutredning til rapporten om kostnadsevaluering av Østfoldbanen som ble levert i mars. Tilleggsoppdraget omfatter overordnet styring av IC-strekningen Haug – Halden.

Oppdragsbrevet hadde 4 hovedpunkter og er svart ut i hvert sitt kapittel i dette brevet.

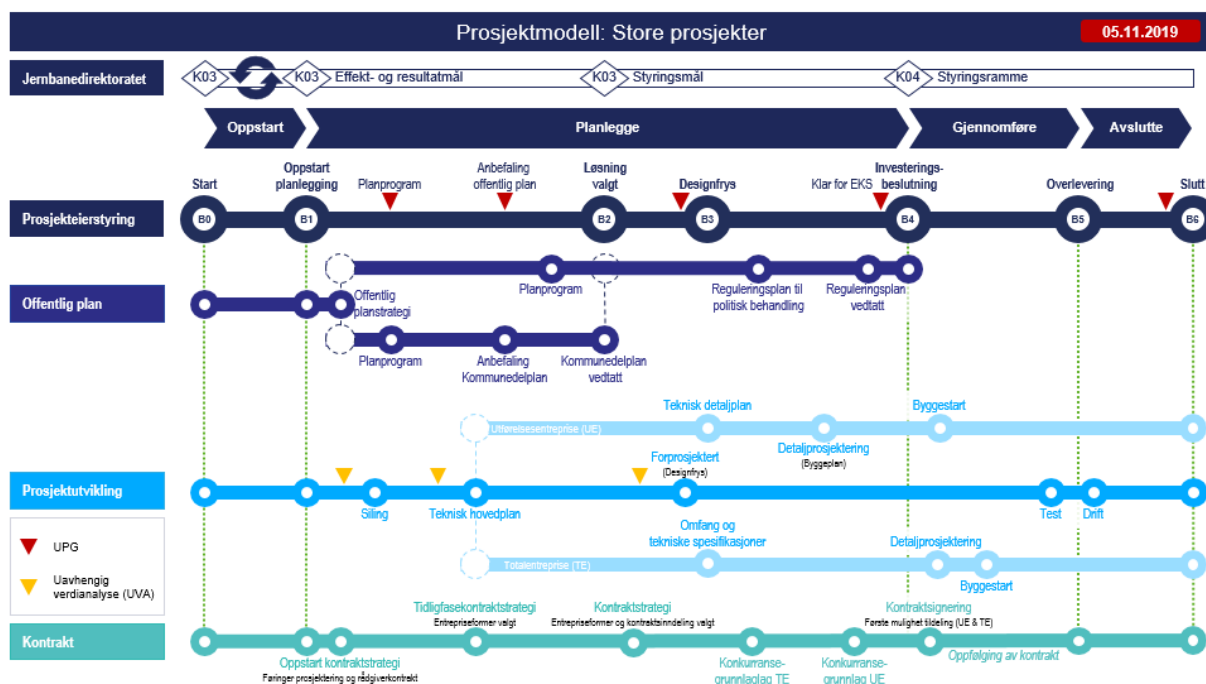
Vurdering av hvordan prosjekteierstyringen har lagt til rette for god rapportering om endringer i prosjektet og styring av kostnadsutviklingen

Bane NOR innførte en ny prosjektmodell i 2019, se Figur 2 vist på neste side, som har flere oppfølgingspunkter enn tidligere knyttet til prosjekteierstyring. I motsetning til tidligere prosjektmodeller er det nå innført et nytt første beslutningspunkt – BO – Oppstart. Dette ligger før B1 – Oppstart planlegging, og i denne fasen planlegger Bane NOR en grundig gjennomgang av K03-avtalen med hensyn på effekt- og resultatmål. Denne gjennomgangen inkluderer etableringen av et første kostnadsestimat utarbeidet av

Bane NOR; hvis de ikke allerede har deltatt i kostnadsestimeringsprosessen i KVV-fasen. I prosjektmodellen er det spesifisert at denne gjennomgangen kan medføre at K03-avtalen må revideres.

Nytt i modellen er også at det ved oppstart skal etableres en prosjektavtale mellom alle berørte divisjoner i Bane NOR. Dette for å sikre involvering og forplikte alle berørte divisjoner.

Figur 2 viser forholdet mellom prosjekterstyringen og rapporteringspunkter i prosjektet. Det fremgår også hvilke leveranser som skal være ferdigstilt ved hvert beslutningspunkt.



Figur 2: Bane NORs prosjektmodell datert 5. november 2019. Modellen viser også forholdet til avtaler som inngås med Jernbanedirektoratet.

Rapportering fra Bane NOR mellom beslutningspunktene gjøres i tertialrapporter til Jernbanedirektoratet, men i tillegg til den ordinære rapporteringen kan Bane NOR fortløpende sende endringsmeldinger.

Vurdering: Bane NORs nye prosjektmodell understøtter statens prosjektmodell på en god måte. Det er viktig at Bane NOR lykkes med å implementere det nye styringssystemet, noe som gjør at organisasjonen være godt rustet til å håndtere fremtidige planprosjekter.

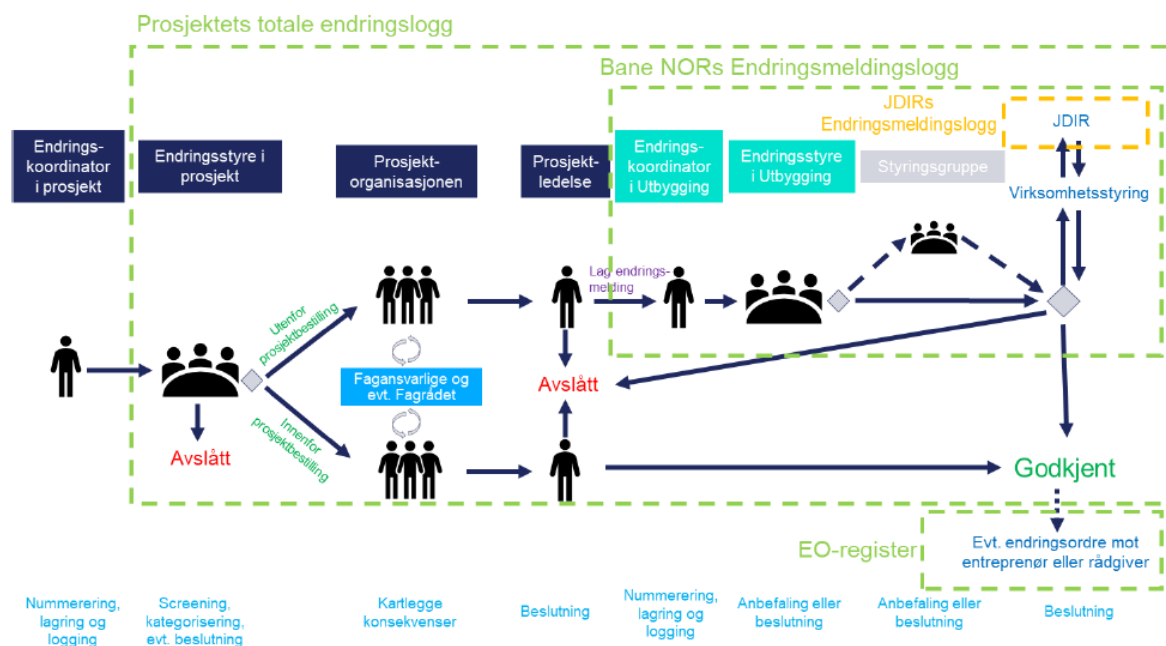
Vurdering av i hvilken grad det har vært etablert et system for endringsledelse, hvordan endringer er dokumentert og hvem som har besluttet endringer

Når det kommer til endringsledelse og -rapportering omhandler vedlagte rapport primært endringsregimet mellom Jernbanedirektoratet og Bane NOR. Den omtalen som er funnet beskriver viktigheten at loggføring av endringer. Dermed er det vanskelig å vurdere i hvilken grad endringer er behandlet og styrt.

Endringsmeldinger har fått flere føringer og krav i styrende dokumenter fra 2017 under Bane NOR. Her er det blant annet innført fullmaktshierarki for godkjenning av endring. Det er også inkludert krav til vurdering av konsekvenser ved avtalt endring, og konsekvenser for andre prosjekter gjennom økonomisk inndekning. Videre stilles det krav som følge av relasjonen og avtalene med Jernbanedirektoratet.

Bane NOR sitt nye styringssystem har innarbeidet krav til endringshåndtering, blant annet med eget styrende dokument for Utbyggingsdivisjonen. Her defineres en endring som at det skal gjøres noe annet en tidligere besluttet eller spesifisert. I tillegg tydeliggjør styringsdokumentet føringer og krav til faglige beslutningsnivåer samt rammene for prosjektet. Dette skal fremgå i en intern prosjektavtale i Bane NOR, basert på avtalen med Jernbanedirektoratet. Styringsdokumentet skiller også på endringer internt i prosjektorganisasjonen, mot Jernbanedirektoratet og mot prosjektets leverandører. Direktoratet anser dette å være et godt system.

I figur 2 under er endringsprosessen illustrert.



Figur 3: Bane NORs endringsprosess

I vedlagte rapport er det fokusert på endringer Jernbaneverket og Bane NOR ikke har mandat til å beslutte selv, og som må løftes til Jernbanedirektoratet og/eller Samferdselsdepartementet. Ved utarbeidelse av rapporten har det ikke lyktes med å finne informasjon om denne type endringer i prosjektene Haug-Seut og Seut-Klavestad før 2017.

Det er ikke dokumentert endringsmeldinger før etablering av Bane NOR knyttet til vurdert strekning. På strekningen Klavestad-Halden har det ikke pågått noen planlegging og det er heller ikke vært inngått noen avtale mellom direktoratet og Bane NOR på denne strekningen. Etter 2017, med etableringen av Bane NOR og Jernbanedirektoratet, har endringsledelse fått mer oppmerksomhet gjennom blant annet felles retningslinjer for behandling av endringsmeldinger. Noe senere etablerte også partene et risikovarslingsregime. Risikovarslingsregime ble etablert blant annet på grunn av overskridelser på Haug-Seut der konsekvensene ikke kunne kvantifiseres.

Jernbanedirektoratet ble først gjort oppmerksomme om økningen i kostnadsestimatene for Haug-Seut og Seut-Klavestad gjennom Bane NOR sitt innspill til Handlingsprogrammet i 2017. Bane NOR meldte formelt behov for justering av resultatmålene, styringsmål og ibruktagelse i begynnelsen av 2018, men disse kunne ikke ferdigbehandles uten forslag til nye resultatmål.

Sommeren 2018 ba Jernbanedirektoratet Bane NOR identifisere kostnadsreducerende tiltak for strekningen Haug-Klavestad, og siden hatt en kontinuerlig dialog for å identifisere samfunnsøkonomiske alternativer for strekningen.

Direktoratet mener at systemet med risikovarsel og endringsmeldinger støtter godt opp under direktoratets behov for oppfølging og er i tråd med statens system for endringslogg.

Gjennomgåelse av hvorvidt det har vært en systematisk plan for oppdatering av kostnadsestimater og en vurdering av prosjektet utviklingen av usikkerhet knyttet til prosjektet

Det har skjedd store og hyppige endringer knyttet til rutiner for oppdatering av kostnadsestimater. Jernbaneverket stilte krav om nye kostnadsestimater ved faseoverganger, og dette årlige oppdatering fra oppstart detaljplanfase. Etter overgangen til Bane NOR i 2017 ble dette endret til årlige oppdateringer først fra oppstart av byggeplan. Deretter strammet Bane NOR vesentlig inn i 2018 og innførte krav til årlige oppdateringer fra oppstart hovedplan. Dette er nå ytterligere strammet inn og det skal utføres kostnadsanalyse ved alle viktige beslutningspunkter og minimum årlig i forbindelse med revisjon av PSB.

Det ble i mars 2020 levert en egen rapport om kostnadsutviklingen i prosjektet Haug – Klavestad som en forløper til den vedlagte rapporten. Den beskriver når i prosessen kostnadsestimatet har endret seg og hvorfor. Den konkluderer med at de til enhver tid gjeldende rutiner er fulgt, men at det var lang tid mellom faseoverganger i prosjektene og at det derfor sjelden ble oppdatert kostnadsestimater.

Utfordringen med kostnadsestimatet for IC Østfold var at det befant seg i samme planfase svært lenge og derfor ikke ble oppdatert på flere år. Det ble utarbeidet

Direktoratet ser at de gjeldende rutiner innenfor de tidsepokene er fulgt. Årsaken til rutineendringene kommer som en konsekvens av at det har vært behov for forbedringer.

Vurdering av om utredning og planlegging av prosjektet kunne vært gjort annerledes og hva som eventuelt kunne gjøres annerledes i kommende utbyggingsprosjekter

For IC Østfold er det i etterpåklokskapens lys lett å se at det er ting som burde vært gjort annerledes. Det kostnadsestimatet som ble utarbeidet i forbindelse med KVVU-prosessen er overordnet og vurderinger gjort underveis er svakt dokumentert. I ettertid har det kommet frem at det var dårligere grunnforhold, dyrere å erverve grunn og forhold rundt stasjonsplassering som økte kostnadsestimatet betydelig. Direktoratet ser at de nye rutinene som nå er etablert, ville kunnskap om kostnadsøkning komme tidligere. Det ville blitt utført nye kostnadsvurderinger ved beslutningspunkt B0. Det samme kunne vært oppnådd hvis det hadde blitt gjennomført en behandling av kjent kunnskap fra forstudien med et kostnadsestimat utarbeidet i 2016.

Det er også essensielt at KVVU-estimatene utføres på en slik måte at kvaliteten blir høy og at tallene oppdateres etter noen år. Det er i løpet av 2019 etablert nye rutiner for kostnadsestimering i tidlig fase i Jernbanedirektoratet. Her er kravet til dokumentasjon av estimatene langt høyere enn det som tidligere har vært tilfelle for KVVU-kostnadsestimater. Bane NOR har et godt, etablert miljø for kostnadsestimering, og det faglig høye nivået her må opprettholdes. Bane NORs nye prosjektmodell sikrer at dette miljøet i større grad er involvert gjennom hele prosjektet, og dette vil styrke kostnadsestimatene som til enhver tid foreligger. I nå pågående KVVU-prosjekter i Jernbanedirektoratet utarbeides kostnadsestimatene i henhold til Jernbanedirektoratets rutiner, men det bør vurderes om Bane NOR burde involveres i sterkere grad også i denne helt tidlige fasen av prosjektene.

Endringsstyringen i Bane NOR er tydeliggjort i styringssystemet, og det tilrettelegges for at endringer løftes til rett beslutningsnivå. Det er viktig å sikre en effektiv intern behandling av endringer som må løftes til Jernbanedirektoratet, slik at Jernbanedirektoratet får relevant og tidsriktig informasjon.

Rapportene «Evaluering – uavhengig gjennomgang av varslet kostnadsøkning på Østfoldbanen» og «Evaluering – uavhengig gjennomgang av varslet kostnadsøkning på Østfoldbanen – tilleggsoppdrag» er vedlagt, og hvis det er ønskelig kan det holdes en felles gjennomgang av denne

Med vennlig hilsen

Per-Arne Fredriksen
Direktør Infrastrukturavtaler

Bente Bukholm
Seniorrådgiver

Kopi:

Vedlegg: Rapportene «Evaluering – uavhengig gjennomgang av varslet kostnadsøkning på Østfoldbanen» og «Evaluering – uavhengig gjennomgang av varslet kostnadsøkning på Østfoldbanen – tilleggsoppdrag»

Dokumentet er godkjent elektronisk og sendes uten signatur