

Evaluering av Follobanen

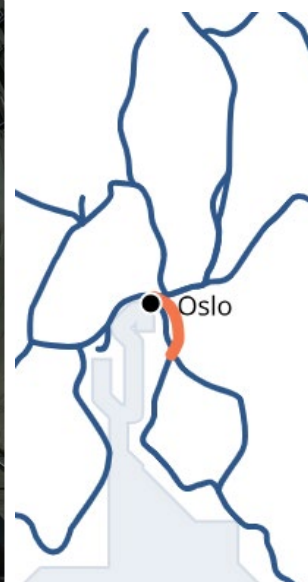
Concept-programmets etterevalueringer

Forskningsprogrammet Concept utvikler kunnskap som sikrer bedre konseptvalg, ressursutnyttelse og effekt av store statlige investeringer. En av hovedaktivitetene er etterevaluering av prosjekter for å undersøke om de har nådd sine mål. Hensikten er først og fremst læring slik at erfaringene kan komme fremtidige prosjekter til gode.

Concept benytter en overordnet og bred evalueringsmodell som dekker ulike dimensjoner av prosjektsuksess – fra gjennomføring, via brukereffekter til langsiktige strategiske virkninger. Til nå har vi evaluert 47 prosjekter, hvorav åtte jernbaneprosjekter¹.

Om prosjektet

Prosjektet Follobanen innebar byggingen av nytt dobbeltspor mellom Oslo og Ski. Strekningen er på ca. 22 km hvorav i overkant av 20 km går i tunnel. Prosjektet er et av de største jernbaneprosjektene i nyere tid og blir i enkelte sammenhenger omtalt som et megaprojekt. Byggestart på hovedentreprisene var i 2015, men det var gitt tillatelser til forberedende arbeider fra 2013. Sporet ble åpnet av Kongen 11. desember 2022. Det er nå inne i sitt fjerde år siden åpning.



Bilde: Bane NOR

¹ [Evalueringsrapporter - Concept - NTNU](#)

Bakgrunn og historikk

Behovet for en kapasitetsøkning på jernbanen sør for Oslo ble diskutert allerede på 1980-tallet. Det ble stadig mer tydelig at Østfoldbanen var overbelastet – lokaltog, regiontog og godstog gikk på samme linje, og det var utfordringer med fulle tog og hyppige forsinkelser, særlig i rushtiden. Med mål om overføring av gods fra vei til bane og en forventet befolkningsvekst i regionen, økte relevansen av prosjektet over tid. Opprinnelig utredet man enkeltspor, men etter hvert kom man til at det var behov for dobbeltspor. Prosjektet ble etter hvert sett i sammenheng med den større intercity-satsingen. Follobanen er også omtalt som det første steget på vei til en høyhastighetsbane mot Sverige og kontinentet.

Prosjektet ble i flere utredninger vurdert som samfunnsøkonomisk ulønnsomt, men ble likevel ansett som strategisk viktig for videre satsing på jernbanen i sørkorridoren. Det ble ikke gjort KVV/KS1 av Follobanen som enkeltprosjekt, men prosjektet omtales i utredningene av intercity-strekingene fra 2012. I en tidlig fase vurderte man å tilrettelegge for flere stasjoner ved tangering med lokaltogbanen, men man landet på direkte trasé mellom Oslo S og Ski som ville være bedre i tråd med det overordnede målet – og mindre ulønnsomt.

Det ble utarbeidet en felles konsekvensutredning for de berørte kommunene Oslo, Oppegård og Ski i 2011, for å sikre en helhetlig vurdering av tiltaket. Det kom mange høringsinnspill, og blant annet var miljø og kulturminnevern sentrale tema. Mange var bekymret ettersom innføringen til Oslo S ville gå via Oslos Gamleby og middelalderparken.

Prosjektet ble omtalt i statsbudsjettet for 2013 og 2014, hvor det ble bevilget midler til grunnerv og forberedende anleggsarbeider. KS2 ble gjennomført i 2013/2014, og prosjektet ble deretter formelt vedtatt i forbindelse med statsbudsjettet for 2015. I Prop. 1 S (2014-2015) oppgis kostnadsrammen til 26 986 mill. kroner og styringsrammen til 25 031 mill. kroner. Kvalitetssikrer pekte på en betydelig kostnadsmessig risiko i prosjektet, blant annet knyttet til kontraktstrategien, og pekte på viktigheten av å ivareta grensesnittproblematikk.

Hva prosjektet omfattet

Med Follobanen fikk man en ny og rettere jernbanelinje med dobbeltspor primært for hurtige tog (regiontog) på strekningen mellom Oslo S og Ski, som skulle gi en halvering av reisetiden fra 22 til 11 minutter.

Hoveddelen av strekningen går i tunnel – Blixtunnelen – som er i overkant av 20 km lang og er bygget som to parallelle tunnelløp. Den ble drevet med TBM (Tunnel Boring Machine), en metode som er vanlig internasjonalt, men som var relativt lite brukt i Norge for samferdselsprosjekter, hvor boring og sprengning tradisjonelt har dominert.

Tunnelen er dimensjonert for opptil 250 km/t. Dette er i dag Norges lengste jernbanetunnel.

I tillegg ble det gjort en større ombygging av Ski stasjon til å bli et effektivt kollektivknutepunkt, samt utvidelser med flere spor for både Follobanen og omlagt Østfoldbane inn til Oslo S, hvor begge banene har fått tilknytning til alle plattformspor på stasjonen. Dette skulle gi fleksibilitet og en effektiv økning og utnyttelse av kapasiteten for fremføring av tog på både Oslo S og på Ski stasjoner.

Innføringen til Oslo S ble lagt under bakken av hensyn til byrom i Gamlebyen/Bjørvika. Den eksisterende banen ble også lagt om, slik at man fikk en tydelig separasjon mellom Follobanen og Østfoldbanen. Det ble valgt korridorer for disse banene med tanke på å minimere konflikt med kulturminner.

Follobanen er dimensjonert for en hastighet opptil 250 km/t, men med begrensninger gjennom Oslo S og Ski stasjoner. Videre ble det innført nye signal- og sikkerhetssystemer som en del av prosjektet.

Prosjektets mål

Målene slik de presenteres i KS2 var følgende:

- Samfunnsmål: Å bygge et sikkert og effektivt transportsystem som i samspill med eksisterende dobbeltspor knytter bo- og arbeidsområdene i Sør-korridoren godt sammen.
- Effektmål:
 - Høyere frekvens og regularitet for både person- og godstog mellom Oslo og Ski
 - Halvering av reisetiden for tog som kjører direkte mellom Oslo og Ski
 - Oppetiden for infrastrukturen mht. punktlighet skal være minimum 99,4 prosent for å nå målsettingen om punktlighet i forhold til Grunnrute 2040.

Det ble videre presisert at miljømål og universell utforming ikke reflekteres i disse målene, men følger av overordnede føringer og forskrifter.

Noen relevante tema knyttet til prosjektet

Utfordringer i gjennomføringsfase: Prosjektet opplevde en rekke utfordringer som medførte forsinkelser og overskridelse av styrings- og kostnadsrammen. Oslo Economics anslo i 2020 en sluttkostnad på 35 mrd. kroner, som ville være en overskridelse på hhv 21,5 og 30% av prisjustert styrings- og kostnadsramme. NRK viste i 2023 til sluttkostnad på 36,8 mrd. kroner (2023) (prognose). Bane NOR bekrefter at dette fremdeles er et rimelig anslag, men oppgir at sluttregnskapet ikke er endelig satt, da det gjenstår noen mindre arbeider samt en pågående rettsprosess.

Kostnadsøkningene oppstod blant annet i forbindelse med arbeidene med innføring til Oslo S og i arbeidet med tunnelen nærmest Oslo S. Prosjektet opplevde her en konkurs

hos en entreprenør, samt at de ble rammet av Covid-19. Oslo Economics mente i tillegg at kostnadsestimatet fra 2012 var for optimistisk.

EPC-kontrakter: Det har vært noe diskusjon om den valgte kontraktstrategien. EPC-kontrakter var uvanlig i norsk jernbanesammenheng på dette tidspunktet, og omtales som nyskapende, samtidig som det også pekes på som mulig årsak til utfordringene man opplevde. EPC (Engineering, Procurement, Construction) innebærer at entreprenør både prosjekterer, kjøper inn og bygger, og dermed har en større grad av totalansvar. KS2 var i hovedsak positiv til strategien, men pekte på risiko knyttet til prosjektets modenhet, grensesnittproblemer og faktisk risikofordeling.

Metode for tunneldriving: Også bruken av tunnelboremaskiner (TBM) blir referert til som nyskapende og en metode hvor Follobaneprosjektet var en pilot i norsk sammenheng.

Driftsforstyrrelser: Rett etter åpning var Follobanen preget av store driftsforstyrrelser som medførte at den ble stengt for trafikk i en periode. Både Bane NOR selv og Samferdselsdepartementet iverksatte gransking av disse hendelsene. Evalueringene peker blant annet på utfordringer med grensesnitt og manglende koordinering av kontraktene, og svakheter i testing og idriftsettelse.

Miljø og kulturminner: Miljømessige konsekvenser, herunder for kulturminner og friluftsområder i Gamlebyen, var tema som var pekt på i tidligfase.

Jernbanereformen: Jernbanesektoren ble omorganisert i perioden prosjektet ble gjennomført. Fra starten var det Jernbaneverket som hadde ansvaret for prosjektet, men Bane NOR overtok ved opprettelsen av foretaket i 2016.

Regionforstørring og ringvirkninger: Prosjektet innebar ikke bare en stor kostnad, men potensielt veldig store nyttevirksomheter herunder ringvirkninger gjennom å knytte bo- og arbeidsmarkeder sammen. Samfunns målet var ambisiøst. Nordre Follo har mye pendling til Oslo, og også Østfold er allerede et utpreget utpendlingsområde – med Follobanen ønsket man å forsterke en slik utvikling. Prosjektet omtales gjerne som et kritisk første steg, som potensielt også kan utløse større gevinster sør for Ski på sikt – og mot Sverige og kontinentet.

Evalueringen

Evalueringsmodellen

Concepts evalueringsmodell består av seks kriterier som samlet dekker de tre nivåene av prosjektsuksess. Alle kriteriene skal inngå i evalueringen.

Analysenivå	Kriterium
Operasjonell suksess	1. Produktivitet: Ble resultatmålene for henholdsvis kostnad, tid og kvalitet nådd som avtalt? Ble prosjektet effektivt gjennomført?

Taktisk suksess	2. Måloppnåelse: Ble effektmålene oppnådd? Det vil si, ga prosjektet de planlagte virkningene for de aktuelle brukergruppene?
Strategisk suksess	3. Andre virkninger: Har prosjektet ført til andre virkninger (positive og negative) utover måloppnåelsen som kan tilbakeføres som resultat av prosjektet?
	4. Relevans: Er prosjektet i tråd med brukernes og samfunnets behov og prioriteringer i dag?
	5. Levedyktighet: Vil prosjektets positive effekter vedvare på sikt (også med eventuelt skiftende forutsetninger)?
	6. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet: Er prosjektet samfunnsøkonomisk lønnsomt? Er det mer eller mindre lønnsomt enn anslått på bevilgningstidspunktet?

Evaluators skal utarbeide en tydelig oversikt over evalueringsspørsmål og indikatorer, samt en plan for datainnsamling og analyse. Dette innebærer at prosjektets logikk eller programteori må fortolkes og danne grunnlag for vurdering av måloppnåelse.

Prosjektets mål på tre nivåer – operasjonelt, taktisk og strategisk – skal vurderes, og eventuelt justeres, i lys av denne forståelsen. Resultatene fra evalueringen skal oppsummeres ved hjelp av en samlet vurdering på en skala fra 1 til 6, i tråd med Concepts metode for fastsettelse av score.

Prioritering av evalueringstema innenfor modellen

Ettersom Concepts evalueringer er brede og overordnede, kan en ikke gå i dybden på alle tema, men må gjøre noen prioriteringer (selv om alle seks kriterier skal svares ut). Evaluator må selv gjøre disse vurderingene, men noen innspill følger:

Selve gjennomføringsfasen er relativt godt dokumentert gjennom tidligere evalueringer og granskinger. Deloitte gjorde i 2019 en revisjon av prosessen som ledet frem til prosessen med å be Stortinget om en økning i kostnadsrammen med 2,2 mrd. kroner. Oslo Economics gjorde en underveisevaluering på oppdrag for Jernbanedirektoratet i 2020, med fokus på kostnadsutviklingen, styringen og arbeidet med kostnadsestimering. I kjølvannet av denne ble det foreslått en del tiltak på styring av estimeringsfunksjoner mv., og i 2022 gjorde WSP en evaluering av status på disse tiltakene.

Også hendelsene som førte til driftsstans rett etter åpning, er grundig gjennomgått i tidligere granskinger som nevnt over.

Evaluators kan derfor vurdere om disse aspektene (som i stor grad tilhører produktivitetskriteriet) i hovedsak kan besvares med utgangspunkt i eksisterende evalueringer.

Derimot er det viktig at evalueringen fokuserer på det taktisk og strategiske perspektivet, som i liten grad er studert tidligere. Bidro prosjektet til å nå det ambisiøse samfunnsmålet? Hvordan virker Follobanen sammen med lokaltogtilbudet og øvrig transporttilbud i området? Var det andre positive og negative virkninger? Den nye banen har kun vært i drift litt over 3 år, så her må evaluator også gjøre vurderinger av den videre utviklingen. En må vurdere bidragene fra de ulike delene av prosjektet, både tunnelen og stasjonsutvidelsene.

Det bør også gjøres beregninger av de samfunnsøkonomiske effektene – helst ved bruk av transportmodell, grunnet prosjektets store influensområde. Det foreligger noen tidlige samfunnsøkonomiske beregninger av Follobanen (se bl.a. SNF-notat og en utredning fra DNV, begge fra 2008), som i hovedsak konkluderer med negativ lønnsomhet, og det vil være interessant å se i ettertid hvor godt disse traff. KS1 av intercity-strekningene konkluderte med at Follobanen var ulønnsom, samtidig som det ble pekt på at nytten av enkelte punktlighetsforbedringer ikke var fullt ut inkludert. Konsekvensutredningen fra 2011 viser til at det ble gjort samfunnsøkonomiske analyser av linjevalg. Disse synes å ha hatt betydning for beslutningen – det blir i KU-en argumentert med at merkostnaden ved ekstra stopp i Kolbotn ikke kunne forsvares med økt samfunnsnytte, og at det var bedre (mindre ulønnsomt) med direkte linje mellom Oslo og Ski.

Evalueringen skal ha et tydelig fokus på årsaksforklaringer og læringspunkter, ettersom hensikten er å lære. Det innebærer at det ikke bare skal vurderes om målene er nådd, men også hvorfor, og hvordan erfaringene kan brukes til å forbedre fremtidige prosjekter.

Prosess

Det er ønskelig med tett dialog med både Concept som oppdragsgiver og Samferdselsdepartementet, Jernbanedirektoratet og Bane NOR som eiere og gjennomførende parter. Eier og andre aktører i prosjektet skal ikke bare betraktes som informanter, men også som *målgruppe* for evalueringen. Det skal gjennomføres et felles oppstartsmøte og et avsluttende møte der funn og vurderinger presenteres og diskuteres med Concept og målgruppen. Den endelige vurderingen og fastsettelsen av score er likevel evaluators eget ansvar.

Det vises for øvrig til Concepts retningslinje for etterevaluering².

² Concept (2021): «Etterevaluering av statlige investeringsprosjekter. Retningslinjer for evaluator», Versjon 5, juni 2021 [8a329cc5-7bbe-d7bf-10fe-3a3d6d71270b](#)

Leveransen

Leveransen skal være en evalueringsrapport som begrunner vurderingene og scoresettingen, og som vektlegger læringspunkter for senere prosjekter, i tråd med Concepts retningslinje. Rapporten skal skrives på norsk eller annet skandinavisk språk.

Det er avsatt et budsjett på 600.000 kroner eks. mva. Rapporten skal foreligge innen 1. april 2027. En presentasjon av funnene for oppdragsgiver og aktørene forventes etter avsluttet oppdrag. Dokumenter og tallmateriale som samles inn av evaluator skal også leveres videre til Concept for lagring i Trailbase. Rapporten vil offentliggjøres på Concept sine nettsider.

Vi ber om et tilbud som inneholder følgende:

1. Prosjektbeskrivelse. Evalueringsmodellen er gitt, men vi ønsker en kommentar til det valgte opplegget, samt en kort beskrivelse av viktigste evalueringsspørsmål, og hvilken tilnærming, type datakilder, osv. som er mest aktuelle innenfor rammen.
2. Dokumentasjon av leverandørens generelle kompetanse og erfaring med evaluering, herunder erfaring med bruk av OECD-DAC-modellen og samfunnsøkonomisk analyse. CV for prosjektleder og mest sentral(e) prosjektmedarbeidere legges ved. Det skal opplyses om timefordeling mellom de som skal delta i evalueringen.
3. Totalpris og timepris.

De ulike delene av tilbudet vektlegges med henholdsvis 30 %, 50 % og 20 %.

Frist for levering av tilbud er 1. september 2026.

Kilder

Bane NOR har allerede gjort et arbeid med å systematisere og samle en del relevante dokumenter i et e-rom som evaluator får tilgang til. Det finnes også en del dokumenter på prosjektet i Concepts database Trailbase. I tillegg bekrefter både Bane NOR sin trafikkdivisjon og Jernbanedirektoratet at de kan bidra med trafikk tall på forespørsel fra evaluator.

Evaluator må selv vurdere behovet for å innhente ytterligere dokumentasjon, samt supplere med andre kilder som intervjuer, befaring og egne analyser og vurderinger.

Noen sentrale dokumenter

- Nyttekostnadsanalyse av nytt dobbeltspor Oslo S – Ski, SNF arbeidsnotat nr. 34/2008, bestilt av Jernbaneverket
- Utredning nytt dobbeltspor Oslo-Ski. Hovedrapport. Rapport fra DNV til Jernbaneverket Utbygging, 2008

- Vurdering av drivemetode for tunnelløp på Follobanen, rapport på utredningsnivå, fra Jernbaneverket, 2008
- Follobanen, tunnelstrekning. Konseptvalg. Ett- kontra to løp. Men og uten dagsone. Rapport Jernbaneverket, 2010
- Konsekvensutredning for Follobanen (2011)
- KVVU for intercity-strekningen Oslo-Halden, Jernbaneverket (2012)
- KS1 Intercitystrekningene, gjennomført av Dovre Group og TØI (2013)
- Nytt dobbeltspor Oslo-Ski. Detaljplan (oktober 2012)
- Kontraktstrategi (2013)
- KS2 (2014)
- Sentralt prosjektstyringsdokument, oppdatert i 2018
- Internrevisjonsrapport, skrevet av Deloitte for Bane NOR, 2019
- Evaluering av Follobaneprosjektet, gjennomført av Oslo Economics på oppdrag fra Jernbanedirektoratet (2020)
- Evaluering av tiltak fra rapportene om Østfoldbanen og Follobanen, gjennomført av WSP på oppdrag fra Jernbanedirektoratet (2022)
- Undersøkelse av uønsket hendelse. Stengning av Follobanen 19.12.2022. Rapport fra Bane NOR, april 2023
- Evaluering av Follobaneprosjektet, gjennomført av PwC på oppdrag fra Bane NOR (2023)
- Ekstern gjennomgang av driftsstans på Follobanen, gjennomført av Implementing Consulting Group på oppdrag fra Samferdselsdepartementet (2023)