



BERGEN
KOMMUNE

Kommunedelplan Kollektiv Laksevåg



Kostnadsestimat for alternative bybanetraseer mellom Dokken og Lyngbø

Notat med oppsummering av kostnadsestimat utarbeidet etter anslagsmetoden høsten 2025.

Innhold

Kostnadsestimat for alternative bybanetraséer	1
Metode	1
Alternativsbeskrivelse.....	2
Kostnadsestimat	3

Kostnadsestimat for alternative bybanetraséer

Dette dokumentet gir en samlet framstilling av kostnadsestimatet for ulike bybanetraséer mellom Dokken og Lyngbø, utarbeidet som del av arbeidet med Kommunedelplan Kollektiv Laksevåg. Dokumentet er basert på rapport KDPKL-F1-RA-015 utarbeidet av Norconsult. Selve rapporten er unntatt offentlighet på grunn av detaljeringsnivået i priser og kalkyleposter, jf. offentleglova § 23-1.

Kostnadsoverslaget gir et overordnet bilde av forventet kostnadsnivå, viser forskjeller mellom alternative løsninger og synliggjør hvilke forhold som i hovedsak påvirker kostnadene på kommunedelplannivå.

Det ble gjennomført anslagssamlinger høsten 2025. Norconsult produserte grunnlagsmaterialet og fasiliterte gjennomføringen av anslaget. Anslagssamlingen bestod av deltakere fra Bergen kommune, Rambøll, Norconsult, Vestland fylkeskommune, Bane NOR, Cowi og Asplan viak.

Anslaget er ment som et sammenligningsgrunnlag mellom alternativer, ikke som et endelig kostnadsestimat.

I analysen er strekningen delt i to hoveddeler: fra Dokken til Laksevåg senter, og videre fra Laksevåg senter til Lyngbø.

Metode

Kostnadsoverslaget er utarbeidet etter anslagsmetoden, som er en etablert metode for tidlige kostnadsestimer i store samferdselsprosjekter. Metoden bygger på en strukturert prosess der fagpersoner fra ulike disipliner deltar i felles arbeidsmøter for å identifisere kostnadselementer, vurdere usikkerhet og fastsette et realistisk forventet kostnadsnivå på et overordnet plannivå.

Anslagsarbeidet er gjennomført gjennom en kombinasjon av et forberedende informasjonsmøte og en fysisk anslagssamling over to dager. I prosessen er det benyttet både regneark og et eget anslagsverktøy (ANSLAG, versjon 5.2.1) basert på statistiske simuleringer. Kostnadene er strukturert i hovedposter som omfatter blant annet grunnarbeider, tekniske anlegg, konstruksjoner, veg- og trafikktiltak, grunnnerv, byggherrekostnader og merverdiavgift. I tillegg er det lagt inn egne påslag for usikkerhet.

I kostnadsoverslaget er det tatt høyde for at mange forhold ikke er endelig avklart på dette stadiet. For hver hovedpost er det vurdert et spenn mellom lave, sannsynlige og høye kostnader. Disse verdiene inngår i en simulering som gir et forventet kostnadsnivå, der både kjente forhold og mer usikre elementer er inkludert.

Kostnadstallene er beregnet med rom for både høyere og lavere kostnader. P50 angir et midtpunkt i dette spennet, mens standardavviket sier noe om hvor stort spennet er.

Alternativbeskrivelse



Figur 1 - Alternativene mellom Dokken og Lyngbø som er vurdert i konsekvensanalysen

Følgende alternativer inngår i konsekvensutredningen (se figur 1):

Delstrekning 1: Dokken – Laksevåg senter

- **A1-A4:** lav, skrå bro over Puddefjorden og trasé i dagen på Laksevåg
- **A3-A4:** lav, skrå bro over Puddefjorden og trasé i tunnel bak Kirkebukten til Laksevågneset
- **B1:** lav, rett bro over Puddefjorden og trasé i tunnel fra Indre Laksevåg til Laksevågneset

- **B4:** lav, rett bro over Puddefjorden og trasé i dagen på Laksevåg
- **C2-4:** høy bro over Puddefjorden, kort tunnel mellom Gyldenpris og Damsgårdsveien og trasé i dagen på Laksevåg

Delstrekning 2: Laksevåg senter - Lyngbø

På delstrekningen mellom Laksevåg senter og Lyngbø er det vurdert to alternativer V1 og V3. V1 har en lengre tunnelstrekning før den kommer ut i dagen på Nygård.

Kostnadsestimat

Kostnadsoverslaget viser at det er store forskjeller i estimert totalkostnad mellom alternativene. Den rimeligste løsningen ligger samlet sett på ca. 6 milliarder kroner (kombinasjonen B1 + V1), mens det dyreste alternativet er beregnet til ca. 11 milliarder kroner (kombinasjonen C2-4 + V3). Kostnadene inkluderer anlegg, prosjektering, byggherrekostnader, grunnnerv, merverdiavgift og påslag for usikkerhet. Følgende tabeller gir en oversikt over totalkostnad for de ulike alternativene:

Dokken – Laksevåg senter					Laksevåg senter - Lyngbø	
A1-A4 Dag	A3-A4 Tunnel	B1 Tunnel	B4 Dag	C2-4 Dag	V1	V3
4068	3918	3852	3994	8585	2195	2315

Tabell 1 - Totalkostnad (P50, med standardavvik på 40%) for alle alternativer mellom Dokken og Lyngbø

Sammenligningen av alternativene viser at tunnelalternativene gjennomgående kommer ut som rimeligere enn løsninger der Bybanen føres i dagen gjennom eksisterende gater (gjelder for strekningen mellom Dokken og Laksevåg senter). Dette er uvanlig, men forklares hovedsakelig av tre forhold. For det første gir løsninger i dagen høyere kostnader til grunnnerv i tett byområde. For det andre medfører bane i eksisterende gate omfattende omlegging av vegsystem, kryss og teknisk infrastruktur, som er både kostbart og komplisert. For det tredje krever bane i gate at sporene legges som «fast spor», som er dyrere å etablere enn spor i pukk, som kan benyttes i tunnel.

Kostnadsforskjellene mellom alternativene skyldes også i stor grad ulik utforming og lengde på broene over Puddefjorden. Lengre og mer komplekse brokonstruksjoner gir betydelig høyere kostnader, både direkte og gjennom økt usikkerhet.

Det er viktig å understreke at dette er et tidlig kostnadsoverslag på kommunedelplannivå. Relativt standardavvik (mål på anslagets usikkerhet) er høyt for alle alternativ (ca. 40%). Dette er en forventet og normal usikkerhet på kommunedelplannivå. Tallene skal derfor ikke forstås som endelige, men som et uttrykk for forventet kostnadsnivå og for å vise relative forskjeller mellom alternativene. Videre planlegging og detaljering kan både redusere og øke kostnadene.

Som tabell 1 viser er det, gitt høy usikkerhet i beregningene, relativt små forskjeller mellom A- og B-alternativene, både for tunnel og dag. Den store forskjellen er C-alternativet som har betydelig høyere kostnad. Dette skyldes primært økte kostnader knyttet til brokonstruksjon og grunnnerverv.

Kostnadsoverslaget er et av flere grunnlag for å beregne de prissatte konsekvensene i den samfunnsøkonomiske analysen. Det gir beslutningsrelevant informasjon for videre faglig arbeid og politiske avklaringer om trasévalg. Endelig kostnadsnivå vil først kunne fastsettes i senere planfaser.