
Saksnr: 2025/49399-8
Saksbehandlar: Bjarte Havdal Tangenes

Saksgang

Utval	Utv.saksnr.	Møtedato
Hovudutval for samferdsel og mobilitet		16.09.2025
Fylkesutvalet		23.09.2025
Fylkestinget		01.10.2025

Trolleybusstilbudet i Bergen etter utløp av rutepakke Bergen sentrum

Forslag til innstilling

1. Fylkestinget ber fylkesdirektør jobbe med ei styrt avvikling av trolleybusstilbudet i Bergen, fortrinnsvis innan utløp av rutepakke Bergen sentrum.
2. Fylkestinget ber fylkesdirektør kome med forslag til gjennomføring av styrt avvikling av trolleybusstilbudet i samband med framlegging av budsjett for 2026.

Samandrag

Trolleybussinfrastrukturen i Bergen vil krevje vesentlege investeringar dei neste åra for at fylkeskommunen skal kunne halde fram med stabil og trygg drift av tilbudet. Dette utløyser trong for å gjere eit strategisk vegval om trolleybussens framtid som del av kollektivnettet. Begge alternativ vil medføre meirkostnader samanlikna med gjeldande økonomiplan.

Fylkesdirektør tilrår at fylkestinget vedtek ei styrt avvikling av trolleybusstilbudet innan utløp av dagens busskontrakt i Bergen sentrum som går ut i 2030, med opsjon om å forlenge avtalen med 1+1 år.

I ei styrt avvikling må ein ta omsyn til tryggleik, brukarar, klima og økonomi. Administrasjonen vil kome tilbake med ei tilråding om tidspunkt for avvikling og gjennomføringsmåte som best balanserer dei nemnte omsyna.

Rune Haugsdal
fylkesdirektørAnne Iren Fagerbakke
direktør
Mobilitet og kollektivtransport (MOK)*Saksframlegget er godkjent elektronisk og har difor inga handskriven underskrift*

Vedlegg

- 1 BBAS_Tilstandsvurdering Trolley Infrastruktur_notat_290825
- 2 Kollektivfagleg vurdering av trolleyteknologi

Saksutgreiing

Bakgrunn for saka

Trolleybussinfrastrukturen vil krevje vesentlege investeringar dei neste åra for at Vestland fylkeskommune skal kunne halde fram med stabil og trygg drift av tilbodet. Oppdatert kostnadsbilde for nødvendige oppgraderingar av infrastrukturen har gjort det nødvendig å vurdere vidare investeringar i trolleybusstilbodet opp mot alternative løysingar. Vurderingane så langt syner at investeringskostnadene vert lågare dersom ein legg opp til å halde fram med drifta i ein kortare periode, i staden for å leggje til rette for langsiktig vidareføring. Dette utløyser trong for å gjere eit strategisk vegval om rolla til trolleybussen etter utløp av rutepakke Bergen sentrum.

Dei kritiske utfordringane er i stor grad avgrensa til den eldre infrastrukturen mellom Bergen sentrum og Birkelundstoppen.

Ved ei eventuell avvikling er det sentralt å finne rett tidspunkt og gjennomføringsmåte. Ei styrt avvikling fordrar at ein tek omsyn til risiko for tryggleik, brukarar, klima og økonomi. Desse faktorane vil utgjere utgangspunktet for vurderingar i det vidare arbeidet. Utfallet av desse vurderingane kan innebere at eventuell avvikling vil gå føre seg før utløp av rutepakke Bergen sentrum.

Vestland fylkeskommune vil få meirkostnadar grunna trolleyinfrastrukturen samanlikna med gjeldande økonomiplan. Dette vil slå inn anten fylkestinget vedtek å avvikle eller vidareføre. Meirkostnadene er estimert til å vere lågare ved avvikling enn ved vidareføring. Det er estimert at avvikling vil gi reduksjon i årlege drifts- og vedlikehaldskostnader, samanlikna med dagens situasjon.

Vurderingane i saka byggjer på fagnotat frå Skyss og Bybanen AS, som ligg ved som vedlegg. Vedlegga inneheld faglege vurderingar av økonomiske konsekvensar, tilstanden til eksisterande infrastruktur, og trolleybussen si rolle i kollektivsystemet

Om trolleybusstilbodet i Bergen

Mangel på drivstoff under andre verdskrig gjorde elektrisitetsdreven transport som trikk og trolleybuss meir attraktivt. Trolleybuss vart vurdert som eit rimelegare alternativ til trikk der det ikkje var passasjergrunnlag for sistnemnte.

Den fyrste trolleybuslinja i Bergen vart opna i 1950, som fjerde by i Noreg. I dag er Bergen den einaste byen i Noreg med trolleybusstilbod, og linje 6 mellom Lyngbø og Birkelundstoppen er den einaste attverande linja.

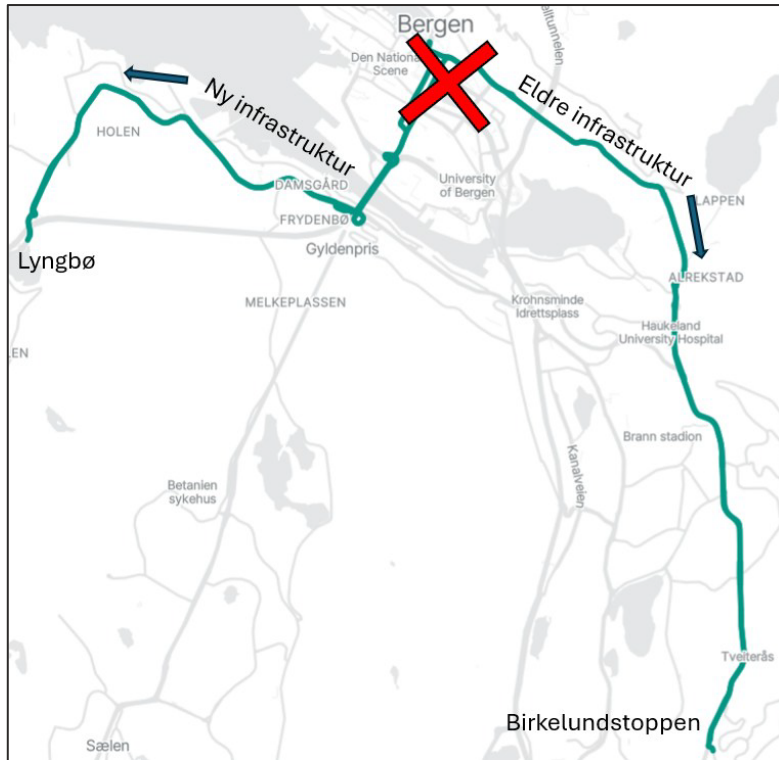
Gjennom PS 286/2016¹ vedtok fylkesutvalet i dåverande Hordaland fylkeskommune å forlenge og oppgradere trolleybuslinja til Laksevåg. På vedtakstidspunktet var trolleybussen aleine om å vere ein utprøvd og driftssikker måte å elektrifisere busstrafikken på. Satsing på trolleybussteknologi var difor vurdert til å vere ei god løysing for å innfri politiske målsetjingar om å fase null- og lågutsleppsbusar inn i kollektivsystemet. Utbygginga var finansiert med fylkeskommunale midlar, forankra i byvekstavtalen. Utbygginga var ferdig i 2022, med driftsoppstart same år.

Linje 6 er del av rutepakke Bergen sentrum. Avtaleperioden går fram til oppstart av sommarruter (20.-30. juni) i 2030, med opsjon om å forlenge avtalen med 1+1 år. Det er ikkje avgjort om ein skal utløyse opsjon.

Linje 6 har med 3,75 millionar passasjerar tredje flest påstigingar i Vestland. Traseen er om lag 13 kilometer lang. Dette inkluderer to kilometer der trolleybussane ved normal drift må køyre på batteri.

¹ https://prod01.elementscloud.no/publikum/821311632_HIST-821311632-HFK1419/DmbMeeting/500 i FUV 2016:

<https://prod01.elementscloud.no/publikum/Documents/ShowDmbHandlingDocument/01108853-abb0-41bd-ad70-aeaa43a6f23b/8394/CasesFremlegg>



Figur 1: Bilde som illustrerer dei tre strekningane i traseen

Traseen består av tre strekningar:

- *Lyngbø-Gyldenpris*: Ny infrastruktur satt opp i samband med utviding av trolleybusslinja.
- *Bergen sentrum*: Ingen infrastruktur. Bussane køyrer på batteri.
- *Nygaten-Birkelundstoppen*: Eldre infrastruktur.

Status for trolleyinfrastruktur

Bybanen AS har ansvar for å forvalte og vedlikehalde trolleyinfrastrukturen for Vestland fylkeskommune innafor økonomiske rammer definert av fylkeskommunen.

Trolleyinfrastrukturen består av

- 7 likerettarar
- 44 kilometer kontaktledning
- 320 veggfester
- 800 trolleymaster

Dei kritiske og kostnadsdrivande elementa ved trolleyinfrastrukturen er likerettarane og trolleymastene. Begge er kritiske for å forsyne trolleybussane med energi under køyring, og trolleymaster i særleg dårleg forfatning innehar vidare ei tryggleiksrisko. For å halde fram med stabil og trygg drift etter utløp av rutepakke Bergen sentrum er det trong for utskifting av både likerettarar og trolleymaster.

I 2015 kjøpte Vestland fylkeskommune infrastrukturen mellom Bergen sentrum og Birkelundstoppen. I samband med overtakinga vart det gjennomført ein tilstandsrapport som synte at trolleyinfrastrukturen var i svært dårleg forfatning. Likerettarane var ikkje omtalt. Trolleymastene mellom Bergen sentrum og Birkelundstoppen er sett saman av både dei opphavlege trikkemastene frå 1912, og seinare utskiftingar gjennom 1900-talet. Det er særleg mastene frå 1980-talet og tidlegare som er i kritisk forfatning.

I 2022 var trolleyinfrastrukturen mellom Bergen sentrum og Lyngbø ferdigstilt og satt i drift. Dei største utfordringane knytt til forelda infrastruktur gjeld strekninga mellom Bergen sentrum og Birkelundstoppen.

Likerettarane har svært høg stykkpris ved utskifting. Bybanen AS estimerer at det samla vil koste om lag 80 MNOK å få likerettarane i stand. Bybanen AS vurderer vidare at utskifting av likerettarar berre vil vere forsvarleg kostnadsmessig dersom ein skal halde fram med trolleybussdrift på lang sikt. Det inneber at dei ved vedtak om avviking ikkje vil tilrå å erstatte likerettarar som vert defekte. Konsekvensen av dette er reell risiko for permanente driftsavbrot for den delen av strekninga likerettaren dekkjer.

Bybanen AS er i kontakt med samarbeidspartnarar for å gjennomføre ny tilstandskontroll og vurdere alternativ sikring av mastene fram til 2030.

Notatet til Bybanen AS syner at selskapet gjorde følgjande styrevedtak 16.05.25:

«Styret anbefaler at eier utreder en utfasing av trolleybusdrift, da kostnadene vurderes å overstige nytten, og teknologisk utvikling kan gi mer fleksible og kostnadseffektive løsninger.»

Oppsummert er det er eit monaleg vedlikehaldsetterslep for infrastrukturen. Ifølgje estimat frå Bybanen AS vil det krevjast om lag 200 mill. kroner for å utbetre vedlikehaldsetterslepet og forlenge levetida på den utbetra infrastrukturen med 50 år.

Samanlikning av trolleybuss og batteribuss

Vestland fylkeskommune har ambisjonar om nullutslepp for kollektivtransporten. Nasjonale regelverk stiller vidare krav om nullutslepp for bybussar (klasse I og II). Det inneber at alternativet til trolleybuss i praksis er batteribussar, som bussane i Bergen elles.

Framveksten av batteribussteknologi det siste tiåret har gitt eit reelt alternativ til trolleybussen når det gjeld nullutsleppsløysingar for bussar. Grunna teknologisk utvikling vurderast batteribuss no som meir driftssikker enn trolleybussen. Driftsstabilitet har difor vorte vesentleg mindre viktig som argument for trolleybuss.

Det vedlagte notatet til Skyss syner at trolleybuss og batteribuss har ulike styrkar.

Trolleybussen har fordelar samanlikna med batteribuss ved at han kan køyre utan ladepause, har lågare driftskostnader, og gir jamnare belastning på straumnettet.

Trolleybussen har ulemper ved at han krev meir kostbar infrastruktur, er mindre driftssikker, og langt mindre fleksibel enn batteribussen.

Trolleybussane vil vere meir fleksible enn i dag dersom dei kan nytte eit større nettverk av trolleyinfrastruktur. Vidare vil investeringane i infrastruktur verte meir lønnsame viss flest mogleg bussar nyttar den. Skyss vurderer difor at det bør vere ein føresetnad for vidare drift av trolleybusstilbodet at ein utvidar trolleynettet for å redusere ulempene ved trolleybussen.

Ein meir uniform busspark, anten det er batteribuss eller trolleybuss, vil gi stordriftsfordelar.

- **Meir effektiv drift:** Meir standardisert bussmateriell gjev meir effektiv drift av kollektivsystemet, ettersom det er lettare å handtere avvik i drifta.
- **Forenkla organisering:** Trolleybussar og batteribussar har ulike behov inne på bussanlegga; ved å berre ha éin busstype vil det forenkla vedlikehald, rutinar og logistikk.

Med utgangspunkt i at batteribussar utgjør nesten heile bussparken i dag, vil det vere enklare og rimelegare å oppnå stordriftsfordelane gjennom vidare satsing på batteribuss samanlikna med trolleybuss.

Oppsummert syner notatet til Skyss at det i sum er sterkare argument for vidare satsing på batteribuss samanlikna med trolleybuss.

Vedtakskompetanse

Saka er av prinsipiell interesse, og har konsekvensar for økonomisk planlegging og budsjettering for investeringsbudsjettet. Fylkestinget har difor vedtakskompetanse jf. reglement for fylkestinget punkt 2.1.3.

Medverknad

Medverknadsorgana har ikkje vore involvert i saka.

Fylkesdirektøren vil gå i dialog med Bergen kommune og Miljøløftet om tiltaket.

Vurderingar og verknader

Ved eventuelt vedtak om avvikling, ber fylkesdirektør om å kome tilbake med ei tilråding om tidspunkt for avvikling og gjennomføringsmåte som best balanserer omsyn til tryggleik, brukarar, klima og økonomi. Noverande vurdering er at det tidlegaste realistiske avviklingstidspunktet er i løpet av 2027, medan det seinaste er ved utløp av rutepakke Bergen sentrum.

Fylkesdirektør ventar å ha eit klarare bilde fram mot budsjettframlegging.

Omsyn til tryggleik har høgaste prioritet. Det inneber at utskifting eller sikring av kritiske trolleymaster ikkje er ein kostnad ein kan utsette. Dette omsynet er difor likt vurdert ved alle alternativ.

Overordna vil verknaden av avvikling før 2030 vere å redusere infrastrukturkostnadene og risiko for infrastrukturrelaterte driftsavbrot. På den andre sida vil ei slik avvikling kunne ha negative verknader for brukarar, klima og anna økonomi.

Tabellen under syner at dei ulike omsyna vil verte påverka ulikt ved dei ulike tidspunkta.

	Avvikling i 2027	Avvikling ved utløp av kontrakt i 2030	Vidareføring av trolley etter 2030
Brukarar (tilbuds-standard og drifts-stabilitet)	Medium risiko for at reservemateriell ikkje er tilstrekkeleg verken i antal eller standard – trengsel, komfort, UU	Ikkje behov for reservemateriell	Ikkje behov for reservemateriell
	Uvisst om ladeinfrastruktur er på plass	Tid til å etablere ladeinfrastruktur	Ikkje behov for å gjere no, men må gjerast ved seinare overgang
	Medium risiko for driftsavbrot grunna infrastruktur	Høg risiko for driftsavbrot grunna infrastruktur	Låg risiko for driftsavbrot grunna infrastruktur
Klima	Medium risiko for at reservemateriell går på diesel	Ingen utslepp ved ordinær drift, men ustabil infrastruktur gir auka risiko for reservemateriell grunna driftsavbrot	Ingen utslepp ved ordinær drift
Økonomi	Medium kostnader knytt til infrastruktur - både investering og ordinær drift og vedlikehald	Høge kostnader knytt til infrastruktur - både investering og ordinær drift og vedlikehald	Svært høge kostnader knytt til investering i infrastruktur; høge kostnader til ordinær drift og vedlikehald
	Høge kostnader knytt til anskaffing av nye bussar utanfor anbod	Ikkje trong for å kjøpe erstatningsbussar utanfor anbod - låge kostnader	Ikkje behov for nye bussar no, men må gjerast ved seinare overgang

Tabell 1: Tabell som syner verknader for relevante omsyn på ulike tidspunkt

Delvis avvikling av trolleybusstilbødet

Delvis avvikling inneber å fjerne den gamle infrastrukturen mellom Bergen sentrum og Birkelundstoppen, og halde fram med å nytte infrastrukturen mellom Bergen sentrum og Lyngbø.

Ein deler da opp linje 6 og køyrer trolleybuss mellom Bergen sentrum og Lyngbø. Alternativet er fyrst og fremst aktuelt ved avvikling før nye bussar er på plass.

Fordelen med ei slik løysing er at ein kan redusere kostnadene knytt til mellombels drift viss ein avviklar før nye bussar er på plass, ettersom ein vil hå eit lågare behov for erstatningsbussar. Ein anna bonus er at ein kan få meir nytte ut av nyleg etablert infrastruktur.

Ulemper knytt til delvis avvikling er at ein bryt opp dagens pendellinje gjennom sentrum, og svekker tilbødet for brukarane.

Vurdering av heil eller delvis avvikling set omsyn til brukar opp mot omsyn til økonomi.

Fylkesdirektørens foreløpige konklusjon er å unngå delvis avvikling av trolleybusstilbødet av omsyn til brukarane. Administrasjonen vil kome tilbake til problemstillinga i samband med øvrig tilråding for avviklingsgjennomføring.²

² Fylkesdirektør oppfattar det ikkje som ei aktuell problemstilling å forlenge trolleybusstilbødet på Laksevågssida, og ser det ikkje som hensiktsmessig å inkludere slike alternativ i tilrådinga for avviklingsgjennomføring.

Administrative/økonomiske konsekvensar:**Nødvendige økonomiske aktivitetar i overgang frå trolleybuss til batteribuss**

I det følgjande skildrast aktivitetar som må gjennomførast ved overgang frå trolleybuss til batteribuss. Aktivitetane må gjennomførast uavhengig av tidspunkt for overgang, men kostnad kan variere med tidspunkt.

1. Nye batteribussar. Dagens trolleybussar vil måtte erstattast av batteribussar.
2. Erstatningsbussar/reservemateriell. Berre aktuelt dersom avvikling av trolleybusstilbodet skjer før nye bussar er på plass, då vil ein trenge erstatningsbussar i ein periode.
3. Utbygging av ladeinfrastruktur ved bussanlegg. Auke i antal batteribussar medfører auka behov for ladeinfrastruktur.
4. Demontering av trolleyinfrastruktur. Kostnader knytt til å fjerne anlegget.

Aktivitetar i samband med avvikling av trolleybusstilbodet har vidare nokre potensielle økonomiske oppsider. Dette gjeld særleg sal av bussane og demontert infrastruktur.

Estimerte kostnader ved avvikling eller vidareføring

Skyss synleggjer i sitt vedlegg at det er stor usikkerheit knytt til økonomien i ei avvikling. Dette gjeld særleg ved avvikling før kontraktsperioden har gått ut.

Ved kjøp av nye bussar på slutten av ein kontraktsperiode er det ein risiko for fylkeskommunale likviditetsutfordringar på grunn av kortare avskrivings tid, medan nyetablert ladeinfrastruktur kan måtte erstattast ved oppstart av ny kontrakt.

Fylkesdirektør understrekar at avviklingskostnadene er grove estimat, og vil halde fram med å avdekkje kostnadsbildet. Det er høgare risiko knytt til avvikling før utløp av kontrakt.

Skildring	Avvikle i 2027	Avvikle ved utløp av kontrakt	Vidareføre
Kostnader for å korrigere vedlikehaldsetterslepp	25	80	200
Løpande drift og vedlikehald av infrastruktur	15	45	45
Nye batteribussar	110	0*	0
Ladeinfrastruktur og nettkapasitet	15	15	0
Kostnader – demontering av trolleyinfrastruktur	35	35	0
Total	200	175	245

Tabell 2: Tabell som syner estimerte kostnader ved avvikling eller vidareføring

* Nye bussar vil ha kostnad, men kostnaden vil verte handsama gjennom månadlege vederlag fordelt over kontraktsperioden om det skjer gjennom ordinær anbudsprosess

Det er ikkje tatt omsyn til moglege oppsider i tabellen. Ein estimerer reduksjon i årlege drifts- og vedlikehaldskostnader på om lag 5-10 MNOK ved avvikling, jamfør tekst under.

Kostnadene knytt til vidareføring handlar i stor grad om å innhente vedlikehaldsetterslepet. Løpande drift og vedlikehald av infrastruktur har dekning i gjeldande budsjett- og økonomiplan, medan summane elles kan gi meirkostnader.

Tabellen synleggjer at det er moglege innsparingar knytt til å halde infrastrukturen i akseptabel stand i ein femårsperiode, samanlikna med å gjere tiltak som forlenger levetida utover dette.

Framtidige drifts- og vedlikehaldskostnader

Når overgangsperioden er over, kan ein rekne med at avvikling samla sett vil medføre lågare årlege drifts- og vedlikehaldskostnader for fylkeskommunen. Sjølv om batteribussar har noko høgare driftskostnader enn trolleybussar, blir dette meir enn utlikna av dei reduserte kostnadene til drift og vedlikehald av trolleyinfrastrukturen.

Klima:

Spørsmålet om vidareføring eller avvikling av trolleybussdrifta har ikkje konsekvensar for mål om netto nullutslipp i Vestland innan 2030. Korleis ein styrar eventuell avvikling kan ha konsekvensar for klimautsleppa:

- Avvikling før ein har nye batteribussar på plass kan føre til at ein må erstatte trolleybussane med bussar som går på diesel.

- Driftsavbrot grunna ustabil infrastruktur kan føre til klimagassutslepp om reserevemateriell går på diesel. Seinare avvikling vil ha høgare risiko for utslepp av denne årsaka enn tidlegare, gitt at ein ikkje skiftar ut likerettarar.

Folkehelse:

- Vedlikehaldsetterslepet inneber ein risiko for liv og helse grunna tilstanden på eit utval av trolleymastene. Det er difor naudsynt å gjere tiltak som reduserer denne risikoen uavhengig av avvikling eller vidareføring.
- Demontering av trolleybusslinja vil skape kortvarige ulemper for nokre av innbyggjarane som bur rett ved infrastrukturen. Demonteringa vil vidare kunne skape utfordringar for framkome langs linja.

Utviklingsplan for Vestland 2024-2028 regional planstrategi:

Saka kan sjåast i samanheng med strategi 2 om framtidsretta og sikker infrastruktur, irekna ambisjonane om å ta i bruk løysingar som balanserer miljømessig, sosial og økonomisk berekraft.

Konklusjon

Fylkesdirektør noterer at det krevst vesentlege investeringar for å vidareføre trolleybusstilbodet på ein trygg og driftssikker måte. Valet står i realiteten mellom å satse langsiktig på trolleybuss som energikonsept eller å reindyrke satsinga på batteribuss.

Investeringsomfanget knytt til vidareføring, kollektivfaglege vurderingar, og stordriftsfordelar ved å ha eitt system, peiker i retning av ei styrt avvikling av trolleybusstilbodet. Fylkesdirektør syner vidare til vurderingane gjort av Bybanen AS og Skyss i vedlegg til denne saka.

Fylkesdirektør tilrår difor å gjennomføre ei styrt avvikling av trolleybusstilbodet.

Fylkesdirektør ber om å kome tilbake med ei tilråding om tidspunkt for avvikling og gjennomføringsmåte som best balanserer omsyn til tryggleik, brukarar, klima og økonomi.