



Statens vegvesen

BERGEN KOMMUNE BYRÅDSAVDELING FOR
KLIMA, MILJØ OG BYUTVIKLING
Postboks 7700
5020 BERGEN

Behandlende enhet:
Transport og samfunn

Saksbehandler/telefon:
Hilde Birgitte Kalleklev /
55516386

Vår referanse:
20/90467-11

Deres referanse:

Vår dato:
23.02.2021

Uttale til forslag fra Eidsvåg senter – Bybanen fra sentrum til Åsane i Bergen kommune – oppsummering av skisserapport

Bakgrunn

Vi viser til byrådets vedtak i sak 1334/20, behandlet 17.12.2020 og til oversendelse 04.01.2021 og 28.01.2021 vedrørende ovennevnte sak. Her blir Vestland fylkeskommune og Statens vegvesen bedt om å gi uttale til planforslaget fra Eidsvåg senter.

Byrådet fattet følgende vedtak knyttet til utspillet fra Eidsvåg senter:

«Dersom tilbakemeldinger gir grunnlag for å anse at det reviderte forslaget fra Eidsvåg senter ikke er vesentlig dyrere eller har så store utfordringer i et gjennomføringsperspektiv og andre negative konsekvenser som det vises til i tilleggsnotat fra Plan- og bygningsetaten, vil byrådet ta opp igjen dette isolerte spørsmålet til ny vurdering.»

Innledningsvis vil vi gjøre oppmerksom på at det er Plan- og bygningsetatens planløsning og kostnadsvurderinger for Eidsvåg som er presentert i oppsummeringsrapporten, og ikke "Vegvesenet sitt forslag" som det feilaktig er fremstilt flere steder i oversendt materiell fra Eidsvåg senter / Multiconsult.

Vi vil først oppsummere våre vurderinger før vi deretter går mer detaljert gjennom de enkelte temaene.

Oppsummering og konklusjon

Statens vegvesen har ansvaret for å sikre en helhetlig bytransport i forhold til veg, gange, sykkel og kollektiv. Vi skal utvikle trafiksikre løsninger med god framkommelighet for alle trafikanter, og samtidig ha fokus på god samfunnsnytte knyttet til investeringskostnader og driftskostnader. Vi er også forpliktet til å minimere klimaavtrykket. Her er betongkonstruksjoner en vesentlig bidragsyter til CO2-utslipp.

Postadresse
Statens vegvesen
Transport og samfunn
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Telefon: 22 07 30 00
firmapost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Nygårdsgaten 112
5008 BERGEN

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Regnskap
Postboks 702
9815 Vadsø

Vi har tydelige føringer fra Samferdselsdepartementet på hvordan statlige midler skal forvaltes i vegsektoren. Vi viser bl.a. til brev fra Samferdselsdepartementet 23.12.2020 (sitat):

Statens vegvesen skal i alle faser av arbeidet med planlegging, utbyggingsprosjekter, vedlikehold og drift av veiene, så langt som mulig, redusere kostnader og øke samfunnsnyttten.

Plan- og bygningsetaten sitt anbefalte alternativ

Planløsningen som er utarbeidet og anbefalt av Plan- og bygningsetaten ivaretar de overordnede føringene fra Samferdselsdepartementet på en balansert måte der en har oppnådd gode, funksjonelle og trafiksikre løsninger innenfor et akseptabelt kostnadsnivå. Deler av krysset er lagt i tunnel med av- og påkjøringsramper mot sør. Sammen med andre justeringer har en med det klart å redusere arealomfanget av krysset i Eidsvåg. I tillegg vil en unngå omfattende inngrep i vassdraget samtidig som veganlegget er trukket noe lengre vekk fra Jordalsvatnet og Øvre Eide. Den ivaretar også andre sentrale hensyn som naturmiljø, landskap, bymiljø, m.m. Vi vurderer den anbefalte løsningen som vesentlig bedre enn opprinnelig løsning fra 2013 (KU).

Dagstrekningen for ny E39 i Eidsvåg blir redusert med cirka en tredjedel i forhold til dagens motorveg. Med anbefalt løsning mener vi det er mulig å videreutvikle Eidsvåg sentrum på en god måte, selv om en ikke får bygget like mange boliger i Eidsvåg øst som i Eidsvåg senter sitt forslag.

Dagens trafikk på E39 gjennom Eidsvåg er stor. Det vil være krav om å opprettholde 4 felt gjennom hele anleggsperioden. I anbefalt løsning er dette forholdsvis enkelt å få til, ved at ny veg kobler seg inn på eksisterende veg opp mot Selviktunnelen. Tiltaket er enkelt, rimelig og forutsigbart å gjennomføre. Trafikantene, deriblant kollektiv- og næringstransport, vil i liten grad bli hindret av anlegget. Tiltaket medfører også begrenset risiko knyttet til mulig forurensing av drikkevannskilden i anleggstiden.

Eidsvåg senter sitt forslag

Vår tilbakemelding er basert på det siste forslaget datert 18.01.2021 fra Eidsvåg senter. Vi mener forslaget til Eidsvåg senter vil bli betydelig mer kostbart enn forslaget til Plan- og bygningsetaten. Forskjellen vurderer vi å være i størrelsesorden 1,4 – 1,8 mrd. kr. I tillegg til entreprisestnadene, har vi inkludert byggherrekostnader, rigg og drift, usikkerhet og mva. Grunnervervkostnader og eventuelle anleggsbidrag er ikke tatt med. Det vi er mest kritiske til i kostnadsoppsettet til Eidsvåg senter / Multiconsult er at prisene som er benyttet ikke gjenspeiler den kompleksiteten som ligger i planforslaget. Planlagt veg ligger vesentlig lavere enn dagens veg (ca. 7 m lavere ved Selviktunnelen) og får dype byggegrop, spunting, mye murer, trafikk tett på anlegget, nye tunneler tett på eksisterende, ny overvannskulvert som krysser dagens E39 m.m. Videre blir det feil å kun operere med entreprisestnader uten å ta med alle kostnadene i et prosjekt. I kostnadsberegninger utført på dette plannivået er det ikke uvanlig å få beregnet en forventet kostnad som er nær det doble av de rene entreprisestnadene. Vi utdyper dette mer senere.

Løsningen fra Eidsvåg senter har en rekke ulemper og konsekvenser i forhold til anbefalt forslag fra Plan- og bygningsetaten, blant annet:

- vesentlig større investeringskostnader
- svært krevende anleggsgjennomføring
- stor risiko for langvarig og dårlig trafikkavvikling i byggeperioden (store samfunnskostnader)
- stor risiko for kostnadsøkning
- vesentlige fravik fra vegnormalene, må godkjennes av Vegdirektoratet
- planprosessen vil bli forsinket
- fare for at løsningen kan påvirke byggetiden
- større risiko mhp. drikkevannskilden (bl.a. store betongarbeidet tett opptil Jordalsvatnet)
- større klimaavtrykk (betongkonstruksjoner)
- omfattende utfylling i stemma/vassdraget nedstrøms Jordalsvatnet
- større utfordringer knyttet til tunnelventilasjon
- vesentlig økte drifts- og vedlikeholdsutgifter pga. lengre tunneller

Løsningen krever fraviksbehandling for tunnellengde og påkjøringsrampen mot nord i forhold til kravene i vegnormalene. Alle søknader om fravik fra vegnormalene må begrunnes grundig. I dette tilfelle foreligger det et godt alternativ med løsningen fra Plan- og bygningsetaten. Vi vurderer det derfor som vanskelig å få godkjent disse nye fravikene hos Vegdirektoratet.

I utgangspunktet ønsker vi minst mulig bruk av tunneler og «lokk» i vårt vegsystem. Det er flere grunner til det, bl.a. økte investeringskostnader, økte driftskostnader og økt sårbarhet i vegsystemet ved hendelser. I prosjekter der Statens vegvesen likevel har akseptert at det blir bygget lokk over riks- og europaveger er det et prinsipp at det er den eksterne utbyggeren som skal ta merkostnadene med lokket og andre tilhørende tiltak. Her inngår også en engangssum som skal dekke framtidige økte drifts- og vedlikeholdsutgifter. Det er vesentlig mer kostbart å drifte en tunnel enn veg i dagen. Dette prinsippet må legges til grunn dersom Statens vegvesen skal vurdere slike tiltak der vi er vegeier.

Eidsvåg senter foreslår en utbygging med 1.500 boliger. Hvorvidt dette er realistisk eller ønskelig, tar ikke vi stilling til. De har videre lagt til grunn et forventet anleggsbidrag på kr. 100.000,- pr. leilighet, til sammen 150 mill. kr. Vi oppfatter det slik at det er dette utbyggeren «tilbyr» som delfinansiering og at de forutsetter at prosjektet (det offentlige) bekoster anlegget forøvrig.

Konklusjon

Kostnader

Vår vurdering er at Eidsvåg senter sitt alternativ er vesentlig mer kostbart enn løsningen til Plan- og bygningsetaten. Vi anslår forskjellen til å være i størrelsesorden 1,4 – 1,8 mrd. kr. Grunnerverv og eventuelle anleggsbidrag har vi holdt utenom. I kostnadsoppsettet til Eidsvåg senter/Multiconsult har de regnet ut en forskjell i entreprisekostnad på ca. 391 mill.kr. Her inngår ikke byggherrekostnader, rigg og drift, usikkerhet og mva. I tillegg til dette, mener vi hovedgrunnen til forskjellige resultat er at Multiconsult i alt for liten grad har priset et anlegg som er svært komplekst. Det er også enkelte feil i mengdeoppsettet. Risikoen for uforutsette kostnader vil klart være større når kompleksiteten øker.

I tillegg til økte investeringskostnader kommer vesentlige økte drifts- og vedlikeholdskostnader på grunn av tunneler i stedet for veg i dagen.

Vi oppfatter det slik at Eidsvåg senter tilbyr et begrenset anleggsbidrag og at prosjektet (det offentlige) skal dekke resterende kostnader. Av tidligere nevnte grunner ønsker vi ikke løsninger med lokk. Eventuelle lokkløsninger mener vi må finansieres med eksterne midler. Det er ikke rom for dette innenfor finansieringsrammene for bybanen eller E39, eller andre statlige midler, her under bompenger. Dersom kommunen eller private aktører ønsker å bygge lokk, må det bli en egen sak fristilt fra veganlegget/bybaneprosjektet. Det må da opprettes egen avtale for bygging, drift og vedlikehold av et slikt lokk. En evt. løsning med lokk betinger også at det gjennomføres samtidig med bygging av veganlegget/bybaneprosjektet.

Statens vegvesen skal i alle faser av arbeidet med planlegging, utbyggingsprosjekter, vedlikehold og drift av veiene, så langt som mulig, redusere kostnader og øke samfunnsnyttene. En eventuell løsning der staten blir pålagt merkostnader til både investering og drift av lokkløsninger, er i vesentlig konflikt med nasjonale interesser knyttet til E39.

Anleggsgjennomføring

Vi vurderer forslaget til Eidsvåg senter som uvanlig krevende å gjennomføre. I Eidsvåg sør skal det bygges et toløps lokk tett inntil dagens veg. Ny E39 er planlagt ca. 7 m under dagens Selviktunnel med nye E39-tunneler. Mellom Eidsvåg og Glaskartunnelen vil det derfor bli en omfattende og dyp byggegrop tett på og delvis under dagens veg. De varige inngrepene i Øvre Ervik vil også bli betydelige og vesentlig mer omfattende enn i Plan- og bygningsetaten sitt forslag. Når nå kort bybanetunnel i Selvik ikke lengre er aktuelt, er det ikke vist hvordan Eidsvåg senter skal kunne løse trafikkavviklingen ved bygging av de nye E39-tunnelene mellom Selvik og Øvre Ervik. Dette er vesentlig enklere i Plan- og bygningsetaten sitt alternativ.

Framdrift

Løsningen til Eidsvåg senter vil forlenge planleggingstiden. Planløsningen er komplisert og sannsynligheten for at dette også vil påvirke byggetiden er stor uten at vi har hatt tid og muligheter til å verifisere dette nærmere.

Risiko

Vi har i det foregående pekt på mange og ulike risikoelementer knyttet til Eidsvåg senter sitt alternativ.

Vår anbefaling

Løsningen til Eidsvåg senter er problematisk på mange områder. Det er helt klart et alternativ som bidrar til vesentlige økte kostnader, er utfordrende mhp. anleggsgjennomføring og innebærer stor risiko. Vi anbefaler at alternativet til Plan og bygningsetaten legges til grunn i videre planlegging og at løsningen optimaliseres ytterligere i videre planfase, spesielt i forhold til byutvikling.

Utdyping av Statens vegvesen sin tilbakemelding

Ved valg av kryss- og planløsning i Eidsvåg er det en rekke forhold som må vurderes. I vår tilbakemelding har vi i hovedsak fokusert på følgende tema:

- Trafikksikkerhet
- helhetlige veg- og trafikk-løsninger (veg, bane/holdeplass, sykkel, gangsystemer etc.)
- anleggsgjennomføring (byggbarhet, trafikkavvikling, hms etc.)
- kostnader
- risiko knyttet til drikkevannskilden (gjennomføringsfasen spesielt)

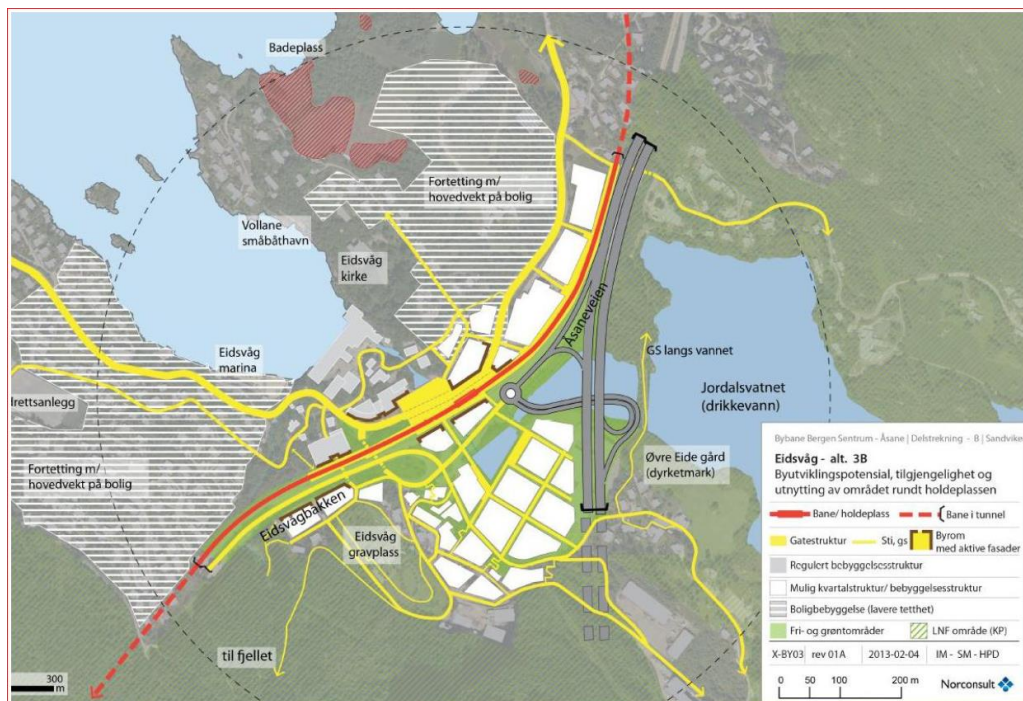
Men i Eidsvåg er det selvsagt en rekke andre momenter som også må vurderes, blant annet:

- landskap
- potensialet for byutvikling
- forhold til kulturminner
- berøring av vannvegene/vassdrag og flomvurderinger
- generelle arealinngrep («fotavtrykk»)
- andre ulemper som støy, luftforurensing etc.

Løsningen for bybane og sykkel gjennom Eidsvåg er tilnærmet likt i forslaget til Eidsvåg senter og Plan- og bygningsetaten.

Før vi kommenterer planforslaget fra Eidsvåg senter, vil vi knytte noen kommentarer til opprinnelig løsning fra KU-rapporten og den anbefalte løsningen fra Plan- og bygningsetaten.

Planløsningen fra KU-rapporten



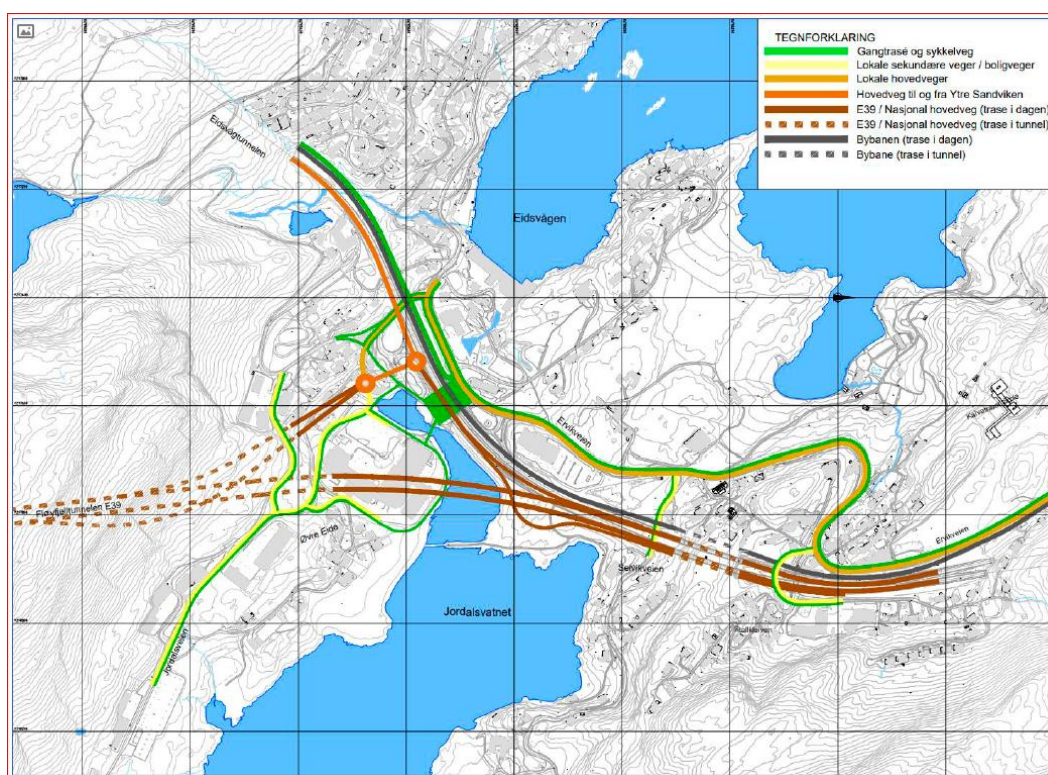
Figur 1 Alternativet med Forlenget Fløyfjellstunnel fra KU-rapporten, februar 2013.

Figur 1 viser planløsningen for Eidsvåg i alternativet med «Forlenget Fløyfjellstunnel» som lå til grunn i KU-rapporten fra 2013. E39 gikk i dagen gjennom Eidsvåg frem til Selviktunnelen. Hele kryssløsningen med rampesystemet var plassert i dagen. Hovedvegen var lagt svært tett opp til Jordalsvatnet (drikkevannskilde) og bebyggelsen ved Øvre Eide. En konsekvens av løsningen ville vært at store deler av stemma nedstrøms Jordalsvatnet ville blitt fylt igjen.

I Sandviken var det fullt kryss mot Fløyfjellstunnelen, dvs. både sørvendte- og nordvendte ramper. Lokalvegen mellom Sandviken og Eidsvåg fikk vesentlig lavere trafikkbelastning enn i løsningen bystyret senere har vedtatt der de nordvendte rampene i Sandviken er tatt ut.

Med økt trafikk på lokalvegen til/fra Sandviken, er det viktig at en får et kryss i Eidsvåg som gir tilstrekkelig trafikkavvikling slik at en unngår tilbakeblokkering inn på E39 eller til noen av tunnelene.

Anbefalt forslag fra Plan- og bygningsetaten



Figur 2 Anbefalt alternativ fra Plan- og bygningsetaten, illustrasjon Norconsult datert 27.11.2020.

Figur 2 viser det anbefalte forslaget fra Plan- og bygningsetaten. I forhold til løsningen som var vist i KU-2013 har en trukket hovedvegen (E39) noe lengre vekk fra Jordalsvatnet og Øvre Eide. Toplanskrysset i dagen er redusert i omfang ved at av- og påkjøringsrampene mot sør er lagt i tunnel og mot nord er trukket lengre mot nord. Med bro over stemma unngår en også omfattende inngrep i vassdraget. Fravik knyttet til vegnormalene er allerede behandlet og godkjent av Vegdirektoratet.

Trafikksikkerhet

Generelt kan vi si at krysset er oversiktlig og lett forståelig for trafikantene, noe som igjen er positivt for trafikksikkerheten. Det vil bli jobbet videre med detaljer for å sikre gode og trafikksikre løsninger.

Helhetlig veg- og trafikk-løsninger (veg, bane/holdeplass, sykkel, gangsystemer etc.)

Trafikk-løsningen er oversiktlig og lett å forstå for trafikantene. Den gir tilstrekkelig kapasitet i vegsystemet slik at en ikke får tilbakeblokkering til kritiske veg- og tunnelenker. Holdeplassen ligger i lavpunktet i Eidsvåg og en får gode gangtilkomster både på langs og tvers av trafikksystemet. Hovedsykkelruten følger bybanen fra sør og går videre langs Ervikvegen videre nordover fra Eidsvåg. En løsning vi mener er god og som vil betjene både lokalbehovet og «fjernbehovet».

Anleggsgjennomføring (byggbarhet, trafikkavvikling, hms etc.)

For å få gjennomført så omfattende veg-, bane og tunnelanlegg er det helt nødvendig med et stort rigg- og anleggsområde. Uansett løsning vil det derfor være behov for slike områder både for Fløyfjellstunnelen, Eidsvågtunnelen og anlegget ellers i Eidsvåg.

I den anbefalte løsningen ligger ny E39 fra forlenget Fløyfjellstunnel over Norturatomten godt atskilt fra dagens E39, noe som er gunstig mhp. byggeprosessen. Videre går ny trasé i bru over stemma og kobler seg på dagens E39 opp mot Selviktunnelen. Et viktig poeng her er at store deler av anlegget kan bygges uten å berøre dagens trafikk på E39. Vi vurderer anlegget som relativt enkelt og lite komplisert å bygge. Det gir store praktiske og kostnadmessige gevinster mhp. gjennomføring av tiltaket og reduserte ulemper for trafikantene. Generelt vil risikoen knyttet til framdrift, uforutsatte kostnader m.m., være lav i den anbefalte løsningen fra Plan- og bygningsetaten.

Kostnader

Samtidig som anbefalt løsning er vurdert som en god trafikal løsning, er den også nøktern i forhold til kostnader. Elementer som bidrar til å holde investeringskostnadene nede:

- gir kortest mulig tunnel for E39 (Fløyfjellstunnelen)
- gir kortest mulig av- og påkjøringsramper inn i tunnelsystemet mot sør
- kan beholde dagens store overvannskulvert
- kobler seg på dagens E39 opp mot Selviktunnelen og beholder eksisterende veghøyder videre nordover
- kan beholde sørgående Selviktunnel uendret
- nordgående Selviktunnel må utvides fra 2 til 3 felt
- ny løsning for bybanen forbi Øvre Ervik kan gi muligheter til å redusere inngrepene rundt Stallkleiven bro ytterligere
- tilstrekkelig riggområde
- minimale trafikkavviklingskostnader

Ulempene med løsningen er bl.a.:

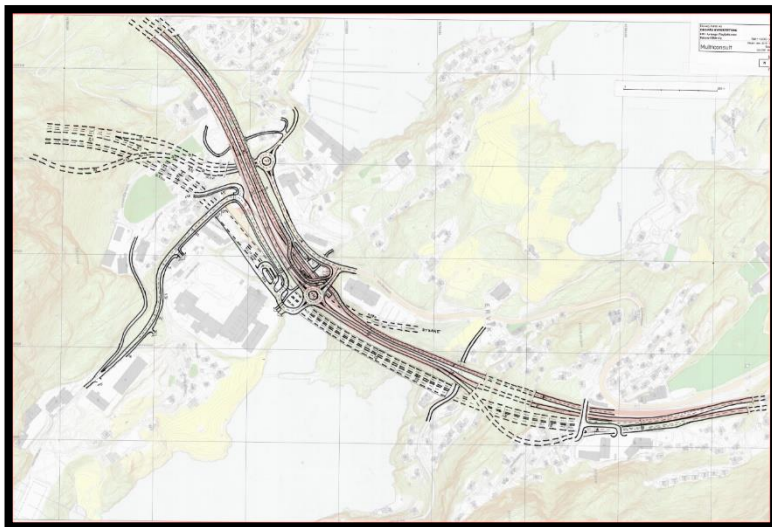
- støy (støyreducerende tiltak må gjennomføres)

Oppsummering

Det er svært mange forhold som er vurdert og hensyntatt i arbeidet med å finne en god og helhetlig løsning for Eidsvåg. Vi mener Plan- og bygningsetaten har klart dette på en god og balansert måte med sitt planforslag. Deler av krysset er lagt i tunnel med av- og påkjøringsramper mot sør. Med det har en klart å redusere omfanget av veganlegget i Eidsvåg. Vi mener det er mulig å videreutvikle løsningen ytterligere for å sikre en god byutvikling i Eidsvåg. Løsningen i Øvre Ervik er endret ved at bybanen skal gå i lang tunnel mot Tertnes. Her må en se på muligheter for ytterligere å redusere inngrepene ved Stallkleiven bro.

Forslag fra Eidsvåg senter

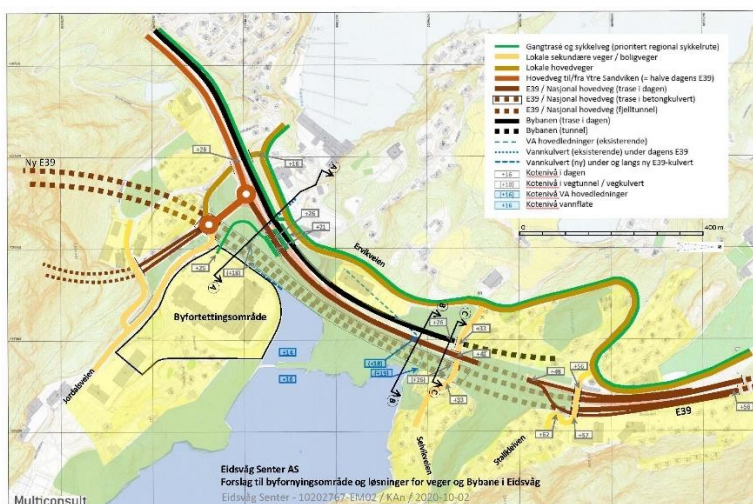
Eidsvåg senter har kommet med en rekke alternativer og nye forslag. Vi knytter våre kommentarer til det siste alternativet som Eidsvåg senter har utarbeidet, datert 18.01.21. Siden noen kommentarer relateres til endringer fra tidligere forslag, vises her de tre siste:



Figur 3.1 Forslag fra Eidsvåg senter, datert 08.11.2019.

Kommentar:

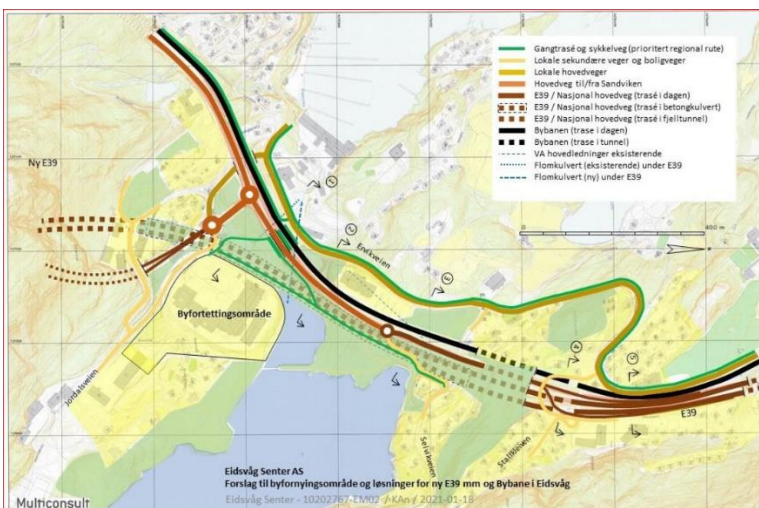
Det er i forhold til dette alternativet rådgivergruppen til bybaneprosjektet har beregnet kostnadsforskjeller på 600 – 900 mill. kr. (entreprisekostnader!)



Figur 3.2 Forslag fra Eidsvåg senter, datert 02.10.2020.

Kommentar:

Det er dette alternativet som ble presentert for byrådet og som de senere behandlet den 17.12.2020.

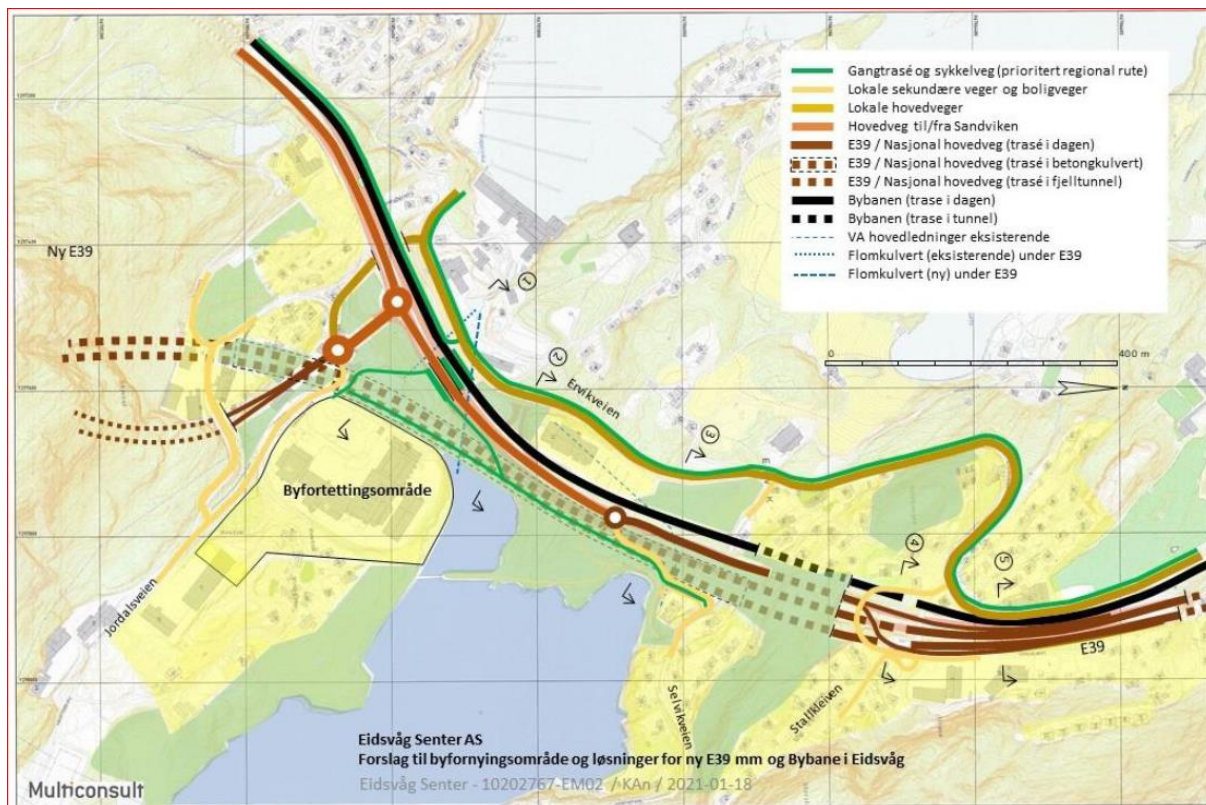


Figur 3.3 Forslag fra Eidsvåg senter, datert 18.01.2021.

Kommentar:

Den siste revisjonen, ble presentert på møtet 18.01.2021 og senere oversendt Bergen kommune. Det er dette som vi kommenterer videre.

Forslag fra Eidsvåg senter, datert 18.01.2021



Figur 4 Forslag fra Eidsvåg senter, datert 18.01.2021.

Beskrivelse av forslaget

Noen av løsningene minner om anbefalt løsning fra Plan- og bygningsetaten. De viktigste forskjellene er som følger:

- E39 med fire felt er lukket (betongkulvert med to løp) gjennom hele Eidsvåg.
- E39 er flyttet vestover mot eksist. E39 i sør slik at en i stor grad unngår permanente inngrep på eiendommen til Eidsvåg senter.
- Store deler av stemma fylles igjen – ny overvannskulvert må bygges (stor konstruksjon, komplisert byggeprosess da den krysser E39, Ervikvegen m.m.)
- E39 senkes betydelig, ligger ca. 7 m under dagens E39 på begge sider av Selviktunnelen:
 - helt ny Selviktunnel (E39, to løp) under dagens tunneler.
 - omfattende anleggsarbeider med nedsenket veg helt opp til Glaskartunnelen, betydelige og varige inngrep i Øvre Ervik
- Kobling lokalveg og E39 til/fra nord på nordsiden av Selviktunnelen
- Kryss Selvikvegen/Ervikvegen er erstattet med nytt kryss oppå E39-lokket.

Trafikksikkerhet

Vi vurderer begge løsningene som tilnærmet likeverdige mhp. trafikksikkerhet.

Helhetlig veg- og trafikk-løsninger (veg, bane/holdeplass, sykkel, gangsystemer etc.)

Sykel- og bybaneløsningen er identisk med forslaget til Plan- og bygningsetaten og kommenteres derfor ikke.

Med unntak av at E39 nå går i «tunnel» gjennom hele Eidsvåg er deler av løsningen langt på veg lik anbefalt løsning fra Plan- og bygningsetaten. Der er likevel noen vesentlige forskjeller.

Lengre tunnelsystemer øker sårbarheten for vegsystemet. Trafikale stopp, ulykker etc. i tunneler får vesentlig større trafikale konsekvenser enn tilsvarende for veg i dagen. Det er en av hovedgrunnene til at vegnormalene anbefaler maks 4 km tunnallengde for bytunneler og motorvegtunneler. Det er søkt om fravik og godkjent løsningen som Plan- og bygningsetaten har anbefalt, her er tunnallengden ca. 5,3 km.

I Eidsvåg senter sitt forslag blir ny tunnallengde ca. 6,5 km. Løsningen vil kreve ny fraviksbehandling og godkjenning av Vegdirektoratet. Her inngår også en ny risikoanalyse av hele veg- og tunnelsystemet. I dette tilfelle har vi et godt alternativ som allerede er godkjent. Vi vurderer derfor risikoen som stor for at en eventuell slik søknad ikke blir godkjent.

Både på sørsiden- og nordsiden av Selviktunnelen er planløsningen svært krevende. Ny E39 er senket ca. 7 m der den går i nye tunneler under dagens Selviktunnel. I tillegg er koblingen mellom lokalveg og E39 nå flyttet på nordsiden av Selviktunnelen. Nordgående rampe har dårlig geometri ut av eksisterende Selviktunnel og den avsluttes ikke i tilstrekkelig avstand til Glaskartunnelen. Dette er et nytt fravik som må behandles av Vegdirektoratet.

Anleggsgjennomføring (byggbarhet, trafikkavvikling, etc.)

Vi vurderer forslaget til Eidsvåg senter som særdeles krevende å gjennomføre, noe som også har stor betydning for de reelle kostnadene. I Eidsvåg sør skal det bygges et toløps lokk tett inntil dagens veg. Ny E39 er planlagt ca. 7 m under dagens Selviktunnel med nye E39-tunneler. Mellom Eidsvåg og Glaskartunnelen vil det derfor bli en omfattende og dyp byggegrop tett på- og delvis under dagens veg. De varige inngrepene i Øvre Ervik vil også bli betydelige. Det må forventes omfattende bruk av spunting i anleggstiden og tilsvarende bruk av murer i permanent løsning.

Bystyret har den 27.01.2021 vedtatt at bybanen skal bygges tilsvarende anbefalt KU-løsningen med lang tunnel fra Eidsvåg til østsiden av Griggastemma og videre til holdeplass ved Tertnes. I Eidsvåg senter/Multiconsult sitt forslag må nær hele den 470 meter lange motorvegen mellom Selviktunnelen og Glaskartunnelen senkes og bygges på nytt. I forslaget med tilhørende faseplaner forutsettes at kort bybanetunnel i Selvik skal løse midlertidig trafikkavvikling i anleggsperioden. Med bystyrets vedtak om lang bybanetunnel, faller denne muligheten bort. Selv med kort bybanetunnel vurderer vi at trafikkavvikling og bygging og av vegstrekningen mellom Selvik og Glaskartunnelen ville være svært krevende og kostbar. Det er ikke aktuelt å bruke Ervikvegen som omkjøring for E39 annet enn helt unntaksvis.

Eidsvåg senter sitt forslag skiller seg her svært mye fra Plan og bygningsetatens forslag der det kun er det ene løpet i Selviktunnelen som skal utvides ("strosses") med ett ekstra felt. Dette mener vi kan gjennomføres i lavtrafikkperioder med 2-vegstrafikk i det andre løpet.

Kostnader

I vurdering av kostnader og kostnadsforskjeller er det helt avgjørende å skille mellom netto entreprisekostnader og reelle kostnader med alle påslag. Eidsvåg senter/Multiconsult har laget et svært forenklet kostnadsoppsett der de sammenligner sitt forslag med forslaget fra Plan- og

bygningsetaten. De har brukt netto entreprisekostnader basert på standard løpemeterpriser for ulike elementer. Det er opplyst om dette i eget vedlegg fra Eidsvåg senter, men i deres argumentasjon blandes samtidig entreprisekostnader med andre bruttokostnader som grunnerverv (som de selv har beregnet) og anleggsbidrag. Når en sammenligner kostnadene, må en ta med seg alle kostnader og påslag. Her inngår entreprenørens rigg og drift (normalt 20-35%), byggherrekostnader (ca. 10 – 15 %), usikkerhet (ca. 20% på dette plannivået) og mva. (25%). På dette plannivået vil de reelle kostnadene ofte ligge på det doble av entreprisekostnadene. Vi gjør oppmerksom på at Plan- og bygningsetaten også opererer med entreprisekostnader.

Det er mange fordyrende elementer knyttet til forslaget fra Eidsvåg senter AS, blant annet:

- dårligere overdekning og økte sikringskostnader i siste del av Fløyfjellstunnelen, noe økt lengde på tunnelen
- vesentlig lengre tunnelramper mot sør
- lang betongtunnel for lukking av E39, to løp
- to nye E39 tunneler delvis under og øst for dagens Selviktunnel
- betydelig senkning av ny E39 fra Eidsvåg og helt opp til Glaskartunnelen (7 m under eksisterende Selviktunnel), stor byggegrep med spunting og mye murer
- kompliserte løsninger både sør- og nord for Selviktunnelen
- ny stor flomkulvert som erstatter dagens, kostbar pga. trafikkavvikling
- trangt anleggsområde, kostbare løsninger for trafikkavvikling i anleggstiden
- fordyrende ventilasjonsløsninger, vanskeliggjør gode løsninger (sjakt) mhp. forurensing

I fagnotatet til Plan- og bygningsetaten blir det vist til en kostnadsforskjell på 600 – 900 mill.kr. Her er det viktig å påpeke følgende:

- sammenligningen er gjort i forhold til Eidsvåg senter sitt forslag 08.11.2019, se fig. 3.1
- summen er kun entreprisekostnader med et påslag på 30 % (rigg- og drift, byggherrekostnader, mva. m.m. er ikke med)

I det siste forenklete kostnadsoppsettet til Eidsvåg senter/Multiconsult har de regnet ut en forskjell i entreprisekostnad på ca. 391 mill.kr. Det er her brukt standard løpemeterpriser på elementer, tilsynelatende helt uavhengig av kompleksitet/anleggsgjennomføring. Til eksempel er den nær 470 meter lange 4-felts strekningen som må senkes mellom Selviktunnelen og Glaskartunnelen priset som 200 meter med samme løpemeterpris som 4-felts veg på Nortura-tomten i Plan- og bygningsetaten sitt forslag. I tillegg til at lengden er feil, er dette to strekninger med vidt forskjellig kompleksitet og løpemeterkostnad. Problemet med trafikkavvikling uten kort bybanetunnel har vi kommentert tidligere. For Plan- og bygningsetaten sitt forslag er det i sammenligningen også lagt inn 200 meter lange portaler på Nortura-tomten med samme løpemeterkost som betongkulverten langs E39 i Eidsvåg senter sitt forslag. Her er det også regnet "dobbel" med veg-kostnad for de samme 200 meterne, noe som ikke er gjort for den 780 meter lange betongkulverten. Generelt mener vi Eidsvåg senter/Multiconsult i sitt enkle entreprisekost-oppsett vesentlig undervurderer forskjellen i kompleksitet, gjennomføring og dermed kostnader.

Når vi tar hensyn til kostnadselementene nevnt ovenfor og regner med alle påslag for rigg- og drift, byggherre, usikkerhet og mva., anslår vi at løsningen til Eidsvåg senter ligger i størrelsesorden 1,4 – 1,8 mrd. kr. over anbefalt forslag fra Plan- og bygningsetaten. Her inngår ikke grunnerverv eller eventuelle anleggsbidrag. Dersom bybaneprojektet må innløse hele eiendommen til Eidsvåg senter, vil det likevel være en restverdi på gjenværende areal etter at anlegget er ferdig. Vi vurderer også risikoen for mulige kostnadsøkninger som vesentlig større i Eidsvåg senter sitt forslag.

I tillegg er det betydelig mer kostbart å drifte og vedlikeholde et tunnelanlegg enn for tilsvarende veg i dagen. Statens vegvesen krever i slike tilfeller at framtidige økte drift- og vedlikeholdskostnader kompenseres.

Ut over kostnadsforskjellene for bygging og permanent drift/vedlikehold, vil det etter vår vurdering også være betydelig forskjell i samfunnskostnad. Vi kan ikke se annet enn at Eidsvåg senter sitt forslag vil gi vesentlig mer ulemper og forsinkelser for kollektiv-, nærings-, og personbiltransport i anleggsperioden.

Oppsummering (Eidsvåg senter sitt forslag).

Forslaget til Eidsvåg senter krever flere fravik fra vegnormalene som må behandles av Vegdirektoratet. Med de ulempene løsningen har og det faktum at vi har et godt alternativ, vurderer vi det som lite sannsynlig at fravikene blir godkjent.

Løsningen fra Eidsvåg senter har en rekke ulemper og konsekvenser i forhold til anbefalt forslag fra Plan- og bygningsetaten, blant annet:

- vesentlig større investeringskostnader
- vesentlig økte drifts- og vedlikeholdsutgifter pga. lengre tunneller
- svært krevende anleggsgjennomføring
- stor risiko for langvarig og dårlig trafikkavvikling i byggeperioden (store samfunnskostnader)
- stor risiko for kostnadsøkning
- vesentlige fravik fra vegnormalene, må godkjennes av Vegdirektoratet
- planprosessen vil bli forsinket
- fare for at løsningen kan påvirke byggetiden
- større risiko mhp. drikkevannskilden (bl.a. store betongarbeidet tett opptil Jordalsvatnet)
- større klimaavtrykk (betongkonstruksjoner)
- omfattende utfylling i stemma nedstrøms Jordalsvatnet
- større utfordringer knyttet til tunnelventilasjon

Statens vegvesen skal i alle faser av arbeidet med planlegging, utbyggingsprosjekter, vedlikehold og drift av veiene, så langt som mulig, redusere kostnader og øke samfunnsnyttene. En eventuell løsning der staten blir pålagt merkostnader til både investering og drift av lokkløsninger, er i vesentlig konflikt med nasjonale interesser knyttet til E39.

Anleggsgjennomføring

Vi vurderer forslaget til Eidsvåg senter som svært krevende å gjennomføre. I Eidsvåg sør skal det bygges et toløps lokk tett inntil dagens veg. Ny E39 er planlagt ca. 7 m under dagens Selviktunnel med nye E39-tunneler. Mellom Eidsvåg og Glaskartunnelen vil det derfor bli en omfattende og dyp byggegrop tett på og delvis under dagens veg. De varige inngrepene i Øvre Ervik vil også bli betydelige.

Framdrift

Løsningen til Eidsvåg senter vil forlenge planleggingstiden. Planløsningen er komplisert og sannsynligheten for at dette også vil påvirke byggetiden er stor uten at vi har hatt tid og muligheter til å verifisere dette nærmere.

Risiko

Vi har i det foregående pekt på mange og ulike risikoelementer knyttet til Eidsvåg senter sitt alternativ.

Vår anbefaling

Løsningen til Eidsvåg senter er problematisk på mange områder. Det er helt klart et alternativ som bidrar til vesentlige økte kostnader, er utfordrende mhp. anleggsgjennomføring og innebærer stor risiko. Vi anbefaler at alternativet til Plan og bygningsetaten legges til grunn i videre planlegging og at løsningen optimaliseres ytterligere i videre planfase, spesielt i forhold til byutvikling.

Transport vest

Med hilsen

Tone Margrethe Oppedal
avdelingsdirektør

Frode Moen Aarland
seksjonsleder

Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.