



Statens vegvesen



REFERANSEGRUPPEMØTE

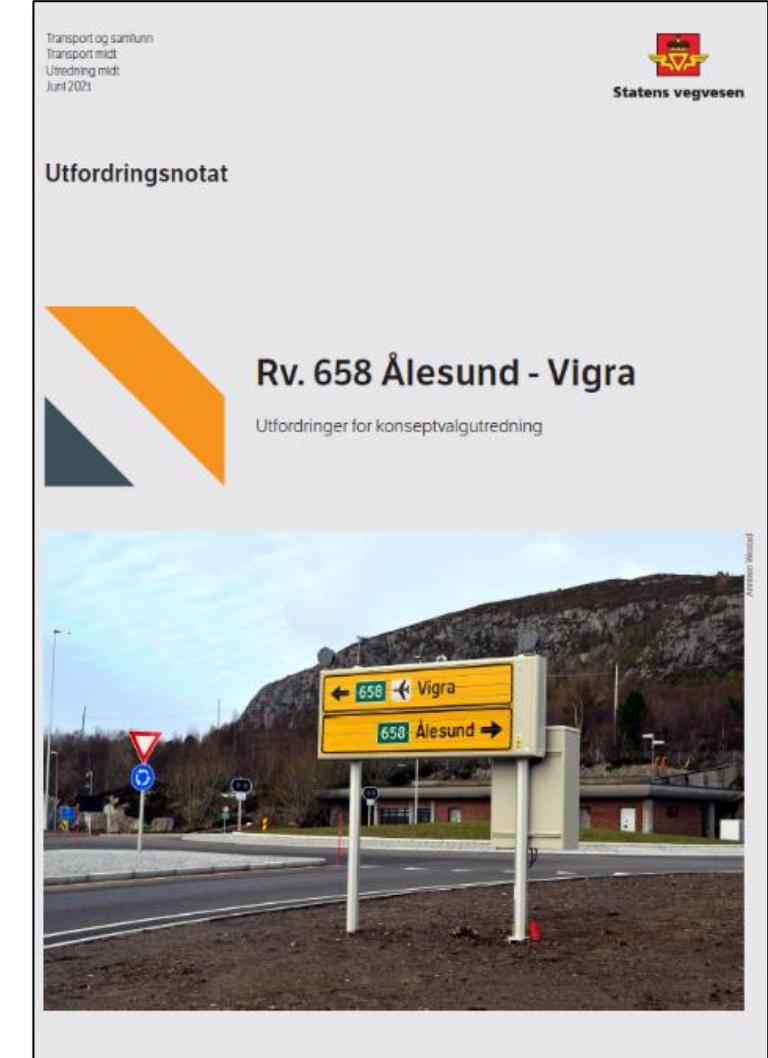
KVU rv.658 ÅLESUND - VIGRA

Prosjektleiar

Ole-Mathias Nes

Agenda for møtet

- Om konseptvalutgreiing (KVU) generelt
- Status for KVU-arbeidet
 - Situasjonsbeskrivelse
 - Problem- og behovsanalyse
 - Mål
 - Rammebetingelsar for konseptval
 - Moglegheitsstudie
- Aktuelle konsept
- Spørsmål og svar
- Eventuelt



Referansegruppa KVU rv. 658 Ålesund-Vigra

- Alle som vart invitert på KVU-verkstad 9-11.november 2021
- Alle som har meldt interesse undervegs
- Sunnmøre Regionråd (politisk samrådingsgruppe)

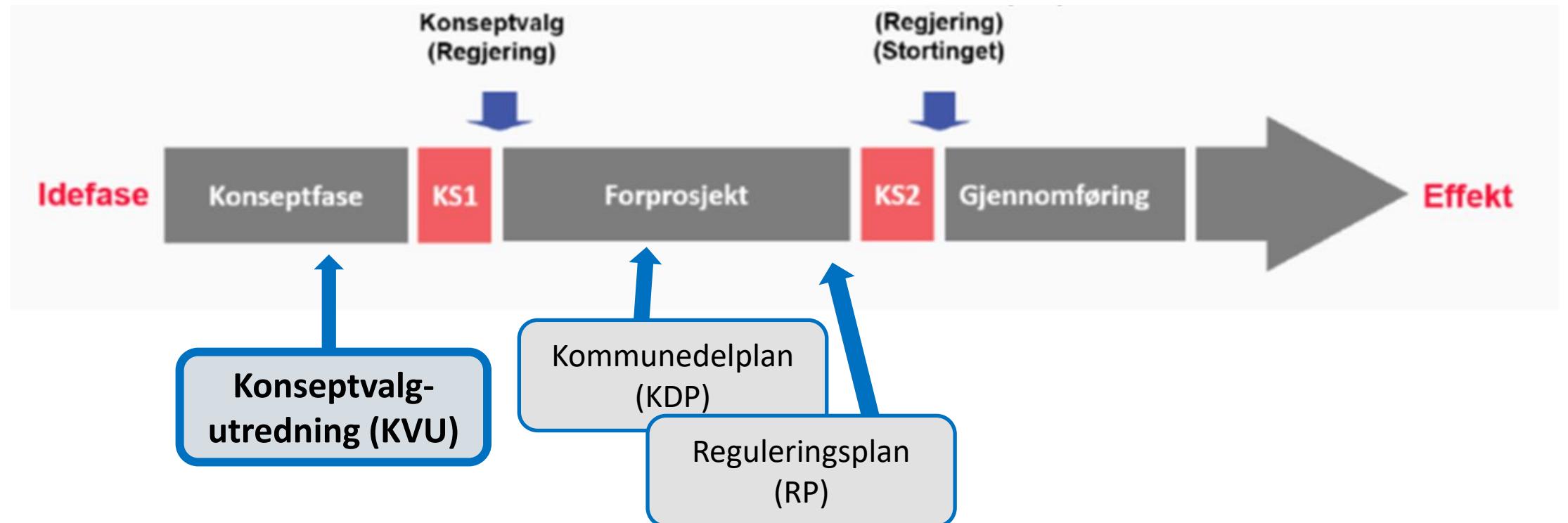
- **Kven er referansegruppa?**
 - Alle som er interessert
 - Primærbrukarar av prosjektområdet
 - Næringsliv, kommunar, offentlegar etatar, naturvernorganisasjonar med fleire

- **Kva gjer vi på eit referansgruppemøte?**
 - Sikrar medverknad
 - Informerer om arbeidet
 - Presenterer ny informasjon



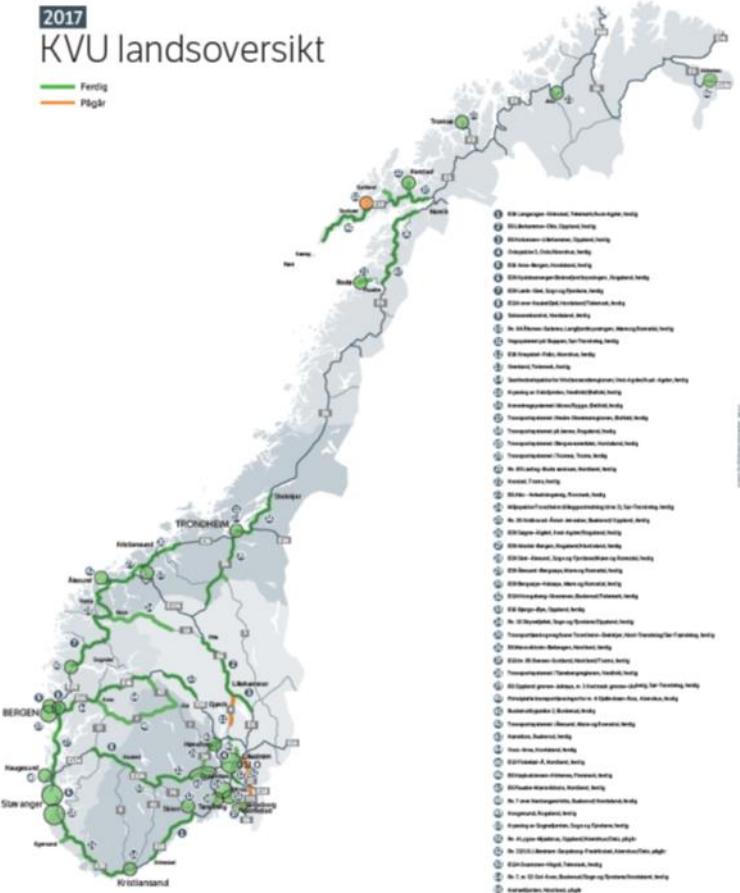
Planprosess

Statens prosjektmodell stiller krav til metodikk og kvalitet når store statlige investeringsprosjekt skal utgriast



Konseptvalgutgreiing

- Konseptvalgutgreiing (KVU) er ei statleg utgreiing på strategisk nivå
- KVU vert utarbeida for statlege prosjekt med antatt investeringskostnad på over 1 mrd. kr
- KVU blir kvalitetssikra av eksterne konsulenter (KS1)
- KVU vert utarbeida etter bestilling fra Samferdselsdepartementet
- Regjeringa besluttar kva konsept som skal leggast til grunn for vidare planlegging





Bestilling

- Samferdselsdepartementet har beslutta at det skal gjennomførast ei konseptvalutgreiing (KVU) for rv. 658 Ålesund-Vigra i Ålesund og Giske kommunar i Møre og Romsdal
- Departementet har gitt Statens vegvesen i oppdrag å gjennomføre denne konseptvalutgreiinga
- Av bestillingsbrevet framgår krav til eit utfordringsnotat
- Utfordringsnotatet vart oversendt i juni 2021, og tilbakemelding frå Samferdselsdepartementet vart mottatt i november 2021
- SD sluttar seg til videre arbeid i tråd med det foreslårte samfunnsmålet, den geografiske avgrensninga for utgreiinga, det skisserte opplegget for utgreiinga, og uttrykker enkelte merkndar til klima og miljø



Utgangspunkt

- Statens vegvesen legg til grunn firetrinnsmodellen:
 1. Vurdere tiltak som endrar transportbehov eller valg av transportmiddel
 2. Vurdere tiltak som gjev meir effektiv utnytting av dagens infrastruktur
 3. Vurdere mindre utviklingstiltak (mindre tyder her både billegare og mindre omfattande inngrep)
 4. Vurdere store utbyggingstiltak
- Utstrekning av alle konsepta er rv.658 fra Ålesund lufthavn, Vigra til og med tilkobling til eksisterande riksvegnett i Ålesund kommune
- Det er fjordkryssingane som definerer forskjellane mellom konsepta



Prosjektutløysende behov

- Situasjonsbeskrivelse og problemanalysen vurderer kva som er og vil kunne bli utfordringar i transportsystemet i analyseperioden
- Vurderinga skal avklare om det er behov for tiltak
- Problemanalysen omtaler problem i transportsystemet, negative verknader på omgjevnadene, utvikle ei moglegheit samt å oppfylle eit pålegg
- Ellingsøy- og Valderøytunnelen slik dei framstår i dag tilfredsstiller krav i «Forskrift om minimum sikkerhetskrav til visse tunnelar (tunnelsikkerheitsforskrifta)» som trådde i kraft i mai 2007
- Det største problemet med dagens tunnelar er faren for ei stor brannhending med alvorlege konsekvensar for trafikantar og manglande rømmingsmogleheter (TØI-rapport 1948/2923)



Strategiske mål

Samfunnsmål:

- *I 2050 er rv. 658 ein pålitelig, trafikksikker og trygg forbindelse mellom Giske kommune, Ålesund lufthavn, Vigra og Ålesund byområde.*
- *I 2050 er transportbehovet mellom Giske kommune, Ålesund lufthavn, Vigra og Ålesund byområde ivaretatt på ein bærekraftig måte.*

Effektmål:

1. Reduksjon i antall ulykker langs rv. 658
2. Økt sikkerhet ved alvorlige hendingar i tunnelene
3. Opprettholde høg oppetid for tunnelene
4. Økt kollektivandel langs rv. 658 for reiser mellom Giske kommune/Ålesund lufthavn og Ålesund byområde
5. Ta vare på areal med høy forvaltningsverdi
6. Redusert klimagassutslipp frå transport mellom Giske kommune og Ålesund byområde målt i CO₂-ekvivalenter, og legge til rette for løysingar som gjev lave utslepp i utbyggingsfasen



Rammebetingelsar

Overordna mål og føringar som prosjektet skal forholda seg til:

- FNs 17 berekraftsmål - fleire relevante for vegvesenet
- NTP-mål
- Toppdokumentet
- Tildelingsbrev
- Verksemddsstrategien
- Miljøstyringssystemet
- BREEAM infrastruktur/CEEQUAL, (nivå Excellent?) - mål utviklast seinare
- Lover og forskrifter
- Nasjonale mål
- Lokale og regionale mål (PAKT)

Rammebetingelser for konseptvalg:

- **Tunnelar (basert på trafikkprognose for 2050)**
 - Toløpstunneler m/tverrforbindelsar (nødutgangar). Maks 5% stigning.
 - Eller: Ettløpstunneler m/rømningstunnel som også kan vurderast tilrettelagt for syklande. Maks 5% stigning.
 - Dette er innanfor krava i TSF, men forutset at det vert gjeve fråvik frå vegnormalen. Vurderinga avheng av kor høg trafikken vil bli i framtida.
 - Løysingane kan byggjast som heilt nye tunnelar, eller med gjenbruk av eksisterande tunnelar dersom stigning over 5 % vert godkjendt.
 - Heimel for å søkje om dette finn ein både i TSF og vegnormalane.
- **Bruer**
 - Seglingshøgde 70 m, seglingsdjupne 20 m, seglingsbreidde 300 m
 - Må avklarast nærmare med Kystverket
 - Ved ÅDT (årsdøgntrafikk)>12 000 treng ein to køyrefelt i kvar retning
 - Levetid bru 100 år (N400 og N500)

Moglegheitsstudie

- Det er fastsatt strategiske mål for arbeidet som omfattar eit **samfunnsmål** om mål for samfunnet og **effektmål** om verknadar for brukarane
- Dei strategiske måla har utgangspunkt i problembeskrivelsen og behovsanalysen i KVU-arbeidet
- I tillegg til strategiske mål føreligg **rammebetingelser** som til dømes kan vere miljømessige, samfunnsmessige (sikkerheit), tekniske eller økonomiske betingelsar
- Med grunnlag i idé-verkstad og andre innspel er det utvikla forslag til konsept for å sikre pålitelig, trafikksikker og trygg forbindelse mellom Giske kommune, Ålesund lufthavn, Vigra og Ålesund byområde, og som ivaretar transportbehovet på ein berekraftig måte
- Aktuelle forslag er vurdert i høve til strategiske mål og rammebetingelsar for å definere aktuelle konsept for ytterligare detaljering og analyse





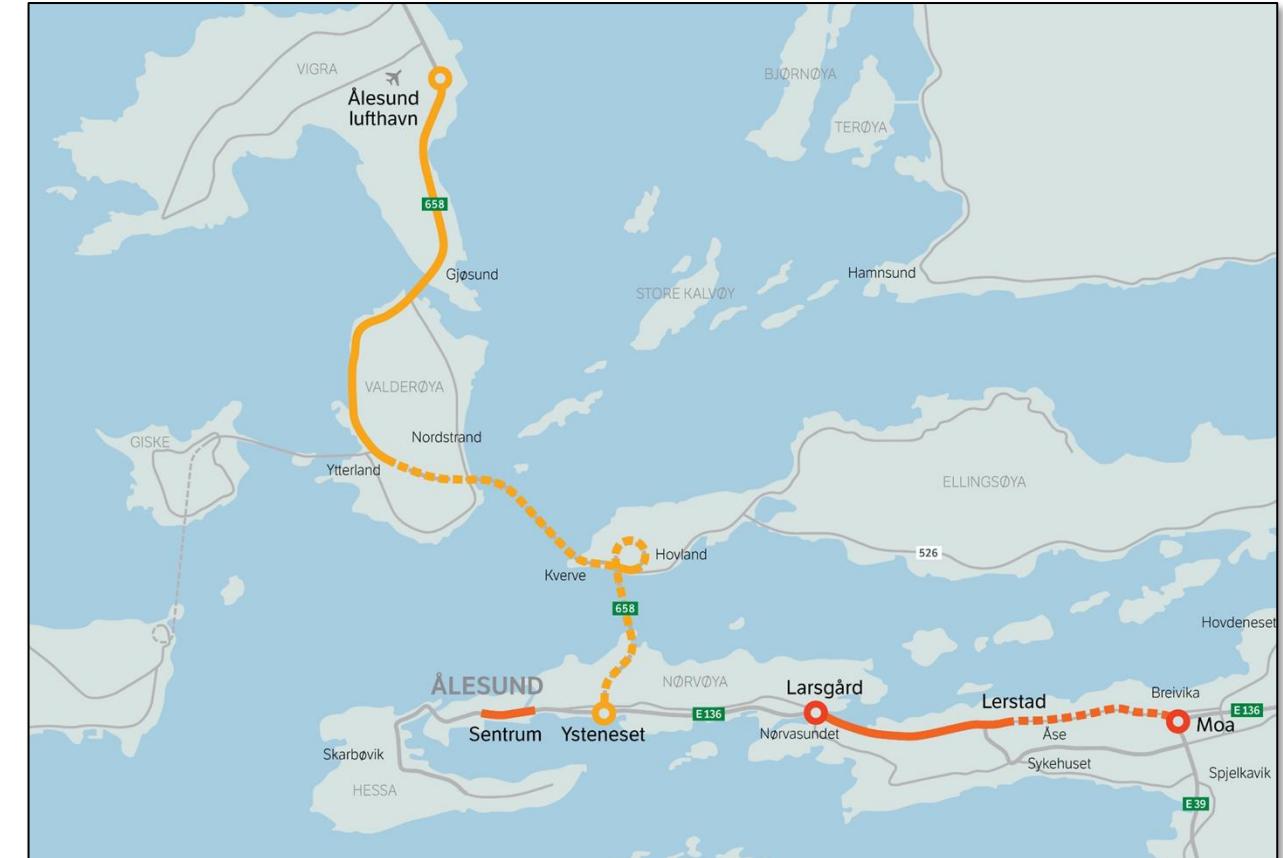
Aktuelle konsept rv.658 Ålesund - Vigra

Nr.	Konsept
K0	Referansealternativ (som NTP)
K1	Kollektiv-/miljøkonsept (buss)
K2	Kollektiv-/miljøkonsept (båt)
K3	Oppgradering av sikkerheits- og oppetidsløsninger
K4	Rømningstunnel parallelt med eksisterande tunnelar
K5	Nye parallelle tunnelløp med stigning > 5 %
K6	Ny(e) tunnel(ar) etter dagens regelverk (< 5 %)
K7	Bru i øst og utbedring av fv.526, ny Valderøytunnel < 5 % stigning
K8	Bru nær dagens tunnel til Ellingsøya og bru Ellingsøya-Valderøy (70 m/40 m seulingshøgde eller rørbruier)

K0 Referansealternativ (som NTP)

0-konseptet er sammenligningsgrunnlag for andre konsept og består av dagens situasjon og eventuelle planlagte investeringar.

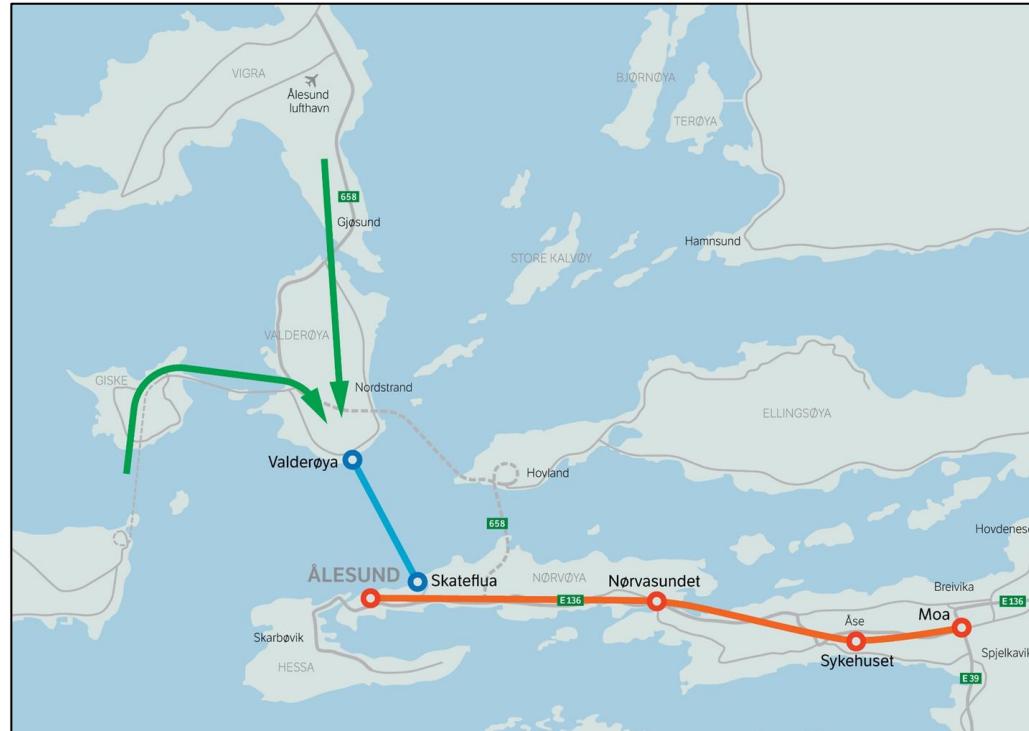
- Transportsystemet tilnærma likt dagens situasjon med prosjekt i vedtatt bypakke i tillegg
- Ordinær drift og vedlikehold er inkludert samt eventuelle mindre omfattende oppgraderingar langs rv.658
- Investeringar i Bypakke Ålesund vil ha betydning for rv.658 og inngår i 0-konseptet



K1 & K2 Kollektiv-/miljøkonsept

Konseptet tar sikte på å oppnå overgang til kollektivtransport med betre kollektivtilbod for å oppnå redusert trafikk i tunnelane.

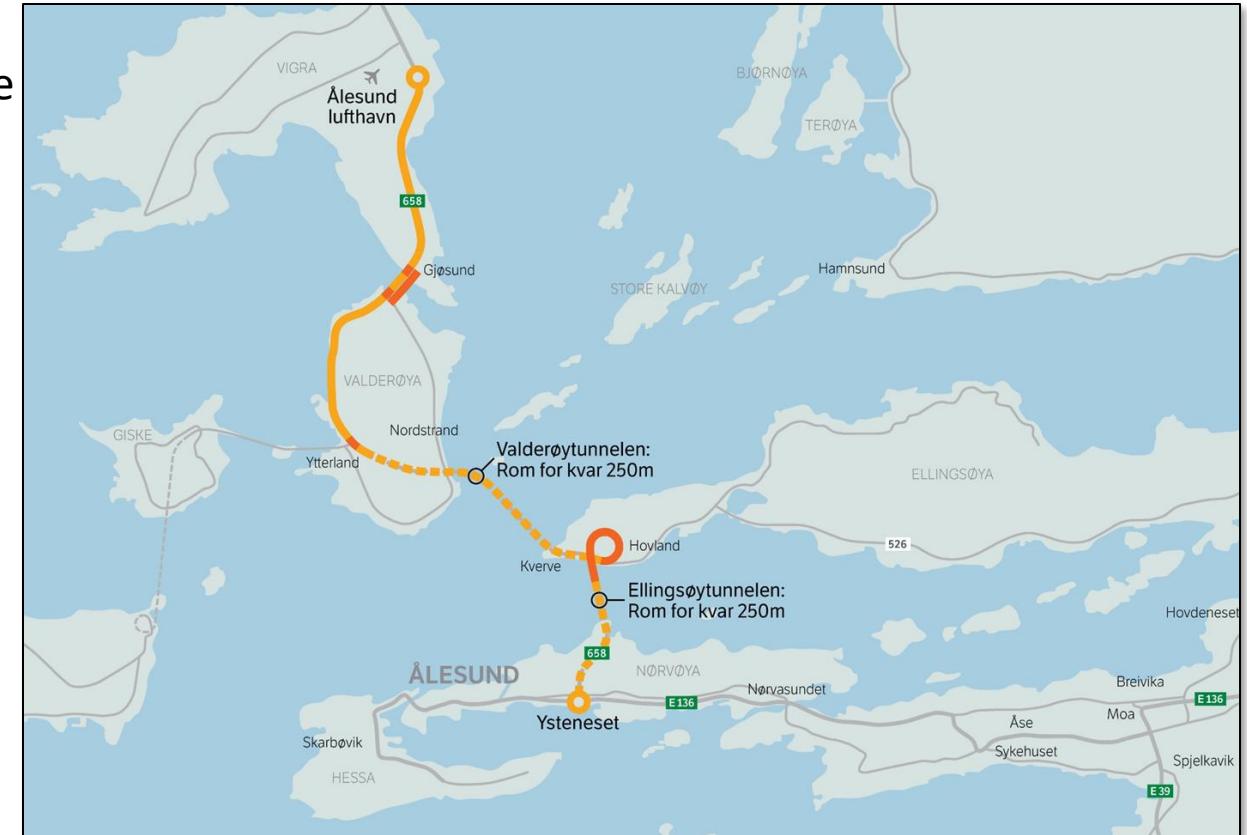
- Konsepta vert presentert av Møre og Romsdal fylkeskommune i eigen presentasjon



K3 Oppgradering av sikkerheits- og oppetidsløysinger

Konseptet tar sikte på å oppnå auka sikkerheit og oppretthalde høg oppetid ved mindre omfattande investeringar som er basert på eksisterande infrastruktur

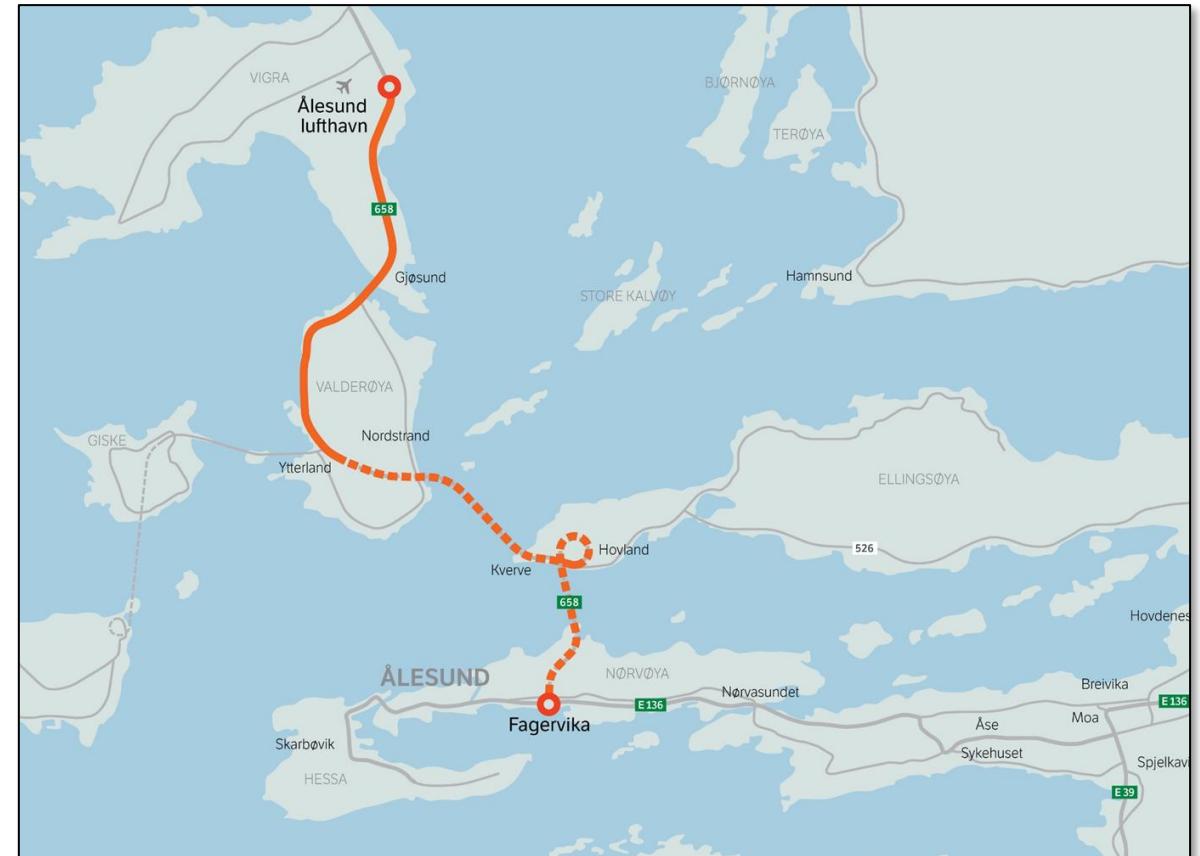
- Optimalisering av eksisterande infrastruktur
- Kryssutbetringar i dei viktigaste og mest trafikkfarlige knutepunkta Ytterland, Sætra og Gjøsund.
- Gang-/sykkelveg ved Gjøsundet og overbygd sykkelparkering ved knutepunkt
- Rom for assistert redning kvar 250 m (NB! krev godkjenning i forskrift og lovverk)
- Strossing/utviding av tunnel i krapp kurve mot Ellingsøya
- Tilfartskontroll, regulere tidspunkt for transport av tunge køyretøy og spesielt farlig gods
- Redusert fartsgrense i tunnelane
- Beredskapstiltak, beredskapsferge



K4 Rømningstunnel parallelt med eksisterande tunnelar

Konseptet tek utgangspunkt i framleis utnytting av eksisterande infrastruktur, men byggjer i tillegg rømningstunnel for å auke sikkerheit ved alvorlige hendingar.

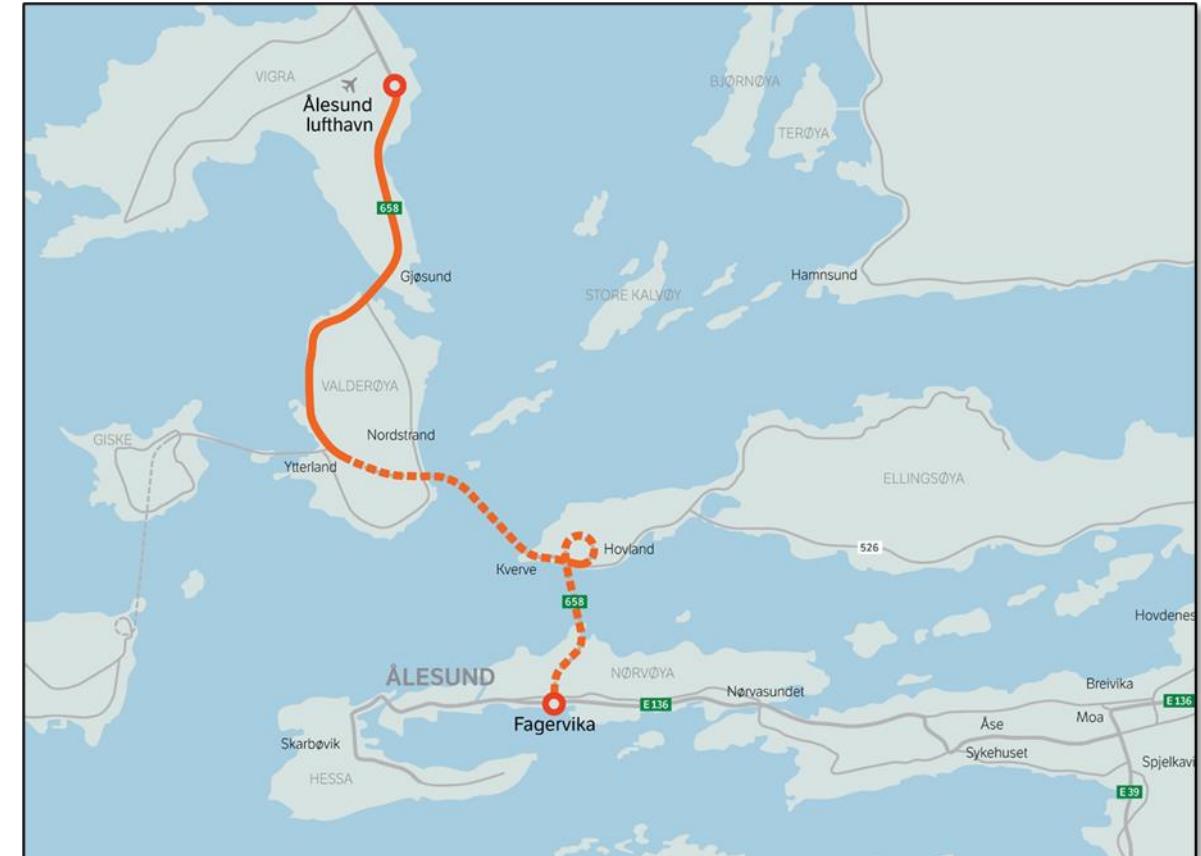
- Konseptet prioriterer sikkerheit ved alvorlege hendingar ved å etablere rømmingsvegar til friluft
- Eigne tunnelløp parallelt med dagens tunnelar og gangbare tverrsamband mellom tunnelane for kvar 250 m
- Stigninga på rømmingsvegane vil avvike frå kravet $\leq 5\%$ og må avklarast (fråvikssak)
- Konseptet omfattar også nødvendig rehabilitering av dagens tunnelar og utbetring av dagens veg frå Ytterland til Vigra



K5 Nye parallelle tunnelløp med stigning > 5 %

Konseptet tek utgangspunkt i å byggje nye parallelle tunnelløp for vegtrafikk som samtidig kan gi rømmingsvegar og auke sikkerheit ved alvorlige hendingar i tunnelane.

- Konseptet utnyttar dagens tunnelar og etablerer nye parallelle tunnelløp som gir auka kapasitet
- Løysinga er sikrare med einvegstrafikk i kvart løp og rømmingsvegar til friluft i naboløp ved hendingar
- Gangbare tverrsamband mellom tunnelane for kvar 250 m
- Stigninga på tunnelane og rømmingsvegane vil avvike frå kravet om $\leq 5\%$ og må avklarast (fråvikssak)
- Kryssområda i Ålesund og Ellingsøya må endrast ein del på grunn av 2-løpstunnelar og korte dagstrekningar (fråvikssaker)
- Konseptet omfattar også utbetring av dagens veg frå Ytterland til Vigrat



K6 Ny(e) tunnel(ar) etter dagens regelverk (< 5 %)

Konseptet omfattar bygging av nye tunnelløp tilpassa dagens krav for undersjøiske tunnelar.

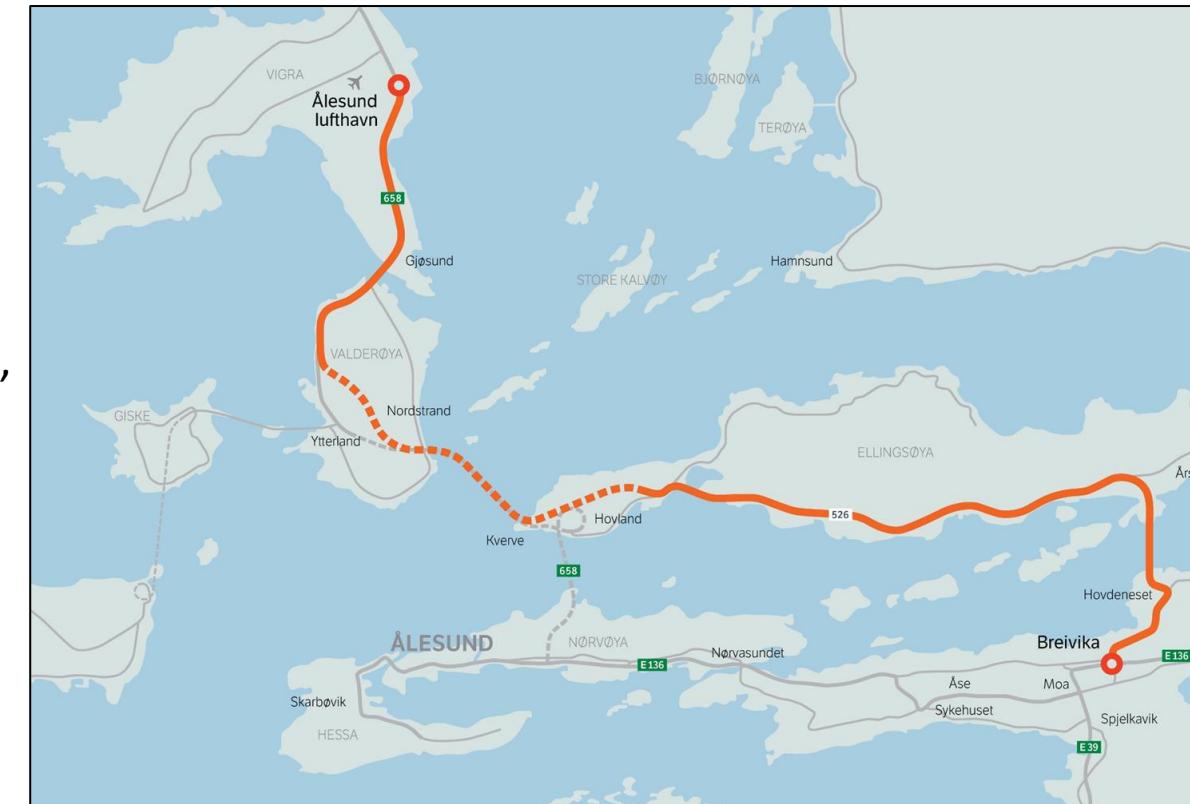
- Konseptet omfattar nye toløpstunnelar i samsvar med dagens regelverk der stigninga vert $\leq 5\%$
- For å oppnå rett stigning må tunnelopninga og krysset med E136 i Ålesund flyttast austover
- På Ellingsøya må tunnelopninga og tilknyting bli lenger aust og på Valderøya lenger nord enn i dag
- Kan byggast som samanhengande 2-løpstunnel mellom Ålesund og Valderøya med kryss i tunnel og arm opp til Ellingsøya
- Trafikken i arma til Ellingsøya blir ikkje større enn at denne tunnelen kan byggjast med eitt løp
- Kryss i tunnel er avvik og må avklarast (fråvikssak)
- Dagens tunnelar vert stengt for trafikk
- Konseptet omfattar også utbetring av dagens veg frå Ytterland til Vigra



K7 Bru i aust og utbetring av fv.526, ny Valderøytunnel < 5 % stigning

Konseptet inneholder bruløysing til Ellingsøya i kombinasjon med ny tunnel til Valderøya. Bruløysinga er lokalisert aust på øya og konseptet føreset oppgradering av fv.526 mellom ny bru og ny tunnel.

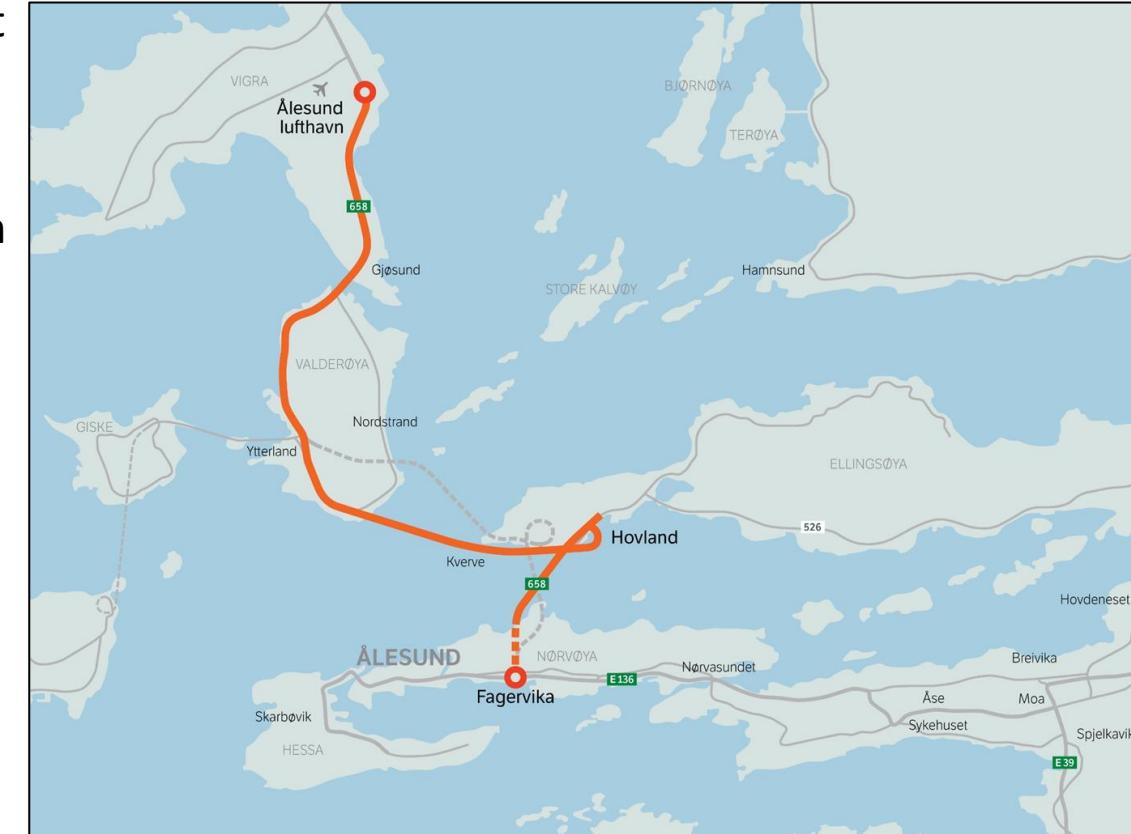
- Bru over Ellingsøyfjorden aust for Moa og ny Valderøytunnel i samsvar med dagens regelverk der stigninga vert $\leq 5\%$
- Ellingsøytunnelen (dagens tunnel) vert opprettholdt men kanskje omklassifisert
- Brua er vist i kommunedelplan og går mellom Hovdeneset og Årset
- Seglingshøgde under bruha må avklarast med Kystverket, men kan bli rundt 40 m
- Med ny Valderøytunnel med slakare stigning vil tunnelopninga på Ellingsøya bli lenger aust og på Valderøya lenger nord enn i dag
- Trafikkmengda i tunnelen gjer at den må byggjast med to løp
- Konseptet omfattar også utbetring av dagens vegar i traséen frå krysset aust for Moa og ut til Vigra



K8 Bru nær dagens tunnel til Ellingsøya og bru Ellingsøy-Valderøy

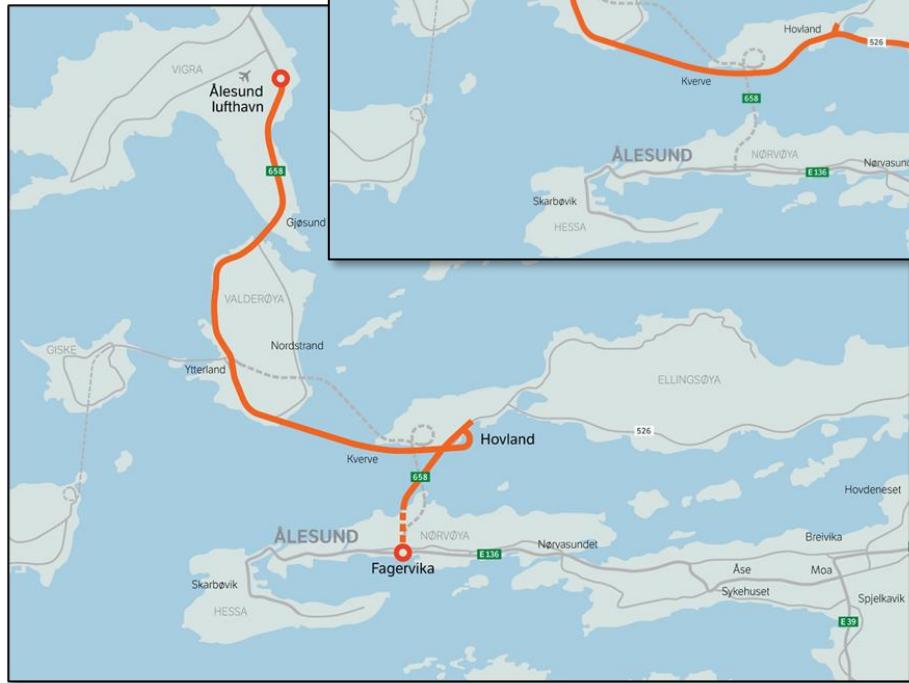
Konseptet omfattar bruløysingar i området for dagens tunneltraséer, anten tradisjonelle brukonstruksjonar eller rørbruer

- Bruer over Ellingsøyfjorden og Valderhaugfjorden
- Over Ellingsøyfjorden kan bruha starte frå det nye Lerstadkrysset og over Valderhaugfjorden kan bruha ligge nær traseen for dagens tunnel
- Seglingshøgde under bruene må avklarast med Kystverket, men kan bli rundt 40 m i Ellingsøyfjorden og rundt 70 m i Valderhaugfjorden
- Over Ellingsøyfjorden kan bruha starte frå Lerstadkrysset i sør og gå via Svinøya og ende på Kvalstein aust for Ellingsøy kyrkje
- For bruha over Valderhaugfjorden vert den største utfordringa å finne ei planløysing i tettstaden på Valderøya
- Dagens tunnelar vert stengt for trafikk
- Konseptet omfattar også utbetring av fylkesveg 526 mellom bruene og fylkesveg 5958 og riksveg 658 frå Valderhaug til Vigra
- Ei anna mogleg løysing kan vere røyrbruer (dybde om lag 20 m) med tunnelatkomster i kvar ende

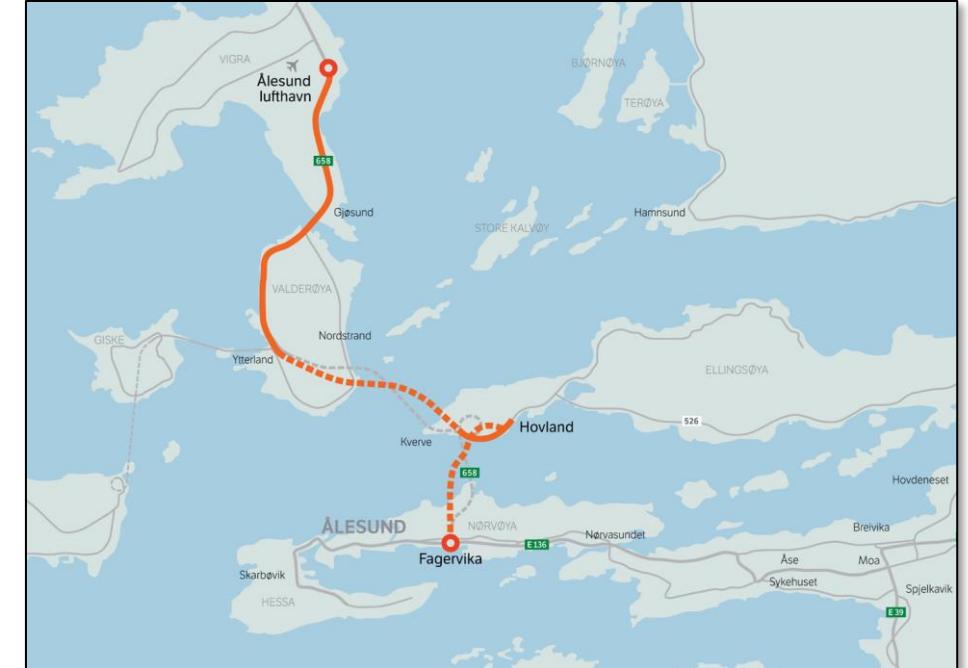


Alternative løysingar K8

Illustrasjon av tradisjonelle brukonstruksjoner:



Illustrasjon av røyrbruer:



Status og videre arbeid

