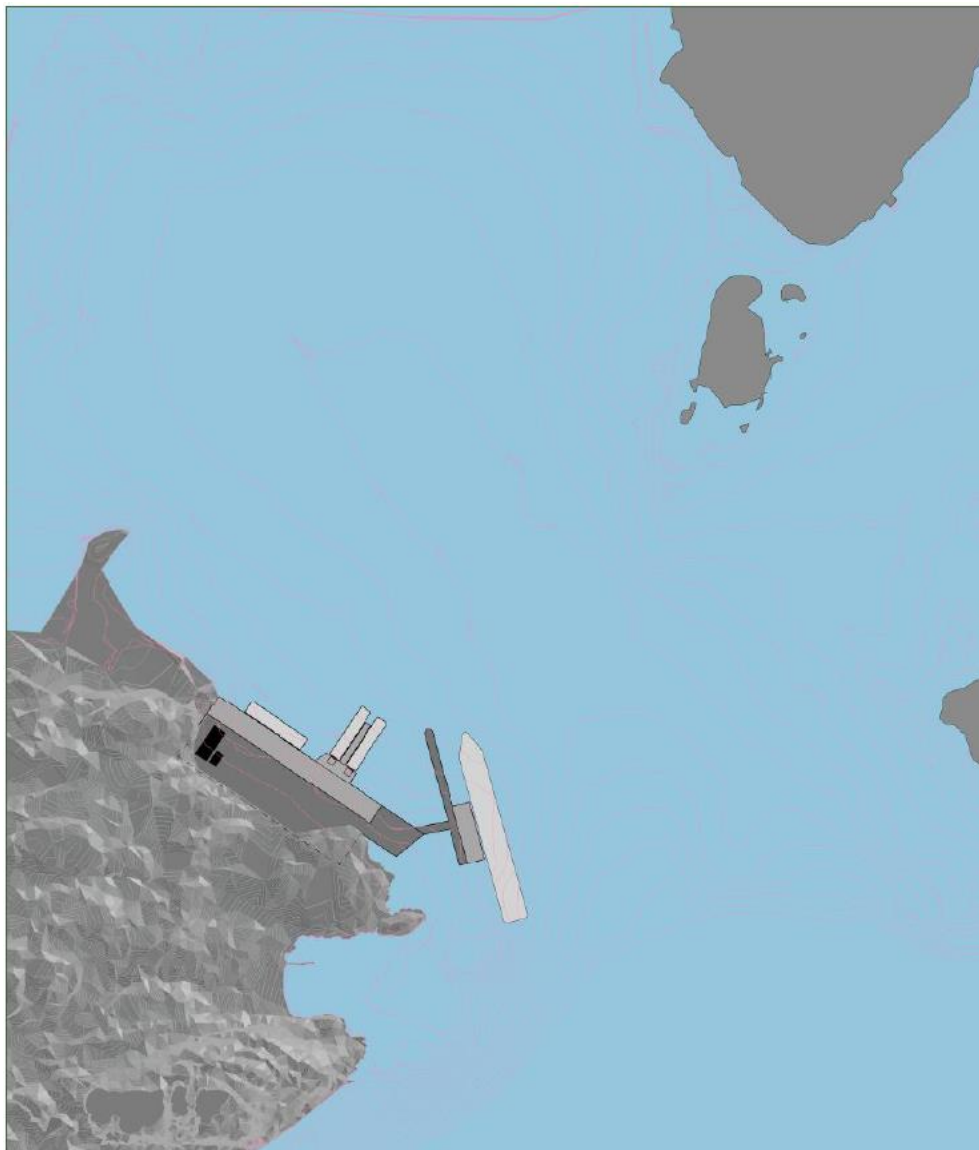


Planprogram

**Detaljregulering - Ny ferjekai, infrastruktur, molo og
hamn - gnr/bnr 39/31– Djupevika**

PlanID 202503

Stord kommune



PLANPROGRAM

UTKAST OFFENTLEG ETTERSYN

Rev. 19.08.2025

Innhold

1. Innleiing	3
1.1.Bakgrunn og føremål med planprogram og planarbeid	3
1.2 Om planprogrammet	3
1.3 Organisering av planarbeidet	3
2. Dagens situasjon	4
2.1 Planområdet i dag	4
2.2 Dagens situasjon for ferjetrafikk	4
3. Planområde	5
3.1 Oversikt over forventa tiltak i planområdet	5
3.2 Tiltak vurdert i forprosjektet	6
Molo	7
Hamneområde	8
3.3 Tilrådd løysing	10
3.4 Vurdering av tilkomstveg til Djupevika	11
4. Overordna rammer	14
5. Planstatus	15
6. Vurdering av forskrift av konsekvensutgreiing	17
7. Kunnskapsgrunnlag	18
7.1 Kunnskap i forprosjektet	18
7.2 Kunnskapsgrunnlag	25
8. Utgreiingsprogram for konsekvensutgreiing	31
8.1 Prissette konsekvensar	31
8.2 Ikkje-prissette konsekvensar	31
8.3 Risiko og sårbarheit	35
9. Tema i planomtalen	35
10. Planprosess og medverknad	36

1. Innleiing

1.1. Bakgrunn og føremål med planprogram og planarbeid

Føremålet med planarbeidet er å regulera ny ferjekai for sambandet mellom Stord og Kvinnherad, etablera molo og hamn for større skip, som til dømes cruisebåtar, tilhøyrande infrastruktur og tilkobling til eksisterande vegnett.

Det har tidlegare vore omfattande utgreiingar for innkorting av ferjesambandet mellom Ranavik i Kvinnherad og Skjersholmane på Stord. Ferjestøet Skjersholmane vart teke i bruk som ei mellombels ordning i 2003. Av ulike årsaker har ein ikkje kome fram til ei endeleg løysing.

Arbeidet med å korta inn sambandet mellom Stord og Kvinnherad er no teke opp att. Stord kommune, Kvinnherad kommune og Vestland fylkeskommune har samarbeida om eit forprosjekt for å sjå på ny ferjekai i Djupevika og ny ferjekai på Halsnøy, Kvinnherad kommune. Samandrag av forprosjektet er gått kort gjennom i kap. 7. På bakgrunn av dette ba kommunestyret i møte 19.06.2025, sak nr 32/2025, om at kommunedirektøren:

- la fram eit planprogram for reguleringsplan og at dette vart ferdigstilt snarast, og lagt fram i fyrste kommunestyremøte haust 2025.
- Starta eit forprosjekt med mål om å redusera uvisse kring kostnader og byggbarheit; det gjeld tilhøve knytt til geologiske tilhøve på land og i sjø.
- Ein finansieringsanalyse som ser på ulike modellar for realisering av tiltaket.
- Kommunestyret vil ta stilling til val av alternativ (lang/kort tunnel) for vidare realisering av forprosjektet og finansieringsanalysen ligg føre.

Dette er framlegg til planprogram for detaljregulering for areal knytt til ny ferjekai og tilhøyrande infrastruktur. I tillegg skal det vurderast kaiareal for cruiseskip i tilknytning til hamneområdet.

Reguleringsplanen skal gje ein samla vurdering av samfunnsnytte- og kostnader, i tillegg til å utgreie alternativ for infrastruktur.

1.2 Om planprogrammet

For reguleringsplanar som kan få vesentleg verknadar for miljø og samfunn er det krav om konsekvensutgreiing, og det skal utarbeidast eit planprogram som grunnlag for planarbeidet.

Planprogrammet skal klargjera formålet med planarbeidet og avklara rammer og premiss for den vidare prosessen. Det gir ei oversikt over problemstillingar knytt til planarbeidet, viktige utgreiingar som er gjort eller skal gjerast som del av planarbeidet, og kva konsekvensvurderingar som må utførast for å klargjera vesentlege verknadar av tiltaket. Oversikt over kva tema og problemstillingar som bør løysast i planarbeidet, opplegg for informasjon og medverknad, og kva for alternativ som skal undersøkjast, skal gå fram av planprogrammet.

1.3 Organisering av planarbeidet

Stord kommune, Kvinnherad kommune og Vestland fylkeskommune har samarbeida om forprosjektet. Stord kommune er planmynde for planarbeid i sin kommune. Korleis planarbeidet med utarbeiding av reguleringsplan skal organiserast, er ikkje avklart ennå, og må avklarast endeleg i høyringsperioden av planprogrammet i dialog med Vestland fylkeskommune som vegeigar og ansvarleg for ferjesamband og med Kvinnherad kommune. Kostnadsdeling av planarbeidet må også avklarast.

2. Dagens situasjon

2.1 Planområdet i dag

Området er del av kommune- og regionssenteret Leirvik i Stord kommune. Terrenget stig bratt opp frå sjø til etablert bustadfelt på rundt kote 20. Området består av strandsone med naust og friområde med bustadområde i bakkant. Mot aust ligg campingplass med hytter og oppstillingsplass. Området må reknast som ein del av senteromland til sentrum av Leirvik.

Området i sjø er del av tilkomstområde til Leirvik hamn. Dette omfattar hurtigbåttrafikk, større fartøy som brønnbåtar og anna næringstrafikk i tillegg til fritidsbåtar.

For areal ved Vabakkjen er dette etablert næringsområde med fylkesveg som koplar seg på E39, i tillegg til omfattande infrastruktur og vegareal.

2.2 Dagens situasjon for ferjetrafikk



Figur 1 syner lokalisering av eksisterande ferjekai Skjersholmane og ny lokalisering Djupevika.

I dag går det ferje frå Skjersholmane på Stord til Ranavik i Kvinnherad. På dagtid er det avgangar kvart 50 minutt med overfartstid 40 minutt, jf. figur under.

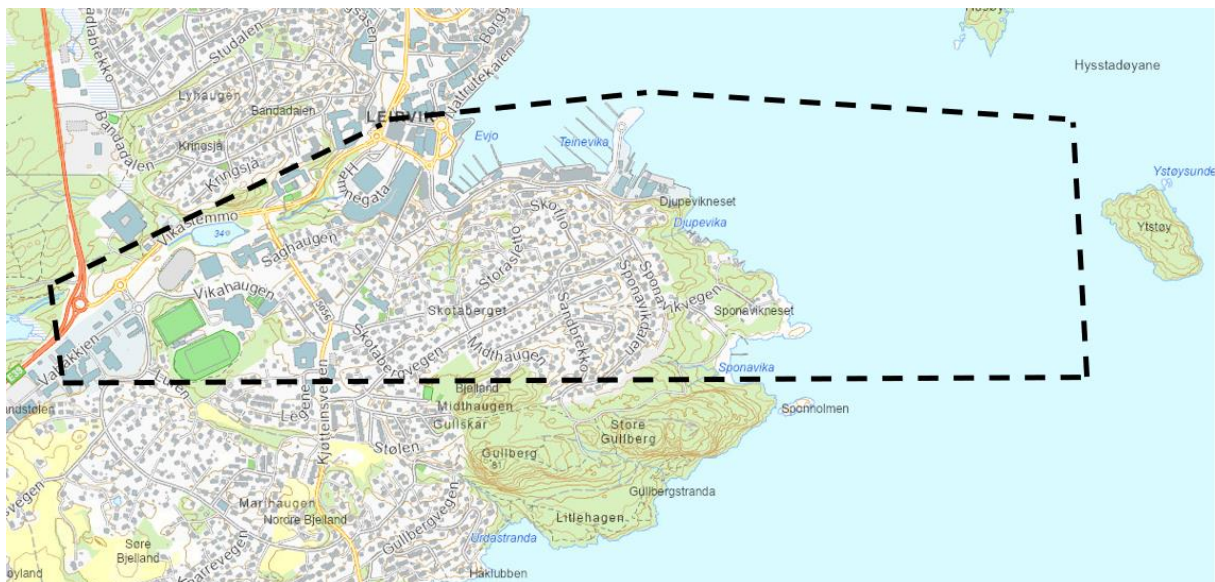


Figur 2 syner data frå dagens ferjestrekning Skjersholmane - Ranavik.

Skjersholmane ferjekai ligg omtrent 6 km sør for planområdet. Skjersholmane har stor oppstillingsplass og ligg 2,7 km frå kryss til E39.

3. Planområde

Omtrentleg planområde er vist i skisse under. I tillegg må planområdet omfatta naudsynt areal for vegtilknytning truleg heilt til E39. Endeleg planområdet vert avklart i samband med planprosessen.



Figur 3. Omtrentleg planområde som skal inngå i reguleringsplanen.

3.1 Oversikt over forventede tiltak i planområdet

I forprosjektet vart det sett opp ei liste over kva behov det vil vera for ulike funksjoner i hamnelanlegget. Desse er vist i lista under:

Ferjeleie

- Ein tilleggskai med oppstilling til 2 ferjer
- 2 ferjekaibruer
- Oppstillingsareal for biltrafikk inkl. manøvreringsareal
- Parkeringsplass for 30 bilar
- Busshaldeplass
- Servicebygg
- Trygge gangsamband til ferjekaien
- Ladestasjon for ferje, 2 stk.
- Vassforsyning og moglegheit for deponering av avløp

Arealbehov for ferjeleiet er som følger:

- 750 m med oppstillingsfelt, totalt 2250 m²
- Parkeringsareal 600 m²
- Servicebygg 250 m²

Driftshamn

Stord hamn ynskjer minimum disponibelt driftsareal på 10.000 m².

I dette ligg det:

- Område for oppankring av fraktebåtar, brønnbåtar og supplybåtar
- Ankringsområde for supplybåt inntil 150 m
- Ladestasjon 1 stk
- Vassforsyning
- Trygge gangsamband

Tilrettelegging for cruisebåtar

Moglegheit for å ankre opp cruisebåtar inntil 300 m.

- ISPS hamn
- Oppstillingsareal for inntil 15 turbusser
- Landstraum
- Vassforsyning og moglegheit for deponering av avløp
- Trygge gangsamband fram til cruisehamn
- Kontor og lagerbygg

3.2 Tiltak vurdert i forprosjektet

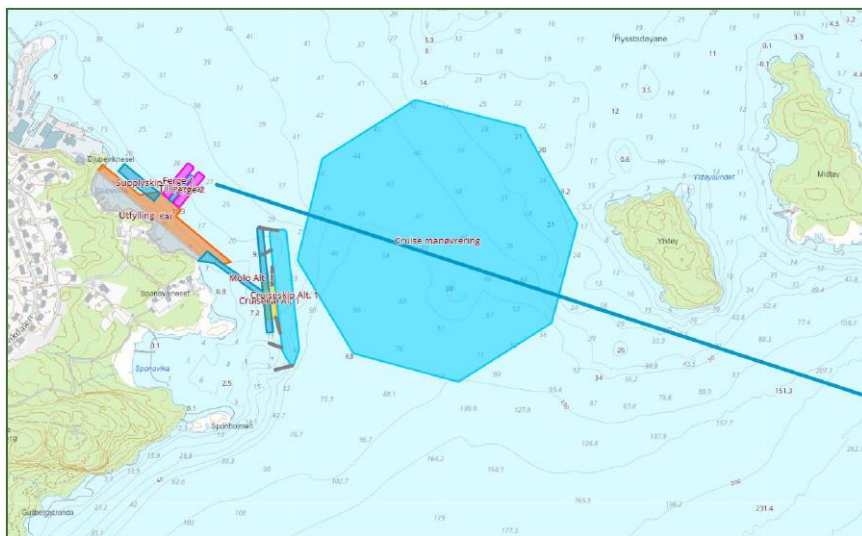
I forprosjektet er ulike løysingar for hamn, molo og tilkomstløysingar vurdert og det er tilrådd enkelte løysingar. I reguleringsplanen vil ulike løysingar vera vurdert og dei ulike alternativa er vist under.

Det er i forprosjektet vurdert ulike utformingar av molo og hamneanlegg. Det er viktig å poengtera at dette er forslag til utforming og at reguleringsplanen berre avklarar arealbruken og ikkje konkrete løysingar.

Molo

Under er det vist ulike forslag for utforming av molo. Endeleg utforming av tiltaka vil bli bestemt i reguleringsplan.

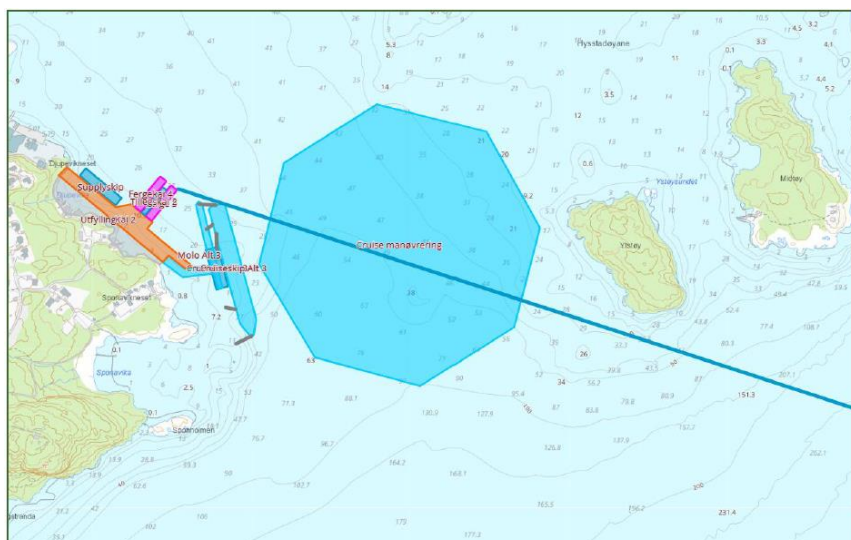
Alt 1



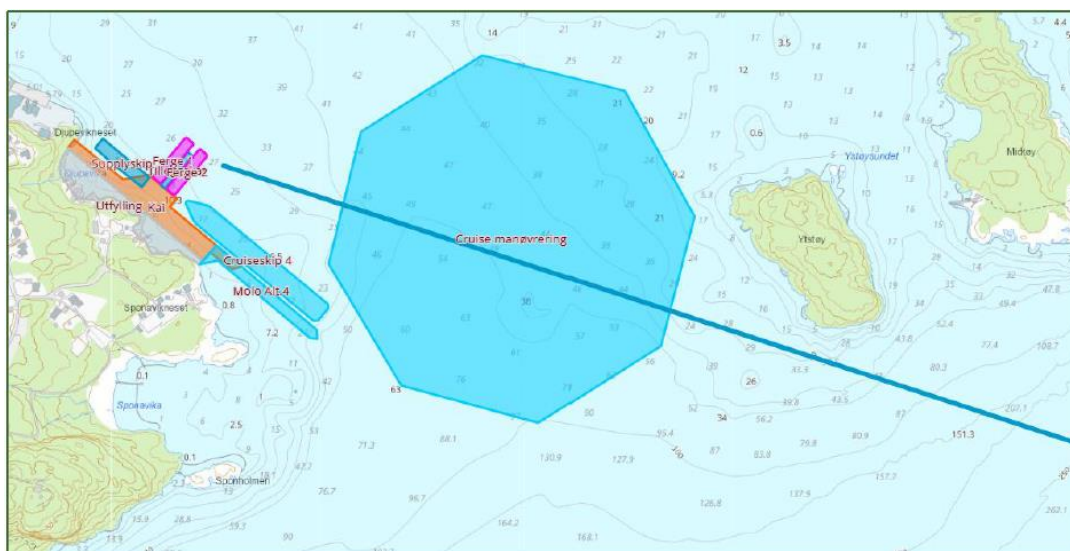
Alt 2



Alt 3



Alt 4



Hamneområde

Det er laga fleire ulike alternativ for utforming av hamneområde. Under er det vist alternativ som syner gangveg i dagen, veg med kort tunnel inn til Hamnegata og alternativ med lang tunnel til Vabakkjen.

Alt 4.0

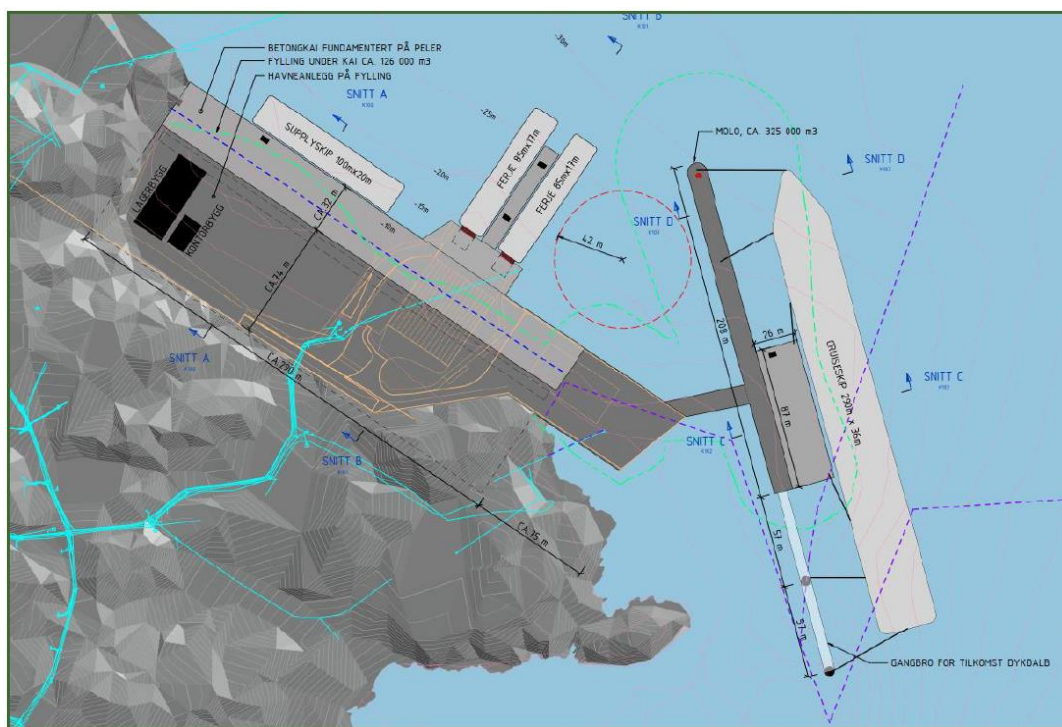


Alt 2.1.2



3.3 Tilrådd løysing

Forprosjektet tilrår løysing med molo 3.1 og hamn 4.0, vist i skisse under.



Figur 4. Tilrådd løysing for hamn og molo som vart tilrådd i forprosjektet.

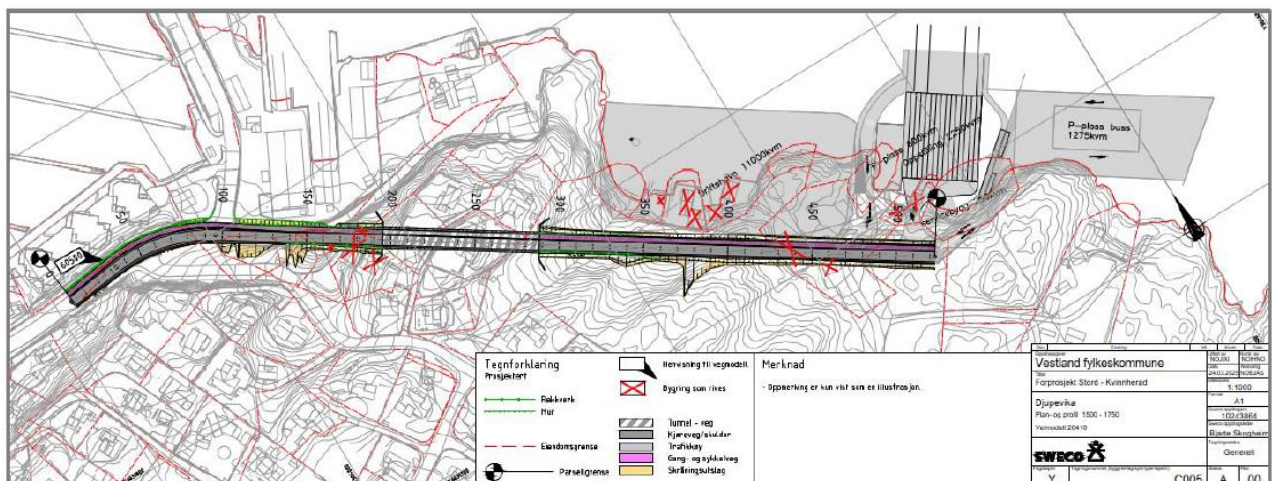
3.4 Vurdering av tilkomstveg til Djupevika

Det er i forprosjektet peika på to ulike tilkomststar til Djupevika.

Forlenging av Hamnegata

Dette alternativet legg til grunn ny veg fram til Hamnegata. Det må her takast omsyn til Ølen Betong AS, utviding av kommunal pumpestasjon og avgrensa verknader for bustadane i området.

Dette er vurdert som eit alternativ med veg i dagen eller med kort tunnel gjennom Teinehaugen. Dagalternativa vil krevje utfylling i sjø og/eller større skjeringar, i tillegg til å kome i konflikt med planlagt utviding av pumpestasjon. I forprosjektet er difor alternativ 3.0 med kort tunnel gjennom Teinehaugen tilrådd. Dette alternativet krev forskjering og etablering av tunnelpåhogg, som vil krevja oreigning av bustader på Teinehaugen.



Figur 5. Alternativ med kort tunnel under Teinehaugen. Bygningar som ved dette alternativet må fjernast er vist med raudt kryss.

Tunnel frå Vabakkjen til Djupevika

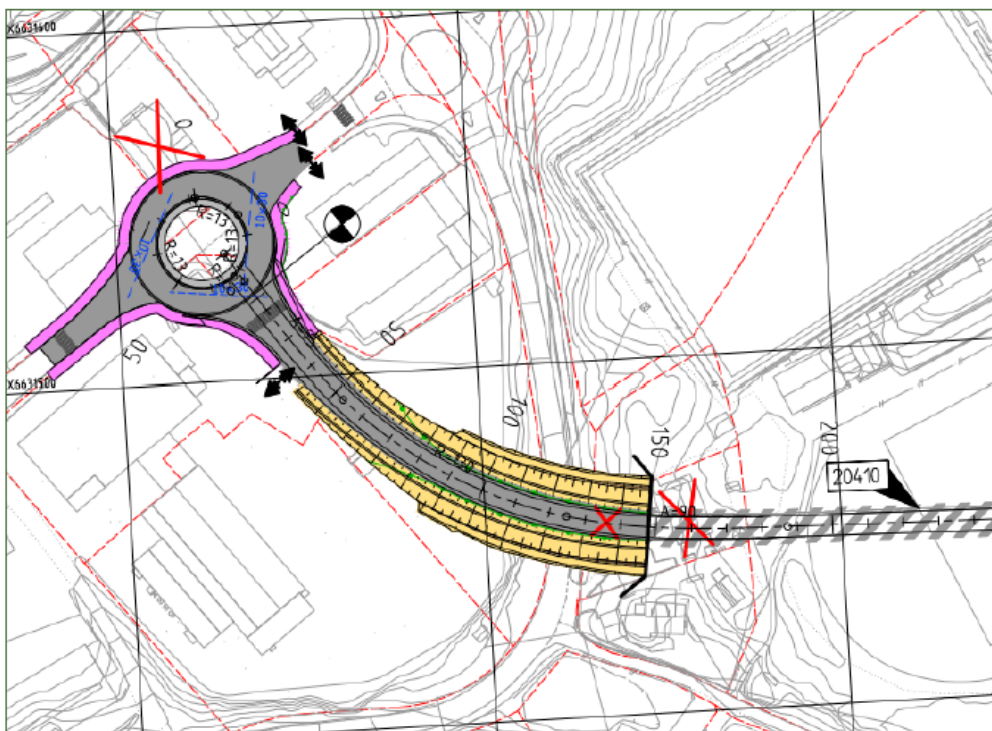
Det er i forprosjektet vurdert 3 ulike tunneltraseer for lang tunnel mellom Djupevika og Vabakkjen. Kva løysing som vert valt er avhengig av om det gjev ei funksjonell vegløyning og trafikale funksjoner. I tillegg må det vera mogleg med ei tunnelframføring mellom anna på bakgrunn av ingeniørgeologiske vurderingar og kostnadsrammer. Det er gjennomført ein overordna geologisk vurdering, jf. eige kap under, der det er vurdert med at det må gjennomførast meir utgreiningar før det kan takast stilling til kva løysing som vert valt.



Figur 6. Illustrasjon av mulige løsninger for lang tunnel til Vabakkjen.

Forprosjektet konkluderar med at ei rundkjøring med direkte utkjøring i E39 er lite hensiktsmessig og gjev store ulemper for E39. Lang tunnel og rundkjøring ved Vabakkjen, jf. figur under, er vurdert som den beste løysinga i forprosjektet.

Ved etablering av rundkjøring ved Vabakkjen må det etablerast ein tunnelportal der Bjellandsvegen må leggjast over for å ivareta adkomst til bustadområde sør for Stord idrettspark. Dette vil føre til at nokre bygningar må rivast og eigedomar må oreignast. Anleggsprosessen i dette området vil vera utfordrande i høve til å sikre trafikal flyt på vegnettet rundt Vabakkjen.



Figur 7. Mogleg løysing for tunnelmunning og rundkøyering på Vabakkjen.



Figur 8. Mogleg trasè for tunnel mellom Djupevika og Vabakkjen.

Avbøtande tiltak knytt til trafikale utfordringar

Forprosjektet har vurdert ulike avbøtande tiltak knytt til auka trafikkmengde mellom Djupevika og E39.

Forprosjektet vurderar at det er inn i rundkjøringa mellom Fv. 544 til E39 som er den store flaskehalsen. Etablering av rampe for trafikk frå Leirvik som skal sørover på E39 vil avhjelpe avvikling av trafikken frå Fv. 544. Statens vegvesen har uttalt seg kritisk til denne løysinga. Det må difor vurderast andre avbøtande tiltak dersom løysinga med lang tunnel vert valgt.

4. Overordna rammer

For å fremje ein berekraftig utvikling, utarbeider regjeringa kvart fjerde år nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging (jfr.PBL § 6-1). Dei nasjonale forventningane for 2019-2023 vart vedteke i regjeringa juni 2023.

I planarbeidet vil det bli lagt til grunn relevante statlege planretningslinjer og planføresegner.

FN sine bærekraftsmål

Noreg har slutta seg til FN sin Agenda 2030 med 17 bærekraftsmål. Måla er eit vegkart for den globale innsatsen for ei berekraftig utvikling ved at dei viser miljø, økonomi og sosial utvikling i samanheng. I Noreg ligg vi godt an til å nå mange av måla innan 2030. Dei største utfordringane for landet som heilskap er å redusere klimagassutslepp, forbruk, negativ påverknad på naturmangfald og ulikskap.

Utviklingsplan for Vestland – Regional planstrategi 2024 – 2028

Det er 4 hovudmål i den regionale planstrategien:

1. Velferd og verdiskaping
2. Demografi og likeverd
3. Klima og natur
4. Samarbeid

Desse hovudmåla er i tråd med intensjonen til reguleringsplanarbeidet.

Regional transportplan for Vestland 2022 – 2033

Hovudmålet i regional transportplan er:

Vestland skal ha eit trygt, effektivt og framtidsretta transportsystem som legg til rette for klima- og miljøvenleg mobilitet og berekraftig samfunnsutvikling

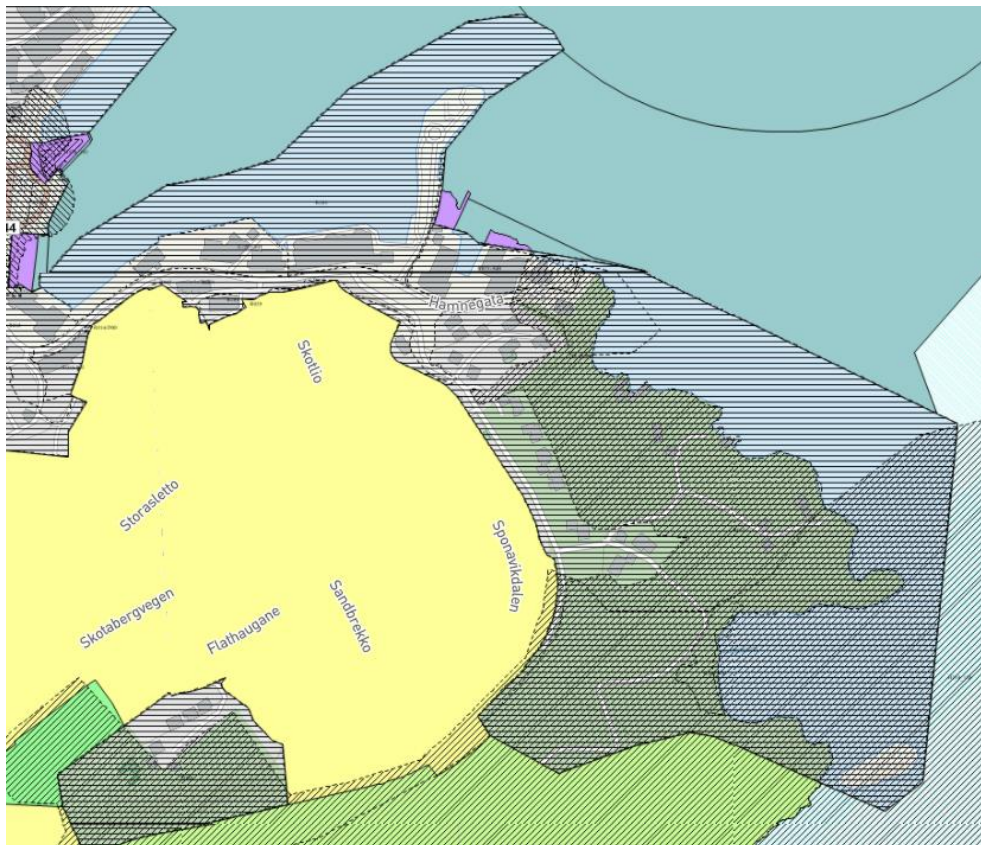
Andre relevante regionale planer er:

- Regional plan for Klima 2022 – 2025
- Regional plan for verdiskaping – innovasjon og næringsutvikling 2021 – 2033
- Regional plan for vassforvaltning 2022 – 2027

5. Planstatus

Planområdet ligg i gjeldande kommuneplan, vedtatt 2011, utan arealføremål fordi gjeldande reguleringsplan vart vidareført. Planområdet har omsynssone «Reguleringsplan skal gjelde» og omsynssone funksjonell strandsone. På austsida av område ligg det omsynssone friluftsliv.

Planområdet dekker delvis eksisterande reguleringsplanar og delvis område med arealføremål i kommuneplanen, vedtatt 2011. Sjøområda utanfor ligg som hamneføremål i sjø delvis i reguleringsplan og delvis i kommuneplan.



Figur 9. Utsnitt av gjeldande kommuneplan. Djupevika er vist med omsynssone "reguleringsplan skal gjelde".

Austre del av planområdet dekker delvis reguleringsplan R015000, Leirvik IV Teinevikjo - Djupevikjo, vedtatt 1976, som regulerer hamneområde, bustadområde, campingplass og friområde. Nord for denne ligg reguleringsplan 201506, gnr/bnr 39/100 - Djupevikneset vedtatt 2017, som regulerer veg og VA-anlegg/kommunal pumpestasjon.



Figur 10. Utsnitt av gjeldende reguleringsplanar i austre del av planområdet

I vestre del av planområdet ved Vabakkjen ligg reguleringsplan R214000 for Vikahaugane, vedtatt 2003. Tunnelopning som vist i forprosjekt kjem i område som er regulert til bustad, gnr/bnr 41/29 og 41/143. Vidare vegframføring vil strekkja seg inn i næringsareal og veg i reguleringsplan R003000 Vabakkjen, vedtatt 1981.



Figur 11. Utsnitt av gjeldende reguleringsplanar for området Vabakkjen.

Tilgrensande planer og ny kommuneplan

Stord kommune arbeider no med ny kommuneplan. Framdrift for denne er usikkert men ein vonar at denne vert vedtatt i løpet av 2026.

Det er vedtatt ny kommunedelplan med trasè for E39 Heiane – Ådland, vedtatt 2025. Ny E39 vil då verta etablert vest for dagens E39 ved Vabakkjen. Dagens E39 vil då verta ein lokalveg med vesentleg mindre trafikk. Det er usikkert når dette strekket vert regulert og ferdig finansiert.

6. Vurdering av forskrift av konsekvensutgreiing

Alle reguleringsplanar som kan få vesentleg verknad for miljø og samfunn skal gje ei særskild vurdering av planen sin verknad for miljø og samfunn, kalla konsekvensutgreiing. Denne skal utarbeidast etter Forskrift om konsekvensutgreiing.

Forskrift om konsekvensutgreiing definerer kva reguleringsplanar som skal konsekvensutgreiast. Det er unntak i forskrifta § 6, b) for reguleringsplanar der tiltaka er konsekvensutgreidd på tidlegare plannivå.

Djupevika har regulert molo og hamneområde i reguleringsplan frå 1976. Det er ikkje gjennomført noko konsekvensutgreiing av tiltaka i planen. I tillegg legg denne nye reguleringsplanen til grunn vesentleg større tiltak med større verknad for miljø og samfunn enn gjeldande plan. Det er difor vurdert at ny reguleringsplan ikkje fell inn under dette unntaket.

I forskrifta § 6 står det at reguleringsplanar som har tiltak som nemnd i vedlegg I skal konsekvensutgreiast. Her er det vist til at det i Vedlegg I, punkt 7 e) «Andre vei- og jernbanetiltak med investeringskostnader på mer enn 750 millioner kr».

Kostnadsanslaget for alle tiltak i planen er frå 1.900 – 2.600 mill NOK. I dette ligg Cruisehamn og fergekai. Det er anslått at veg inkl tunnel vil uansett gå over grensa på 750 mill NOK.

I tillegg til §6 er det gitt kriterier i § 8 der: «Følgende planer og tiltak skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger etter § 10, men ikke ha planprogram eller melding:

- a. *reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II».*

Her fell planlagde tiltak under vedlegg II punkt 10 e) som gjeld «i. Bygging av veier (...) ii. Bygging av havner og havneanlegg»

Konklusjonen er at nemnde tiltak fell inn under fleire punkt i forskrift om konsekvensutgreiing. Det må difor utarbeidast konsekvensutgreiing som ein del av planarbeidet.

7. Kunnskapsgrunnlag

Under følg ei oversikt over kva kunnskap som er i og rundt planområdet i dag. Ein god del av dagens kunnskap er utgreidd i det gjennomførte forprosjektet. Oppsummering av kunnskapsgrunnlaget er difor inndelt i 1) Oppsummering av forprosjektet, og 2) Kunnskapsgrunnlag der det ikkje er omtalt i forprosjektet.

7.1 Kunnskap i forprosjektet

Det er i 2025 gjennomført eit forprosjekt der Sweco har utgreidd følgjande:

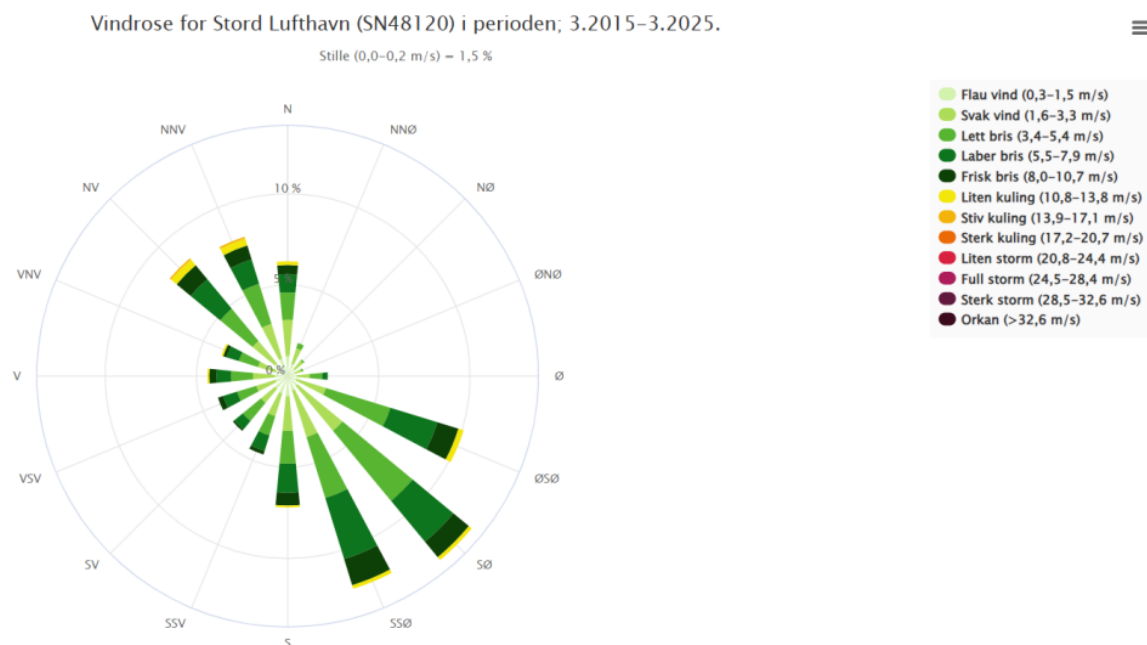
1. Nytt hamneanlegg i Djupevika med ferjekai, fleirbrukshamn og cruisehamn
2. Veg og gangtilkomst til nytt hamneanlegg i Djupevika
3. Trafikale konsekvensar av nytt hamneanlegg i Djupevika

Pumpestasjon Djupevika

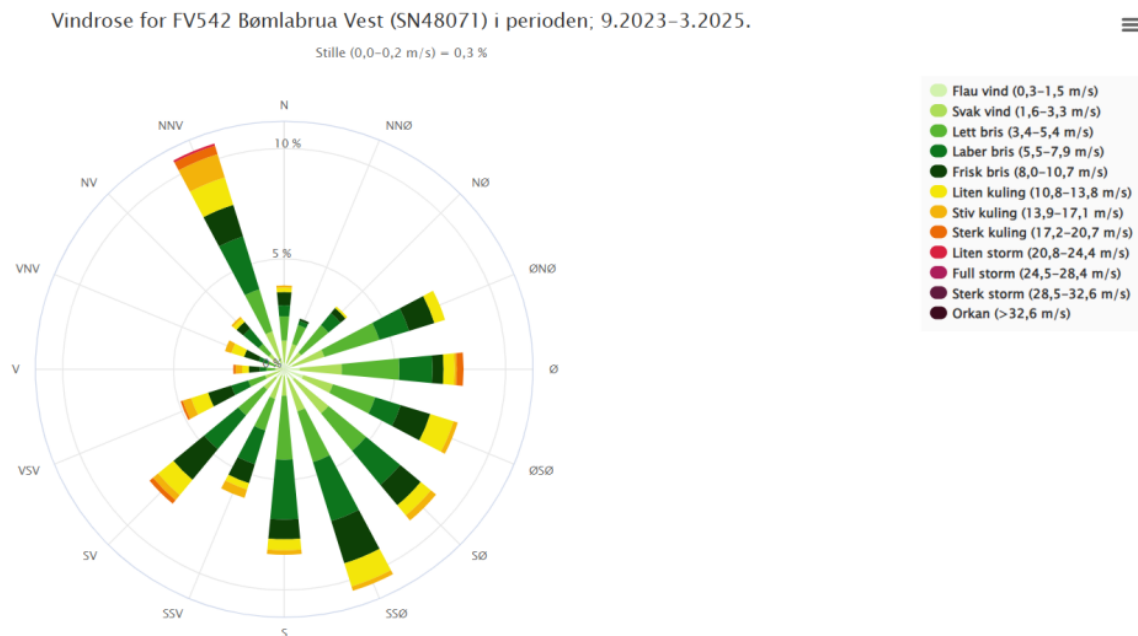
Det ligg eit kommunalt VA-.anlegg og pumpestasjon på gbnr 39/100 aust for Ølen Betong, 39/693. I tillegg ligg det pumpestasjon i Djupevika, bygd i 2021. Desse kommunaltekniske anlegga er planlagd vidareført.

Fysiske tilhøve i sjø og vind

Det ligg ikkje målestasjonar i tilknytning til Djupevika. Næraste målestasjonar ligg på Stord lufthamn og Bømlabrua.



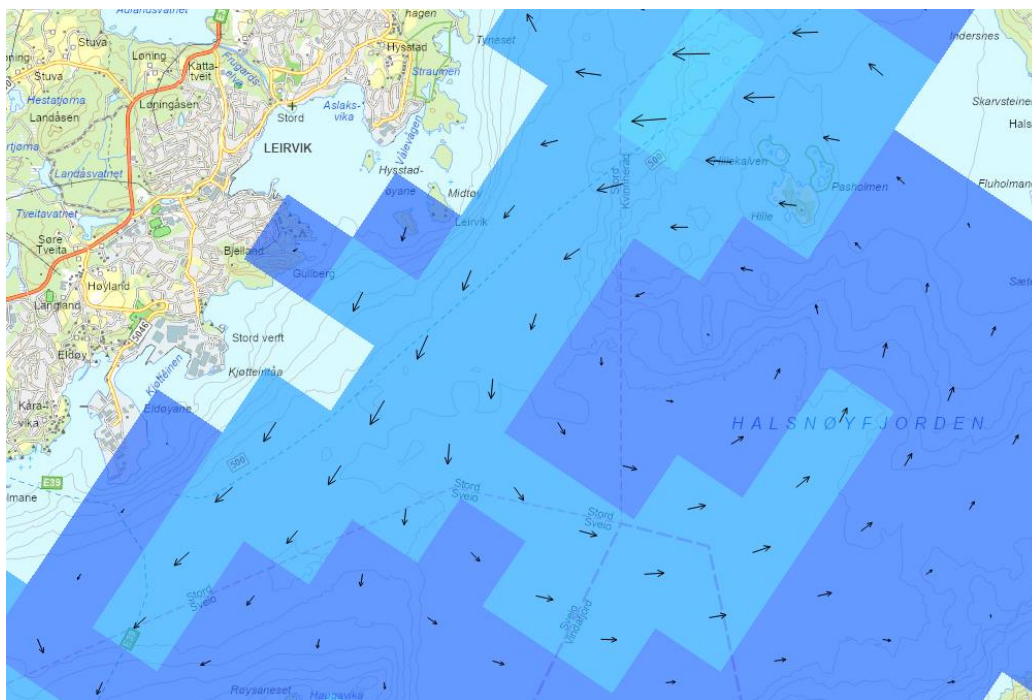
Figur 12. Vindrose for Stord lufthamn 2015–2025.



Figur 13. Vindrose for Fv542 Bømlafjordbrua.

Begge målestasjonane viser ein dominerande vindretning med nord-nordvest og aust-søraust. Det er rimeleg å anta at det er tilsvarande tilhøve i Djupevika.

Kystinfo.no viser informasjon om straum og bølger. Det er ingen målestasjon i nærleiken av Leirvik. Data vist i figuren under er henta frå kystinfo.no og er ekstrapolering av andre straummålarar i området.



Figur 14. Ekstrapolerte verdier for straumretning i sjøen.

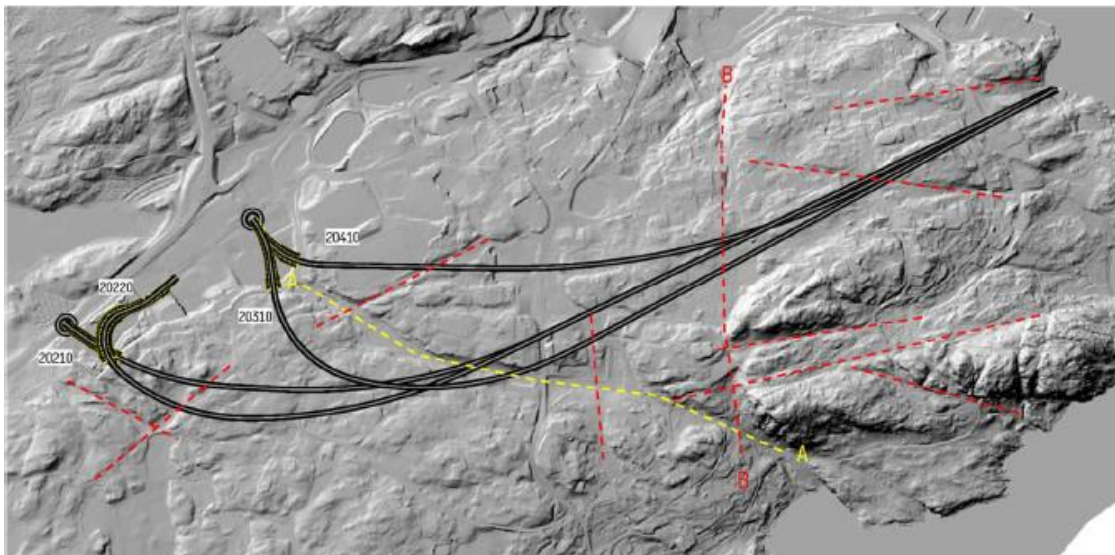
Geologiske tilhøve

Det er utført ei ingeniørgeologisk vurdering av grunntilhøva og vurdering av ulike alternativ for tunnel.

Bergartane i området er omdanna vulkanske og sedimentære bergarter av antatt kambro-ordovicisk alder. NGU sine bergrunnskart viser tre bergarter, metasandstein inkludert lag av siltig fylitt, fylitt med enkelte svartskiferlag og grønnstein/grønnskifer.

Lausmassedekket er markert som forvittringsmateriale og bart fjell. Marin grense ligg på rundt 48 m.o.h. og under denne kotehøgda vil det finnes, hav-, fjord- og strandavsetninger.

Det er kartlagt sprekkeorientering og friksjonstilhøve, og det er sett ei inndeling på tre sprekkesett. Det er kartlagd lineamenter og svakheitssoner, jf figuren under. Implikasjonar for dei ulike tunnelforslaga er skildra under. For utfyllande info blir det vist til ingeniørgeologisk rapport.



Figur 15. Skisse som syner sprekkesoner og svakheitssoner, og ulike tunnelalternativer.

Den ingeniørgeologiske rapporten peikar på eit påhuggområde ved Djupevika og tre ulike på Vabakkjen. I tillegg er kort tunnel under Teinehaugen vurdert.

Den korte tunnelen under Teinehaugen er klart rimelegast og har færre geologiske risikoar enn dei lange tunnelalternativa. For dei lange tunnelalternativa er alternativet under idrettsplassen kortast, utan å krysse den mest markerte svakheitssona. Det er stor usikkerheit knytt til bergoverdekning og bergkvalitet for dei tre alternativa til Vabakkjen.

Det skal utarbeidast ein geologisk og geoteknisk vurdering av kva trase som er best i høve til mogleg gjennomføring og kostnad.

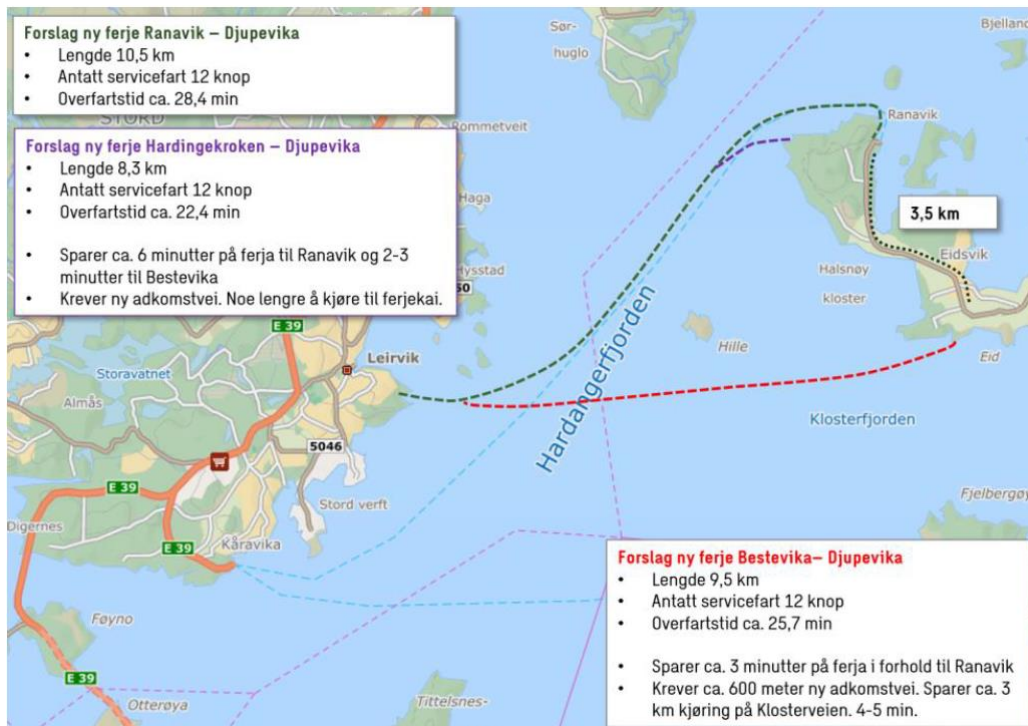
Trafikkanalyse

Det er i forprosjektet gjennomført ei trafikkanalyse. Under følgjer eit kort samandrag.

Dagens ferjesamband Skjersholmane – Ranavik har overfartstid på 40 minutt og ein frekvens med avgangar på dagtid kvart 50 minutt. ÅDT i 2024 var 620 kjøretøy pr døgn. Gjennomsnittleg tal på biler på ferja til Skjersholmane i rushtida er rundt 22-23 kjøretøy. Andelen tungtransport er rundt 12 %.

Ny ferjestrekning mellom Djupevika og Kvinnherad vil ha overfartstid på rundt 25 minutt for ny ferjekai Bestevika eller 28 minutt på eksisterende ferjekai Ranavik.

Analysen utført av Sweco legg til grunn ei dobling av trafikken i 2040 som følge av kortare overfartstid. Dette gir ein ÅDT på nytt samband med 1150 kjt/døger.



Figur 16 syner data om ulike alternative ferjestrekningar.

Trafikkmengde og avvikling i Leirvik

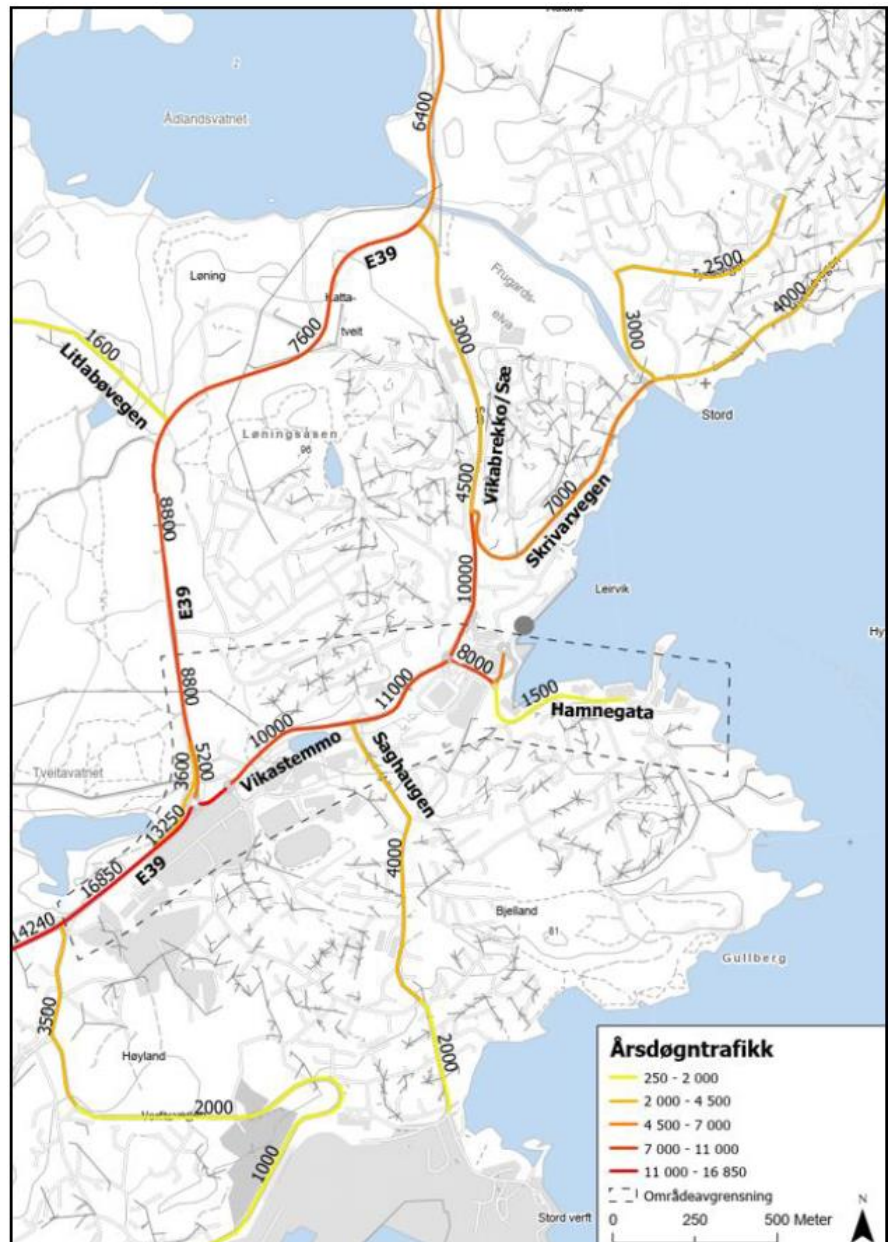
Figuren syner dagens trafikktal pr døgn i og rundt Leirvik, med tal frå 2024. Trafikkmengdene i Hamnegata er i tillegg basert på kryssteljingar i januar 2025 og radarteljingar i veke 46 og 47 i 2024. Det er i tillegg gjennomført kryssteljingar med video.

E39 mellom avkjøring til Eldøyane og rundkjøring på Vabakkjen har høgaste ÅDT på rundt 16850 kjøretøy. I Vikabrekko er ÅDT på rundt 11000 kjøretøy pr døgn. Dette er betydelege trafikkmengder.

Basert på tilgjengeleg data er det to flaskehalsar i vegnettet i området. Dette er inn mot rundkjøringa til E39 på Vabakkjen. Årsaken til dette er stort trafikktal frå Leirvik inn mot E39.

I tillegg er det ein flaskehals etter rundkjøringa med Hamnegata, mot Vikabrekko. Dette skuldast fleire årsaker, mellom anna mange sidevegar, gangfelt med meir som gjev mindre flyt i trafikken. Dette gjev opphoping av trafikk tilbake til rundkjøringa ved Hamnegata.

Det er dårleg avvikling og forseinkingar spesielt i perioden

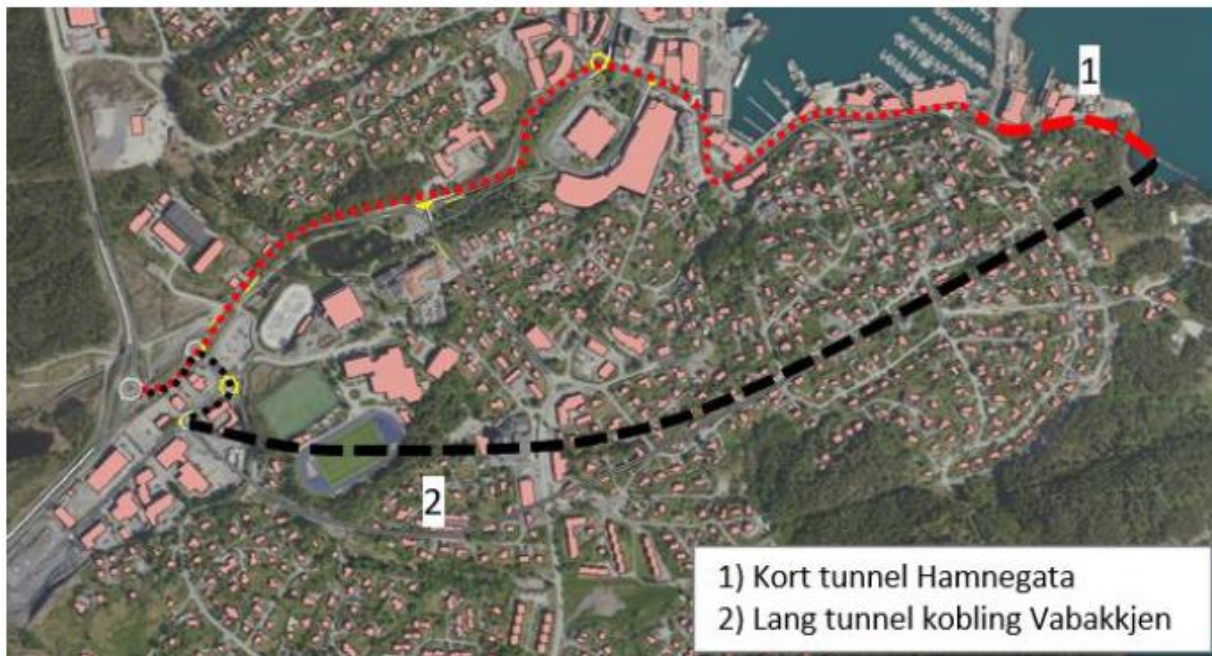


Figur 17. Trafikktal på vegane i og rundt planområdet.

frå kl 15.00 til 15.15. Det er vurdert at dagens trafikksystem ligg på kapasitetsgrensa for tal på kjøretøy.

Trafikkanalyse

Trafikkanalysen i forprosjektet syner moglege tilkomstløysingar mellom E39 og Djupevika. Analysen omhandlar alt. 1 med korttunnel til Hamnegata og alt. 2 med lang tunnel frå Djupevika til Vabakkjen.



Figur 18 syner dei ulike vegløyisingane mellom Djupevika og Vabakkjen.

Trafikkanalysen er gjennomført med eit simuleringsverktøy (Aimsum). Trafikksimuleringa viser følgjande:

- Hovudutfordringa for begge alternativa er at trafikken kjem inn i vegsystemet før det som er flaskehalsen, som er rundkjøringa med E39.
- Ferjetraffikk via kort tunnel og Hamnegata vil medføre auka forseinkingar og lengre periode med kø i sentrum i dag. Reisetida vil gå opp, hovudsakleg i retning frå sentrum til E39.
- Ferjetraffikk via lang tunnel og Vabakkjen flytter noko kø frå rundkjøringa med Hamnegata til rundkjøringa ved Bjellandsvegen.
- Ulempene med ferjetraffikken kan avbøtast noko med å optimalisera når ferja kjem.
- Ferjetraffikk gjennom sentrum vil føre til at dagar med dårleg trafikkavvikling vil kome oftare.
- Etablering av ny tverrforbindelse medfører flytting av trafikk frå Sæ/Vikabrekko til E39, og redusert trafikk gjennom Leirvik sentrum. Tverrforbindelsen medfører at køen i retning nord gjennom sentrum vil forsvinne. Simulering viser at køen og forseinking på Fv. 544 frå sentrum til E39 i retning syd blir oppretthald.
- Trafikkvekst vil ytterlegare forsterke forseinkingane i retning syd ut av Leirvik sentrum.
- Ferjetraffikk via lang tunnel til Vabakkjen er 2-3 minutt raskare enn kort tunnel til E39 i rushtida.

Kort tunnel via Hamnegata vil medføre at trafikken aukar i Hamnegata berekna til ÅDT 1200 kjøretøy pr døgn. Dagens ÅDT er rundt 1500 kjøretøy pr døgn i Hamnegata. Dette vil sei ei dobling i trafikkmengde.

Det må lagast oppdatert trafikkanalyse på endeleg valt løysing for ferjesambandet med tilkomstveg, og avbøtande tiltak må identifiserast for akseptabel trafikkflyt og god trafikktryggleik for mjuke trafikantar innanfor heile planområdet.



Figur 19 syner resultat av trafikkanalyse og utfordringar knytt til avvikling av trafikken.

Maritim risiko

Det er gjennomført ei vurdering av maritim risiko som følgje av mogleg etablering av nytt Hamneanlegg i Djupevika. Vurderinga viser at maritim risiko vil auke som følgje av nytt hamneanlegg. Antalet møtesituasjonar vert dobla og det er høgare risiko for ulukker. I følgje Kystverket er området rundt Leirvik allereie i dag eit av områda i Norge med høgaste risiko for ulukker.

Ny cruisekai/molo vil vera eit nytt hinder for sjøtrafikk som aukar risikoen for ulukker. Dette fordi ny molo vil begrense seglbart farvatn mellom Sponavikneset og Hysstadøyane.

Det må vurderast risikoavbøtande tiltak.

Geotekniske tilhøve

Det er sjekka offentlege tilgjengelege data for Djupevika i høve til geotekniske undersøkingar og informasjon. Einaste grunnundersøkinga i nærleiken av aktuelt område er frå 1962. Det blir lagt til grunn at det skal gjennomførast geologiske og geotekniske undersøkingar i forkant av reguleringsplanarbeidet

Krafttilgong

Det er gjennomført ei vurdering av krafttilgong til eit framtidig hamneanlegg. Dette byggjer på erfaringstal frå tidlegare prosjekt.

Tabell 1 syner kraftbehov for ny ferjekai og hamneområde.

Type bruk	Effektbehov	Kilde/ referanse
Ladestrøm ferje	3 MW	Erfaringstall, antatt av Sweco
Ladestrøm til cruiseskip	15 MW	Erfaringstall, antatt av Sweco
Ladestrøm til andre båter (2 punkter)	4 MW (2 MW per punkt)	Erfaringstall, antatt av Sweco
Drift av havneareal (lagerbygg, driftsbygg), belysning etc.	0,5 MW	Erfaringstall, antatt av Sweco
Totalt	22,5 MW	

Det er lagt opp til 4 ladepunkt og til kvar av desse ein tilhøyrande ladestasjon med transformator på 22 kV.

7.2 Kunnskapsgrunnlag

Under følgjer eit kort samandrag av gjeldande kunnskap som ikkje har vore ein del av forprosjektet eller som supplerer det som er lagt inn der.

Forureining

På land er det ikkje registrert forureining i offentlege databasar. Det er ikkje registrert industriverksemder i planområdet ved Djupevika og det er ikkje mistanke om grunnforureining på land her.

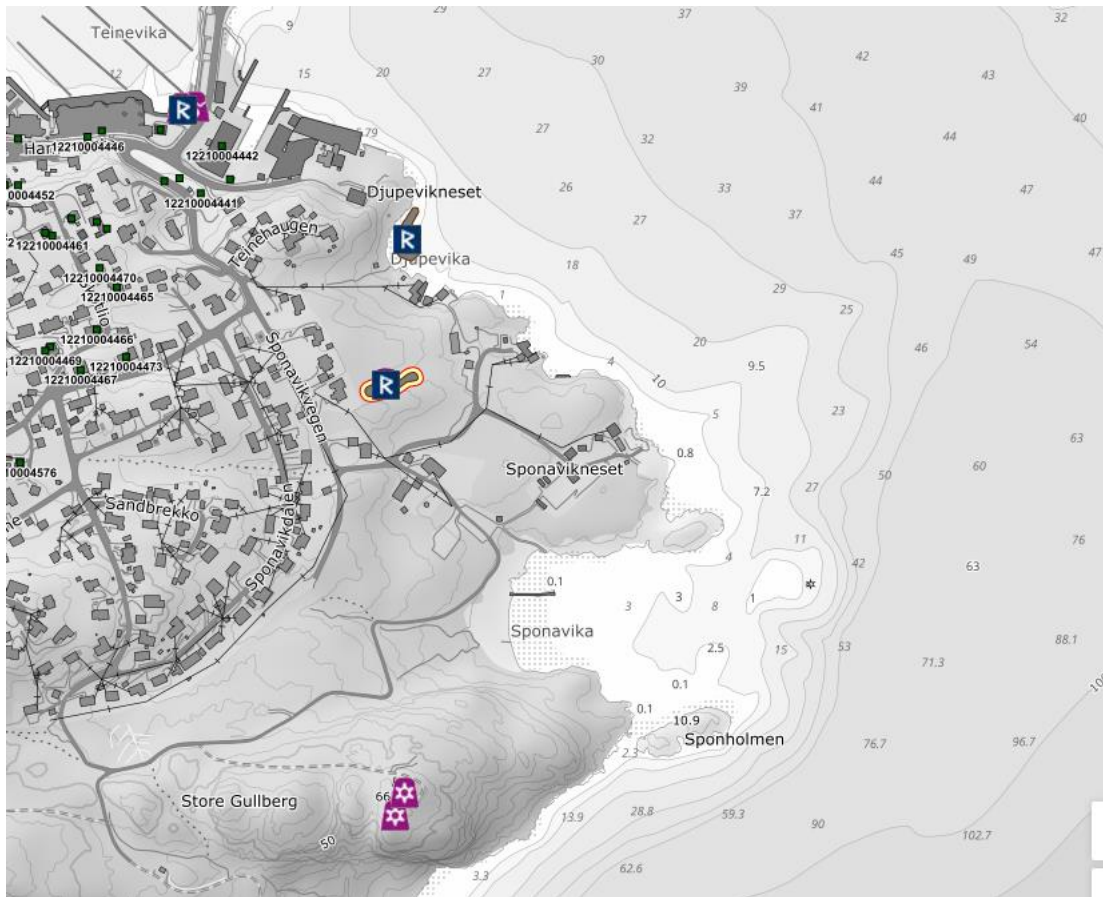
Det er i tilgrensande område i Leirvik registrert to lokalitetar for mistanke om forureining, ein på Oma båtbyggeri og ein på Leirvik sveis. Området rundt Leirvik har i tillegg hatt ulike typar industri i historisk tid. Det kan difor vera forureining i sediment i heile dette området. Det betyr at det må avklarast om det kan vera forureina sediment før det vert gjennomført tiltak som fylling, peling og liknande på sjøbotn.



Det er i geologisk kart registrert svartkifer i området. Dette er ein bergart som er reknast som syredannande, som vil sei at ved oksidering vil denne kunne frigjera svovel som danner svovelsyre. Det er difor naudsynt med ei særskild vurdering av handsaming av desse massane, spesielt med tanke på avrenning.

Det er utforma støykart for fylkesveg og E39. Endring i trafikketal og/eller endra infrastruktur kan føre til endringar i påverknad av støy og må vurderast i reguleringsplanen.

Kulturmiljø



Det er registrert fleire kulturminne i og ved planområdet. Dette gjeld mellom anna ein steinalderlokalitet. Det kan finnast andre kulturminne i området. Dette gjeld både på land og i sjø. Dette må avklarast i reguleringsprosessen.

Naturmangfald

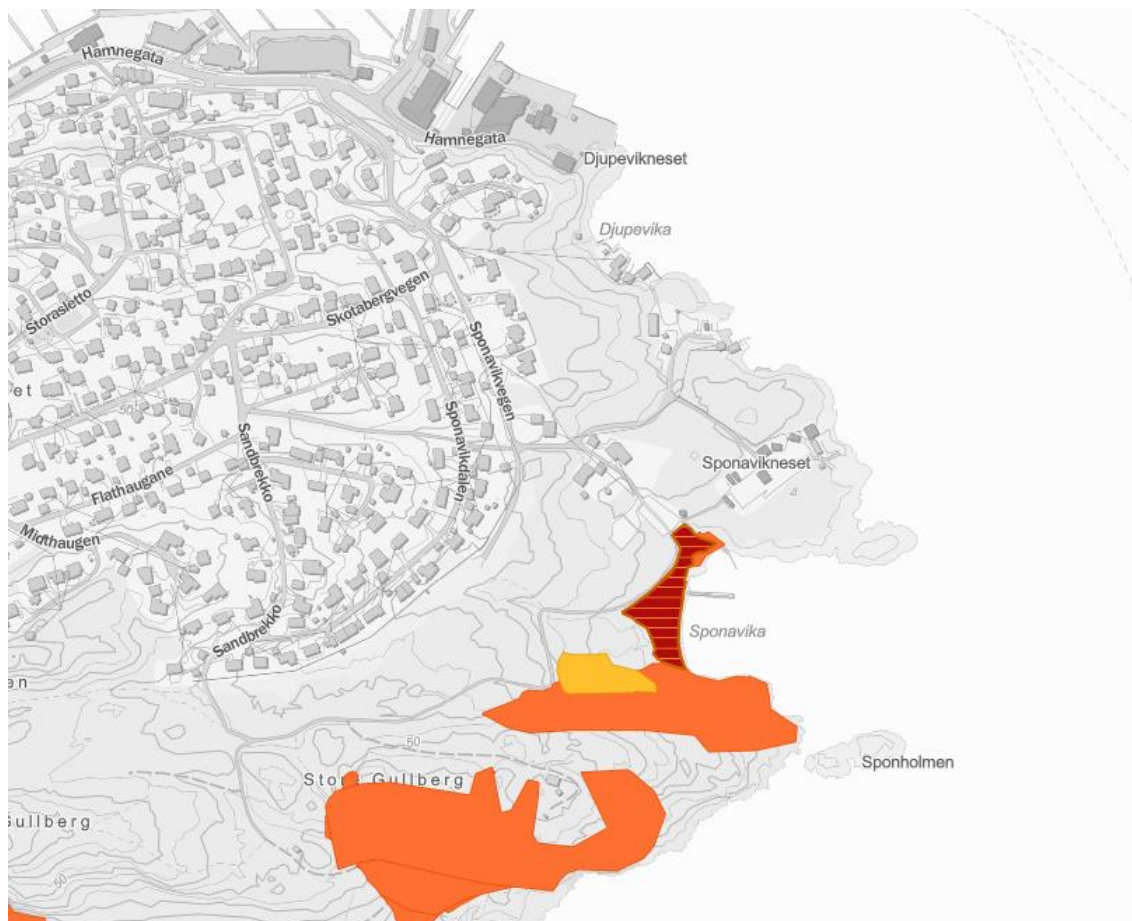
Området består av småkupert terreng med lauvskog. Vegetasjonen er delvis påverka av hogst og rydding.

Det er i planområdet ikkje registrert naturtypar i offentlege kartdata. I tilgrensande område mot aust er det i naturbase registrert naturbeitemark, strandeng og boreonemoral regnskog.

Det er i området registrert kalkrik berggrunn og det er difor potensiale for å finne kalkrevjande arter i området.

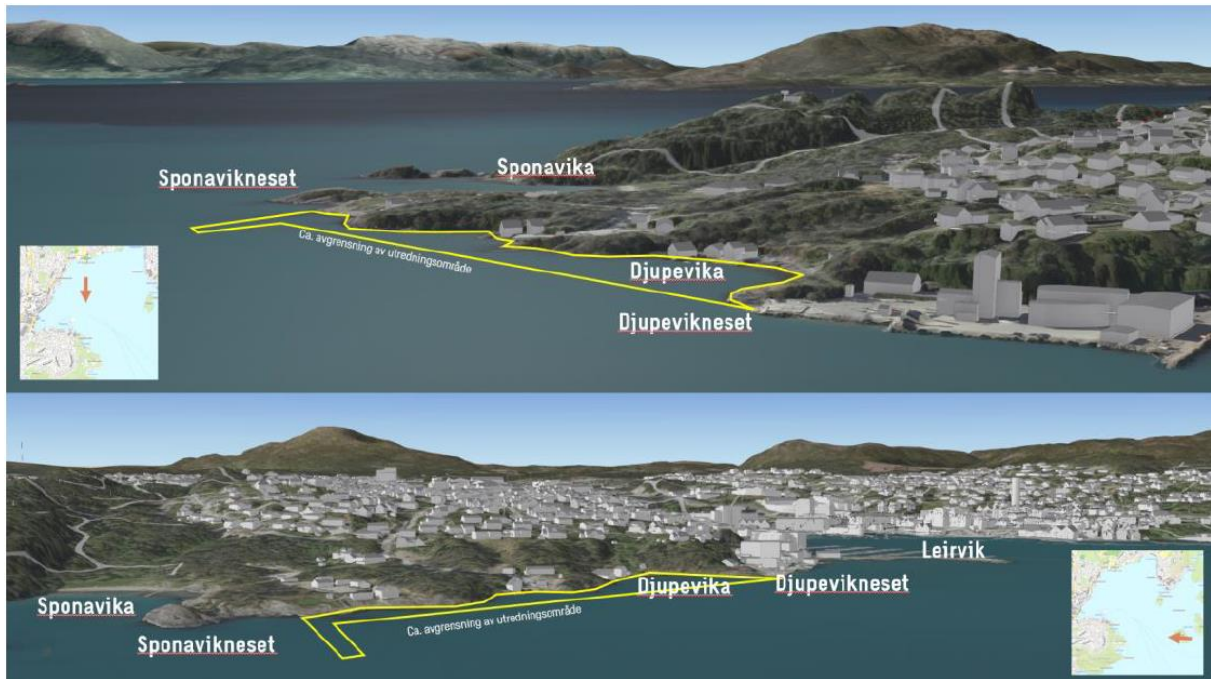
Det er ikkje registrert funn i sjøen.

Det er registrert fleire framande arter i området, mellom anna platanlønn, bulkemispel med meir. Dette må takast omsyn til i kommande reguleringsplanarbeid, slik at spreiding av uønska arter vert motverka.



Friluftsliv

Kommunen har gjennomført ei lokal kartlegging av friluftsområde. Her er det i planområdet ikkje vist noko verdisetting men det er sannsynleg at delar av strandsona er nytta til bading og rekreasjon. I søraust ligg Sponavika og Gullberg, som er mykje nytta område og som er registrert i kommunen si kartlegging.

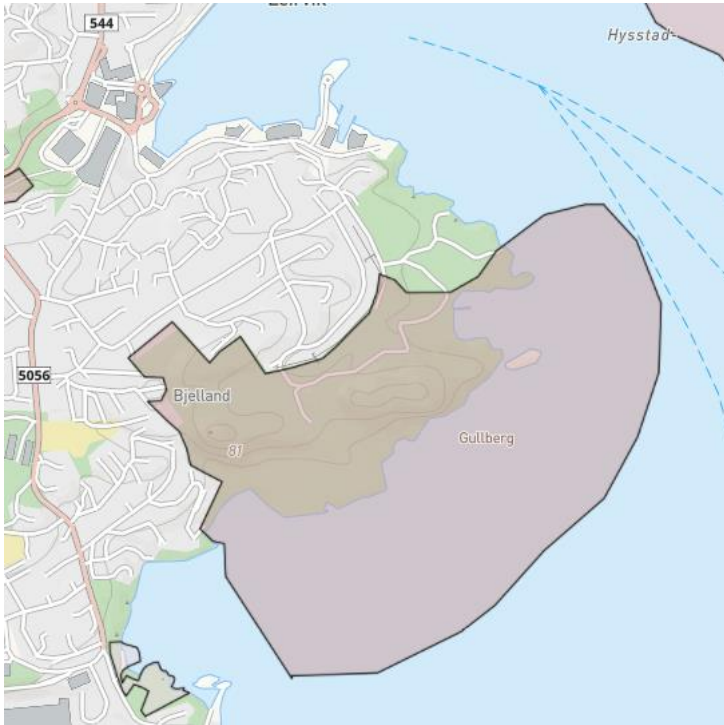


Landskap

Landskapet varierer frå skjerma, småkupert kystslettelandskap til landskap med tett busetnad. Planområdet råkar ikkje nasjonalt eller regionalt verdsette landskap som nasjonalparker eller landskapsvernområde, kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse, utvalgte kulturlandskap i jordbruket eller verdifulle kulturlandskap.

I vurdering av landskap i kommunen i 2008 vart Djupevika omtalt på følgjande måte:

«Området har visuelle kvalitetar som er typiske for regionen, kontakt til fjorden, skogkledde fjordsider med nakne svaberg ytterst – gjev variasjon og spenning i landskapsbilete, opplevingsrikt med nydeleg utsikt. Naustmiljø gjev auka oppleving. Industri- og campingplass tett på reduserer heilskapsinntrykket noko. Området vert vurdert å ha middels verdi».



Naturressurser

Naturressursar omhandlar jordbruk, reindrift, utmark (beite, jakt og fiske i ferskvatn), fiskeri i sjø, vatn (drikkevatt, grunnvatt, vassforsyning til næringsverkssamd) og mineralressursar.

Det er ikkje registrert landbruksareal i planområdet. Det er registrert skog med høg bonitet ved Djupevika.

I sjø er det registrert område for fiske med aktivt reiskap. Dette området omfattar store delar av fjordsystemet.

Samfunnstryggleik

Planområdet ligg til sjø og er soleis utsett for stormflo og bølgepåverknad. Det er ikkje registrert steinsprang eller skredhendingar i planområdet. Området ligg under marin grense og det er difor fare for kvikkleire.

8. Utgreiingsprogram for konsekvensutgreiing

Det skal utarbeidast ei konsekvensutgreiing i samsvar med forskrift om konsekvensutgreiing. Innhaldet i konsekvensutgreiinga vil følgje kap. 5 i forskrifta.

8.1 Prissette konsekvensar

Metoden for å skildre prissette konsekvensar vil i hovudsak følgje vegvesenet si handbok V712. Denne vil vera tilpassa tema for ikkje prissette konsekvensar, som vil følgje Miljødirektoratet si handbok M1941.

Prissette konsekvensar	
Utgreiingstema	Omfattar dei konsekvensane som kan kvantifiserast og verdsetjast i kroner. Hovudfokus for dei prissette konsekvensane er å få fram dei transportøkonomiske verknadene tiltaket vil ha. Dette skjer gjennom ei nytte-/kostnadsanalyse. • Byggekostnader • Driftskostnader • Nytte/kost-analyse: ○ Trafikantnytte ○ Operatørnytte ○ Budsjettverknad for det offentlege ○ Samfunnskostnader som td - ulukkeskostnader, støy, luftforureining m.m.
Grunnlagsdata	Offentlege databasar og berekningar av kostnader.

8.2 Ikkje-prissette konsekvensar

Metoden for å skildre verknader for klima og miljø vil følgje miljødirektoratet si handbok M1941 og relevante tema er valgt ut frå denne.

Landskap

Landskap	
Utgreiingstema	Oppleving av landskap som fysisk form og romlege kvalitetar. Identifiserar influensområder for landskapsinngrepa.
Grunnlagsdata	• Offentlege data som identifiserer landskap. • Landskapsanalyse • Kommuneplanen sin arealdel

Strandsone

Strandsone	
Utgreiingstema	Kvalitetar og verdier i strandsona knytt til strandsona som landskap, område for rekreasjon, viktig område for naturmangfald og viktig område for kulturmiljø.
Grunnlagsdata	• Offentlege data som identifiserer verdier i strandsona. • Kommunen si strandsoneanalyse • Kommuneplanen sin arealdel

Friluftsliv

Friluftsliv	
Utgreiingstema	Friluftsliv er definert som opphald og fysisk aktivitet i friluft i fritida med sikte på miljøendring og naturoppleving. • Identifisera lokalt og regionalt viktige områder for friluftsliv og rekreasjon. • Vurdera konsekvens for friluftsområde og friområde på bakgrunn av dei ulike alternativa.
Grunnlagsdata	• Kartlagde friluftsområder, naturbase • Lokalt kartlagde friluftsområde i kommunen sine registreringer • Kartlagde områder brukt av barn og unge. • Ruter som ligg på ut.no • Kommunedelplan for idrett og friluftsliv • Telltur.no • Kommuneplanens arealdel

Naturmangfald

Naturmangfald	
Utgreiingstema	Temaet omhandlar terrestriske (landjorda), limniske (ferskvatn) og marine (brakkvatn og saltvatn) system, inkludert livsvilkår (vass- og jordmiljø) knytt til desse.
Grunnlagsdata	• Offentlege databaser som til dømes naturbase.no • Kommunen sin kartlegging av vilt • Artskart • Hjorteviltregisteret • Arealinformasjon Kilden – NIBIO • Yggdrasil – Fiskeridirektoratet • Vann-nett

	• Vannmiljø
--	---

Kulturmiljø og kulturminner

Kulturminne og kulturmiljø	
Utgreiingstema	Omfattar spor etter menneskeleg verksemd gjennom historia knytt til kulturminne, kulturmiljø og kulturhistoriske landskap. Utgreiinga skal ta utgangspunkt i kjende registreringar og databasar, men ein må i tillegg pårekna ein del feltarbeid, for å kontrollregistrere og dokumentere dei kulturminna som kan komme til å verte råka av planen.
Grunnlagsdata	• Askeladden.ra.no eller Kulturminnesok.no • Miljødirektoratet si oversikt over verdifulle kulturlandskap • Kommunale og regionale kulturvernsplanar • Bygdebøker og anna lokalhistorisk litteratur

Naturressurser

Naturressursar	
Utgreiingstema	Konsekvensar for naturressursane jordbruk, utmark, fiskeri, vatn og mineralressursar. Verdi, omfang og konsekvens skal vurderast med bakgrunn i: • Arealinngrep og verknader for jordbruksareal og beiteområde. • Arealinngrep og verknader for ressursar knytt til sjøen, mellom anna viktige fiskeområde og låssettingsplassar. • Verknad for drikkevasskjelder • Arealinngrep i mineralressursar.
Grunnlagsdata	• Arealressurskart i AR5 og jordsmonnkartlegging • Yggdrasil – Fiskeridirektoratet sin kartteneste • Kart georessurser – NGU • Vann-nett • Hjorteviltportalen og kartlegging av vilt i kommunen

Støy og luftforureining

Forureining, støy og luftforureining

Utgreiingstema	Innverknad på støy og luftforureining for personar, nærmiljø og friluftsliv
Grunnlagsdata	• Støykart for dagens situasjon • Meteorologiske data • Digitale kartdata • Trafikktal

Klima

Klima	
Utgreiingstema	Direkte og indirekte klimagassutslepp frå anleggsperiode og arealbeslag
Grunnlagsdata	• Digitale kartdata som viser arealtype •

Folkehelse

Folkehelse	
Utgreiingstema	Folkehelsearbeid er definert som samfunnet sin totale innsats for å påverka faktorar som direkte eller indirekte fremjar helse og trivsel hjå innbyggjarane. Dette gjeld blant anna kvalitetar knytt til rekreasjons- og friluftsområde, møteplassar, gang- og sykkelveggar, idrettsanlegg, kulturtilbod, skular, barnehagar, bu- og nærmiljø. I tillegg er det viktig at tiltaka som blir planlagde skal utjamna sosiale forskjellar i helse. Utgreiingstema vil vera dei ulike faktorane som påverkar folkehelse.
Grunnlagsdata	• Folkehelsebarometer • Kommunen sine planer for folkehelse

Barn og unge

Barn og unge	
Utgreiingstema	Vurdere korleis barn og unge sitt oppvekstmiljø blir påverka av planforslaget. Dette omfattar • Tilkomst til friområder som nærnatur og strandsone • Tilgjengelege leike-/møteplassar • Omdisponering av areal i bruk av barn og unge • Trygt og godt bustadmiljø • Trygg skuleveg og trygg ferdsel til fritidsaktivitetar og møteplassar • Tilrettelegging for fysisk aktivitet
Grunnlagsdata	• Kartlagde friluftsområde, naturbase • Lokalt kartlagde friluftsområde i kommunen sine registreringar • Kartlagte område brukt av barn og unge.

	• Kartlegging av ferdsel -mjuke trafikanter • Kommunedelplan for idrett og friluftsliv • Kommuneplanens arealdel •
--	---

8.3 Risiko og sårbarheit

Det skal utarbeidast ein risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse) i tråd med krava etter plan og bygningslova § 4-3. ROS-analysen er kvalitativ, basert på tilgjengeleg informasjon eller annan informasjon som er utarbeida gjennom kommunedelplanarbeidet.

Analysen vil bli gjennomført i tråd med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) sin veileder: *Samfunnssikkerhet i arealplanlegging (2017)*, og *DSB: Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (DSB, 2022)*.

Ei ROS-analyse skal identifisere kva hendingar som kan oppstå, samt storleik og omfang av direkte og indirekte konsekvensar. Analysen skal også vise korleis ulike tiltak kan redusere risiko og /eller sårbarheit. Medan risikovurderingar ofte er avgrensa til berre sannsynlegheit og konsekvens av ei hending, vil sårbarheitsvurderingar spesielt fokusere på kva tiltak som kan redusere sannsynet for at hendinga kjem og kva tiltak som kan redusere konsekvensane av hendinga, gitt at den kjem. I tillegg må analysen få fram usikkerheit i denne vurderinga og kva kunnskapsgrunnlag analysen byggjer på.

9. Tema i planomtalen

Verknader av planen skal skildrast i planomtalen i samsvar med dei føringane som følgjer av plan- og bygningslova.

Planforslaget skal ha med ei vurdering etter prinsippa i naturmangfaldlova §§ 8 til 12, og ei vurdering av planforslaget opp mot vassforskrifta § 12.

Planomtale skal innleiingsvis ha med omtale av planområdet og planen sitt formål. I tillegg til gjennomgang av viktige trekk og problemstillingar relatert til planområdet, skal løysingar knytt til utforming av veganlegg skildrast.

Omtale av verknader av planen skal inngå i planomtalen i samsvar med dei føringane som følgjer av plan- og bygningslova.

Tema som skal omtalast i planomtalen (lista er ikkje fullstendig og vil bli supplert i prosessen):

- Vegutforming og tekniske løysingar
- Trafikkdata
- Massedeponi og riggområder
- Geologi og geoteknikk
- Kostnadsoverslag
- Nytte/kost analyse
- Arealoversikt

- Oversikt over verknadane av planforslaget

10. Planprosess og medverknad

Framdriftsplan

Prosess	Tidsplan	Merknad
Offentleg ettersyn av planprogram	Haust 2025	
Vedtak planprogram	Haust 2025	
Gjennomføring naudsynte utgreiingar og analyser	2026	Det er trong for innhenting av kunnskap på fleire felt, mellom anna må det gjennomførast feltundersøkingar av geologi og geoteknikk. Arbeid med reguleringsplan kan ikkje starte før dette er avklart.
Utarbeiding reguleringsplan	2026 – Sommar 2027	
Medverknad – informasjonsmøte og anna medverknad	Vinter 2026-2027	
Offentleg ettersyn reguleringsplan	Haust 2027	
Endeleg vedtak reguleringsplan	Vår 2028	

Medverknad og informasjon i planprosessen

Det er lagt opp til medverknad gjennom rammene i plan og bygningslova, det vil sei offentleg ettersyn av planprogram og reguleringsplan. I tillegg vil det bli vurdert ope informasjonsmøte tidleg i prosessen med reguleringsplan.

Fylkeskommune, statsforvaltaren, andre faginstansar, interesseorganisasjonar, naboar og grunneigarar skal få informasjon og vere involverte i planprosessen på ein god måte.