



FRØYA KOMMUNE
Kraft og mangfold

Planbeskrivelse
Detaljreguleringsplan for fv. 6466
Trøastrømmen og Kvernøystrømmen
PlanID 5014202208

Datert: 14.06.2023





Innhold

1. SAMMENDRAG OG NØKKELOPPLYSNINGER	5
1.1 Sammendrag og hensikt.....	5
1.2 Nøkkelopplysninger.....	5
2. BAKGRUNN	6
2.1 Dagens arealbruk.....	6
2.2 Planstatus og rammebetingelser.....	7
2.2.1 Nasjonale og regionale føringer.....	7
2.2.2 Kommunale føringer.....	8
2.2.3 Overordnede planer.....	9
2.2.4 Reguleringsplaner.....	10
2.3 Beliggenhet og avgrensning.....	10
2.4 Stedets karakter og landskapsverdier.....	12
2.5 Kulturminner og kulturmiljø.....	15
2.6 Samferdsel.....	15
2.6.1 Fylkesveg 6466.....	15
2.6.2 Avkjørsler og sideveier.....	16
2.6.3 Trøastrømmen bru.....	17
2.6.4 Kvernøystrømmen bru.....	19
2.6.5 Kollektivtilbud.....	19
2.7 Teknisk infrastruktur.....	20
2.7.1 Vann og avløp.....	20
2.7.2 Elektro.....	21
2.7.3 Renovasjon.....	22
2.8 Blågrønne verdier.....	22
2.8.1 Land- og skogbruk.....	22
2.8.2 Havbruk.....	23
2.8.3 Naturmangfold.....	23
2.9 Sosial infrastruktur.....	26
2.9.1 Rekreasjon og friluftsliv.....	26
2.9.2 Tjenester – utdanning, helse og andre.....	26
2.10 Samfunnsikkerhet.....	27
2.10.1 Geotekniske forhold.....	27
2.10.2 Geologiske forhold.....	27



2.10.3	Flom/Havnivåstigning	27
3.	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	28
3.1	Reguleringsformål	28
3.1.1	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.....	28
3.1.2	Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift	28
3.1.3	Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	28
3.1.4	Arealoppgave	29
3.2	Hensynssoner	29
3.3	Bestemmelsesområder	29
3.4	Samferdsel.....	30
3.4.1	Vurderte alternativer	30
3.4.2	Nye bruer	30
3.4.3	Veg – atkomst og trafikkforhold	31
3.4.4	Myke trafikanter	33
3.4.5	Kollektivtilbud	34
3.4.6	Varelevering og atkomst for store kjøretøy.....	34
3.5	Tiltak i sjø.....	34
3.6	Vannforsyning- og avløp.....	35
3.7	Miljø.....	36
3.7.1	Energi og klima.....	36
3.7.2	Massebalanse	36
3.7.3	Renovasjon.....	36
3.8	Naturmangfold – påvirkning.....	36
3.8.1	Terrestrisk naturmiljø	36
3.8.2	Marint naturmiljø.....	37
3.8.1	Fremmede arter	37
3.9	Risiko og sårbarhet – vurdering og avbøtende tiltak	37
3.9.1	Ustabil grunn.....	38
3.9.2	Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning.....	39
3.9.3	Vind/ekstremnedbør (overvann)	39
3.9.4	Ustabile vegskjæringer.....	39
3.9.5	Jordskjelv	39
3.9.6	Omkjøringsmuligheter	39
3.9.7	Fremkommelighet nødetater.....	40
3.9.8	Trafikksikkerhet	40
3.9.9	Kysttrafikk	40



FRØYA KOMMUNE

Kraft og mangfold

3.9.10	Sprengning	41
3.9.11	Støy	41
3.10	Rekkefølgebestemmelser	41
4.	PLANPROSESS OG MEDVIRKNING	42
4.1.1	Varsel om planoppstart	42
4.1.2	Åpen kontordag	42
4.1.3	Innkommne merknader	42
5.	KONSEKVENsutREDNING.....	43
6.	VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET.....	43
6.1	Avvik fra overordnede planer.....	43
6.2	Konsekvenser for næringsinteresser.....	43
6.3	Trafikale forhold	44
6.4	Landskapspåvirkning	44
6.5	Konsekvenser for naboer	46
6.6	Konsekvenser i anleggsfasen.....	47
6.6.1	Anleggsgjennomføring.....	47
6.6.2	Trafikkavvikling	48
6.7	Interessekonflikter	48
6.8	Samlet vurdering	48
7.	GRUNNERVERV	49
8.	VEDLEGG	50



1. SAMMENDRAG OG NØKKELOPPLYSNINGER

1.1 SAMMENDRAG OG HENSIKT

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for nye bruer over Trøastrømmen og Kvernøystrømmen på fv. 6466. Som følge av brufornyingen må også veglinjene tilpasses ny situasjon. Tiltaket vil bedre samfunnsikkerheten på strekningen og gi økt framkommelighet for lokalbefolkningen, næringslivet og tilreisende.

Bruene legges i ny trase, slik at vegen kan holdes åpen for trafikk og eksisterende bruer benyttes i anleggsfasen.

Ny vegtrase vil legge beslag på noen mindre områder med kystlynghei, og i forbindelse med nye bruer vil det utføres tiltak i sjø som påvirker det marine naturmiljøet.

1.2 NØKKELOPPLYSNINGER

Gårds- og bruksnummer:	Gnr. 1431 Bnr. 12 og 13		
Plannavn:	Detaljreguleringsplan for fv. 6466 Trøastrømmen og Kvernøystrømmen		
Forslagsstiller:	Trøndelag fylkeskommune	Plankonsulent:	Norconsult AS
Plantype:	Detaljreguleringsplan	Tiltakshaver:	Trøndelag fylkeskommune
Sentrale grunneiere:	Trøndelag fylkeskommune, Gnr. 56 Bnr. 100 (Kjell Harry Englund) Gnr. 56 Bnr. 7 (Svein Olav Kvalvær og Ann Kristian Stordal), Gnr. 56 Bnr. 17 (Harry Peder Trøa), Gnr. 56 Bnr. 68 og Gnr. 56 Bnr. 106 (Per Håkon Trøa), Gnr. 54 Bnr. 17 og Gnr. 54 Bnr. 32 (Atle Arve Kvernø), Gnr. 54 Bnr. 10 (Ralistsa Krasimir Malakova), Gnr. 54 Bnr. 21 (Scallops Harvester AS), Gnr. 54 Bnr. 1 (Liv Kvernø), Gnr. 61 Bnr. 1 (Sverre A S Andersen), Gnr. 61 Bnr. 44 (Frøya kommune)		
Planens hovedformål:	Brufornyning	Planområdets størrelse:	Ca. 58 000 m ²
Grad av utnytting:	Ikke relevant siden det er er vegformål.	Nytt bruksareal / Antall nye boenheter:	Ingen
Problemstillinger:	Det er mulig bruene må heves noe i sammenlikning med dagens bruer for å komme 0,5 m høyere enn dimensjonerende sjøvanntilstand (200 års stormflo). Det kan også søkes om fravik fra dette kravet (fravik fra vegnormalen N100).	Konsekvensutredningsplikt:	Nei.

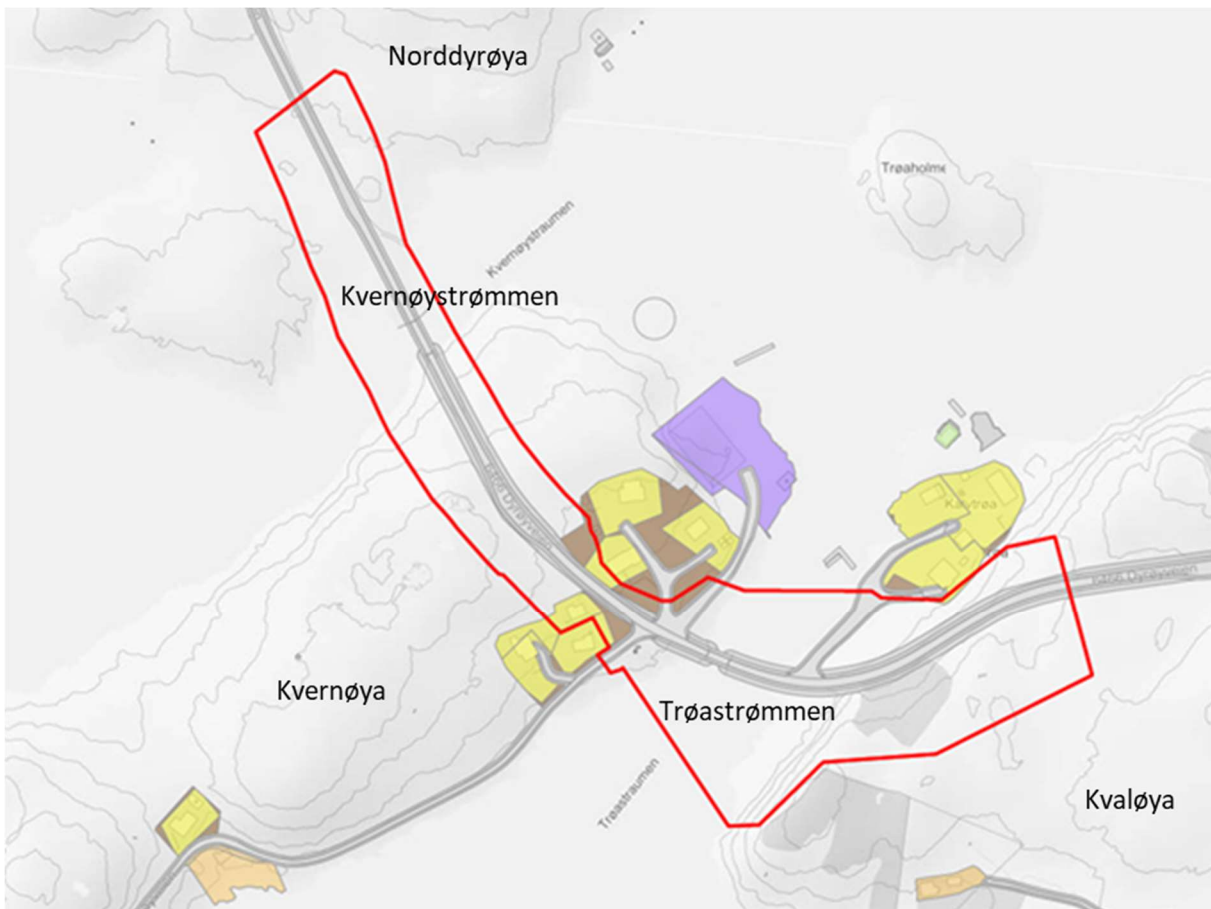


2. BAKGRUNN

Bakgrunnen for planforslaget er at de eksisterende bruene over Trøastrømmen og Kvernøystrømmen er i dårlig forfatning og skal erstattes. I forbindelse med utskifting av bruene må også traseen for fylkesveg 6466 tilpasses.

2.1 DAGENS AREALBRUK

Planområdet ligger langs fylkesveg 6466 og strekker seg over Kvaløya, Kvernøya og Norddyrøya. Figur 2-1 viser planområdets avgrensning (rød linje) og dagens arealbruk i området. Det ligger boligeiendommer (markert med gul i figur) på begge sider av Trøastrømmen og nordøst på Kvernøya ligger et næringsområde (markert med lilla i figur).



Figur 2-1: Dagens arealbruk. Planavgrensning i rødt. (bakgrunnskart: SSB)

Som vist i figur 2-2 er området rundt Kvernøystrømmen i nordvestre del av planområdet ubebygget. Nord for Kvernøystrømmen er det en parkeringsplass med returpunkt for hytterrenovasjon og informasjonsskilt om Dyrøy og øyriket. Grunneiendom gnr/bnr. 61/44 som omfatter parkeringsplassen er et statlig sikret friluftsområde.



Figur 2-2: Området rundt Kvernøystrømmen. Sett mot nordvest (foto: Norconsult, september 2022).

2.2 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

Nedenfor følger en liste over planer og retningslinjer som har betydning for planarbeidet. For kommunale planer og føringer er relevante punkter som det er tatt hensyn til i planforslaget listet opp nedenfor.

2.2.1 NASJONALE OG REGIONALE FØRINGER

Nasjonalt nivå

- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Klimaplan for 2021 – 2030 (st. melding 13)
- Mål med mening 2020-2021 (st. meld 40 om FN's bærekraftsmål)
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Friluftsliv -Natur som kilde til helse og livskvalitet (st.meld. 18 (2015-2016))
- Natur for livet- Norsk handlingsplan for naturmangfold (St.meld 14 (2015-2016))
- Nasjonal jordvernstrategi (Prop. 127) (2014-2015)
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2008)
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)
- T-1442/2021, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging
- T-152072012, Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023
- NVE Retningslinjer nr. 2/2011 Flaum og skredfare i arealplanar
- Planlegging i sjøområdene. Veileder, Kommunal- og distriktsdepartementet (2020)



Regionalt nivå

Trønderlagsplanen er fylkets overordnede plan, som gir mål og strategisk retning for utvikling på sentrale samfunnsområder. Trøndelagsplanen er fylkeskommunens viktigste verktøy for å peke ut ønsket strategisk retning i fylket.

Trøndelagsplanen 2019-2030 har tre temaområder (Trøndelag fylkeskommune, 2021):

- Bolyst og livskvalitet
- Senterstruktur og kommunikasjoner
- Kompetanse, verdiskapning og naturressurser

Trøndelag fylkeskommunes samferdselsstrategi påpeker at fylkeskommune har som vegeier en viktig rolle i klimaarbeidet ved å se på helheten i areal- og transportplanleggingen i Trøndelagsregionen. Hovedmålet i strategien er at *Fylkesvegnettet skal ivaretas og utvikles i tråd med FNs bærekraftsmål, og legge til rette for et trafiksikkert, effektivt og robust transportsystem* (Trøndelag fylkeskommune, 2023, s. 10).

Fylkeskommunen har i sin vegstrategi utarbeidet delmål og strategier for trafiksikkerhet, framkommelighet, klima og miljø og vegeierrollen.

Fv. 6466 faller inn under funksjonsklasse C i fylkeskommunen sin delstrategi for veg. Dette innebærer at vegen er en lokal hovedveg. Veger i funksjonsklasse C er veger mellom kommunesenter og veger som har regional funksjon (næringstrafikk og/eller felles bo- og arbeidsmarked).

2.2.2 KOMMUNALE FØRINGER

- Kommuneplanens samfunnsdel 2015-2027
 - Igangsette tiltak mot uønskede arter (svarteliste), med fokus på mink og sitkagran.
 - Satse på trafiksikre veier, med særlig fokus på utbygging av gang- og sykkelveier.
- Kommuneplanens arealdel 2019-2030
 - § 38.1 Dersom ikke annet følger av reguleringsplan, eller annen gjeldende plan er det ikke tillatt med tiltak som nevnt i plan- og bygningsloven §1-6 eller fradeling / bortfeste av tomt til slikt formål i 100 metersonen og nærmere enn 50 meter fra vann og vassdrag, jf. PBL § 1-8.
 - § 42.2 I områder satt av til friluftsliv tillates ingen tiltak og inngrep jfr. PBL § 11-11, pkt. 3 som kan forringe områdets eksisterende tilstand og verdi. I samråd med plan- og bygningsmyndigheten kan områdene tilrettelegges for allmennheten.
 - 33. PARKERING – NÅVÆRENDE OG FREMTIDIG (§11-7. NR. 2) § 33.1 I områder avsatt til parkering tillates det opparbeidet parkeringsplasser. Parkeringsplasser skal opparbeides med merkede plasser, og av og på kjøring til parkeringsplass skal utarbeides i henhold til statens vegvesen sin håndbok N100.

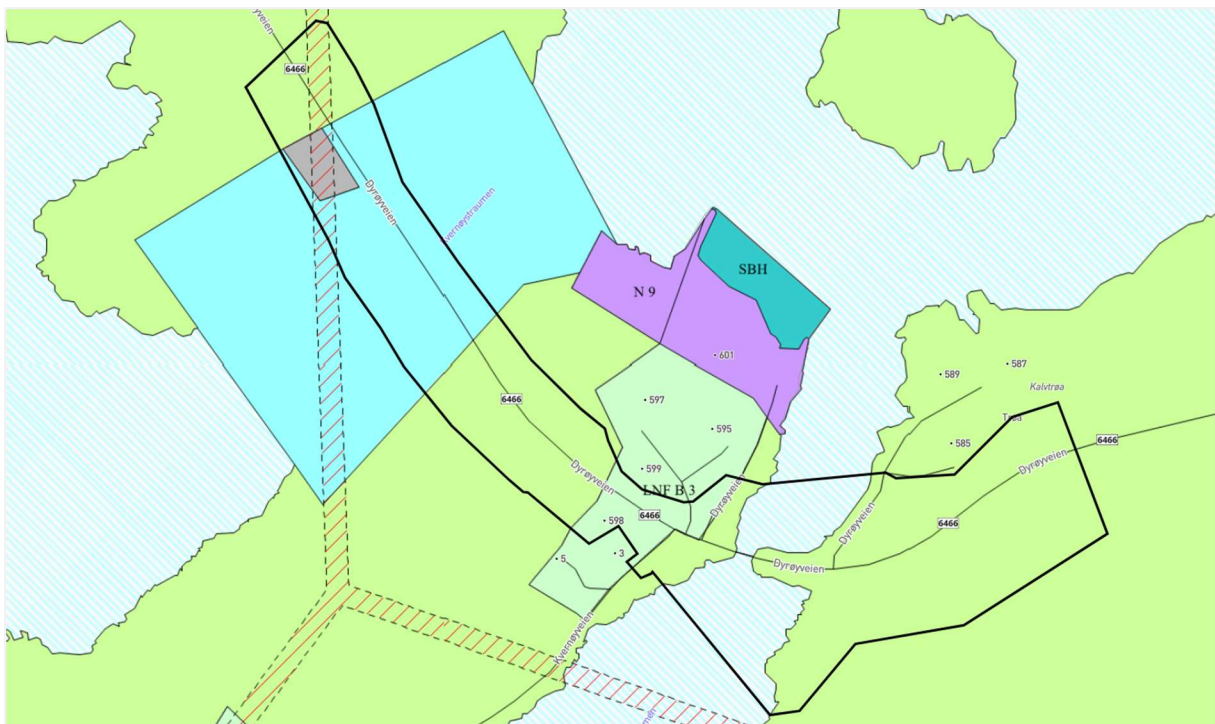


- Kommunedelplan for trafiksikkerhet 2022-2025 med handlings- og tiltaksplan
 - Fv. 6466 Strømøybotn – Dyrøy fergeleie: Hele vegstrekningen er i svært dårlig forfatning og anses meget trafikkfarlig – Hele strekningen må oppgraderes som helhetlig to-felts vei inkl. bruer og endres fra bruksklasse E til bruksklasse B og status Fv. 714.
- Kommunal risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) 2020
 - En risikokatalysator er en hendelse som kan påvirke en annen hendelse (som inntreffer samtidig) slik at konsekvensene av denne forsterkes. Eksempler på slike scenarier er stengte veier / tunneller / ekstremvær, som fører til at nødetater ikke kommer fram i tide. (...) Hendelser i analysen som ansees å være risikokatalysatorer er disse: Stengt tunell, veisamband eller bru.

2.2.3 OVERORDNEDE PLANER

Arealformål i kommuneplanens arealdel (KPA) i og rundt planområdet er vist i figur 2-3. Arealet innenfor planområdet er i hovedsak avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR) (lys grønn farge på kart) og friluftsområde (turkis farge på kart). Område merket «LNF B 3» på kartet er regulert til LNFR areal for spred bolig- fritids- eller næringsbebyggelse, mv. Ved Kvernøystrømmen er et mindre område regulert til parkering (grå farge på kart).

Dagens trase for fylkesvegen er regulert til samferdsel hovedvei. Sjøarealene ved Trøastrømmen er regulert til «Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsoner (FFNAF)» (blå og hvit skravur på kart). Det ligger også en faresone for høyspenningsanlegg som går gjennom planområdet vest for Kvernøystrømmen (rød skravur på kart).



Figur 2-3: Utsnitt av kommuneplanens arealdel (2022-2034). Planområdets avgrensning er vist med tykkere sort linje (bakgrunnskart fra kommunekart.com).



FRØYA KOMMUNE

Kraft og mangfold

Områder hvor fylkesvegen legges i ny trase vil ikke være i samsvar med overordnede arealformål i kommuneplanens arealdel. Dette gjelder særlig forbud mot tiltak innenfor 100 meters beltet langs sjø (§§ 4, 36.6 og 38.1 i kommuneplanens bestemmelser) og bestemmelser knyttet til friluftsområde (F) nord for Kvernøystrømmen (se kommuneplanens bestemmelse § 42.2).

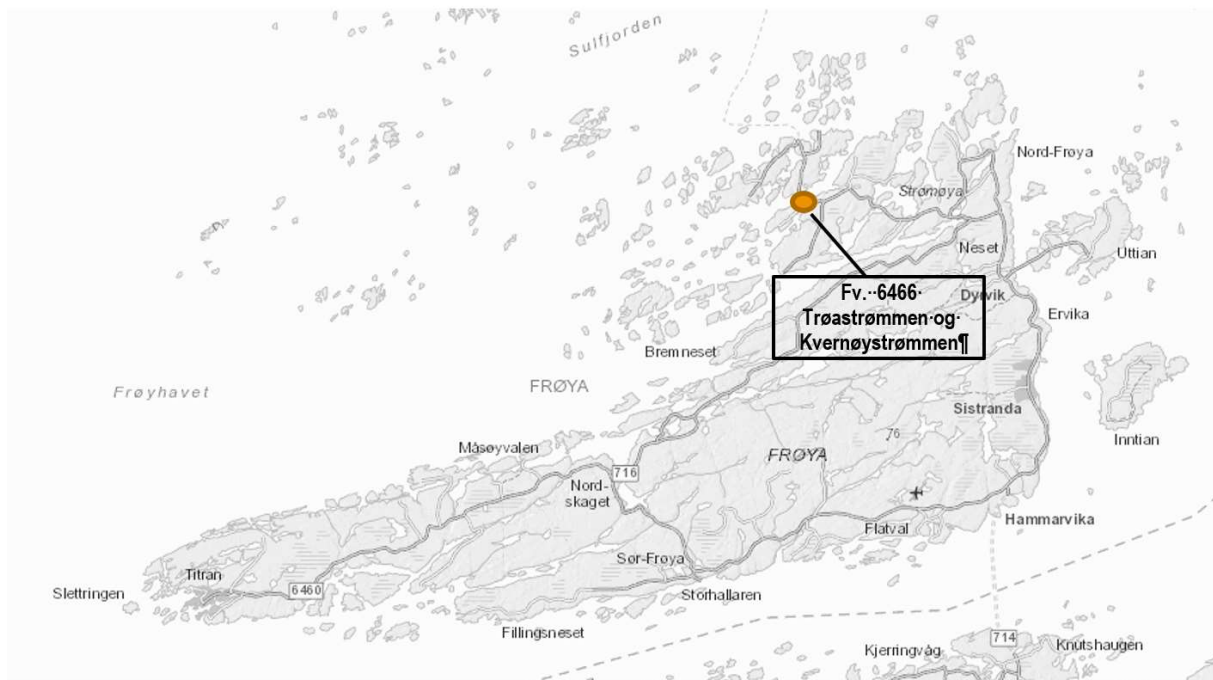
I LNFR-områder skal det i utgangspunktet kun forekomme bebyggelse og anlegg som benyttes til jordbruk- og skogsdrift.

2.2.4 REGULERINGSPLANER

Det foreligger ingen reguleringsplaner eller reguleringsplanforslag i direkte tilknytning til planområdet. Vedtatt reguleringsplan for boligområde Sjønhalsen (Plan ID 1620201708) ligger ca. 500 meter øst for planområdet.

2.3 BELIGGENHET OG AVGRENSNING

Som vist i figur 2-4 ligger planområdet nord på Frøya. Tiltaket omfatter to bruer, henholdsvis over Trøastrømmen mellom Trøa og Kvernøya, og over Kvernøystrømmen mellom Kvernøya og Norddyrøya. Fv. 6466 er eneste veiforbindelse mellom disse øyene. Til kommunesenteret på Sistranda sør for planområdet er det ca. 12 kilometer. Nærmeste lokalsenter er Dyrøy ca. 2 kilometer nord for planområdet. Her ligger blant annet nærbutikk, oppvekstsenter og fergekai med forbindelse til Øyrekka.



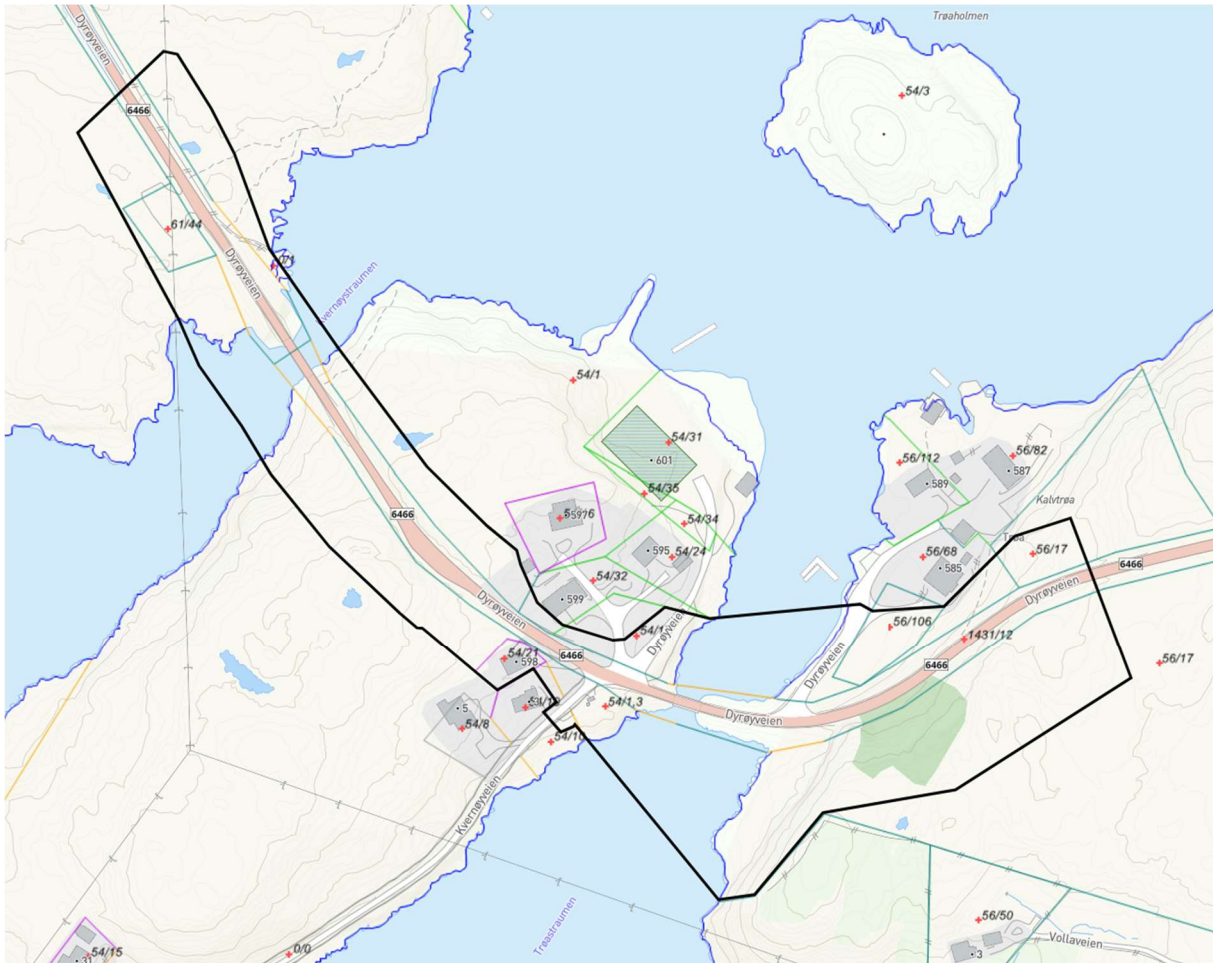
Figur 2-4: Oversiktskart over Frøya, planområdets plassering er markert med oransje sirkel.



FRØYA KOMMUNE

Kraft og mangfold

Planområdets avgrensning er vist i figur 2-5, og omfatter nødvendig areal for utskifting av bruer og bygging av ny veg. Det ble ved planoppstart satt en avgrensning med rom for å kunne vurdere ulike alternative plasseringer for bruene. I planprosessen har det vært vurdert ny bru i eksisterende trase (med midlertidig bru i anleggsfasen), samt ny bru ved siden av eksisterende bru. Avgrensningen er i løpet av planprosessen justert for å tilpasses valgt løsning. Planområdet er etter avklaring med Frøya kommune utvidet til å omfatte hele eiendom gnr/bnr. 54/21 og deler av gnr/bnr. 54/10 for å ha nok areal til utforming av avkjørsler. Utover dette er planområdet smalnet inn som følge av redusert behov for anleggsområde.



Figur 2-5: Avgrensning av planområdet (bakgrunnskart fra kommunekart.com).



2.4 STEDETS KARAKTER OG LANDSKAPSVERDIER

Planområdet inngår i landskapsregion 24 «Kystbygdene på Nordmøre og i Trøndelag» (NIJOS-rapport 10/2005). Det kan beskrives som et typisk kystlandskap med øyer, holmer og skjær atskilt av trange sund. Figur 2-6 illustrerer det karakteristiske ved landskapet innenfor planområdet. Planområdet er en del av den indre kystsletta, som er skjermet for bølge- og vindeksponering fra åpent hav. Markoverflaten består i hovedsak av bart fjell eller lav vegetasjon. I tillegg finnes en del litt større busker og trær i forsenkningene. Her finnes en del vintergrønne og delvis innførte/fremmede treslag.



Figur 2-6: Landskapet ved Trøastrømmen, sett fra Kvaløya vestover mot Kvernøya (foto: Norconsult, september 2022).

I sørøstre del av planområdet følger fv. 6466 terrenget mellom en markant bergknaus på sørsiden og det flate området på Trøa på nedsiden av vegen i nord. Området rundt Trøastrømmen er i stor grad menneskepåvirket med utsprengning, planering, fyllinger, veier, boliger og infrastruktur.

Trøastrømmen krysses på vegens laveste punkt, hvor vegen ligger delvis på steinfylling og delvis på bru. Selve bruspenet er relativt kort og i jevn høyde. Brua er godt synlig fra Trøa og for bebyggelsen sør i sundet, og inngår i landskapets silhuett (figur 2-7).



Figur 2-7: Trøastrømmen og fv. 6466 sett mot øst. Markant bergknaus til høyre i bildet (foto: Norconsult, september 2022).

Vest for brua følger vegen det stigende terrenget mot toppen av Kvernøya. Her ligger bebyggelsen tettere på vegen (figur 2-8).



Figur 2-8: Fv. 6466 på Kvernøya sett mot nordvest. Bebyggelse på begge sider av vegen (foto: Norconsult, september 2022).



FRØYA KOMMUNE

Kraft og mangfold

Over toppen av Kvernøya går vegen i bergskjæring (figur 2-9) og videre ned mot Kvernøystrømmen bru. Denne delen av planområdet er uten bebyggelse. Ved Kvernøystrømmen er det parkeringsplass med returpunkt for fritidsrenovasjon og tursti (figur 2-10).



Figur 2-9: Fv. 6466 fra toppen av Kvernøya, sett mot vest (foto: Norconsult, september 2022).



Figur 2-10: Parkeringsplass og tursti ved Kvernøystrømmen (foto: Norconsult, september 2022).

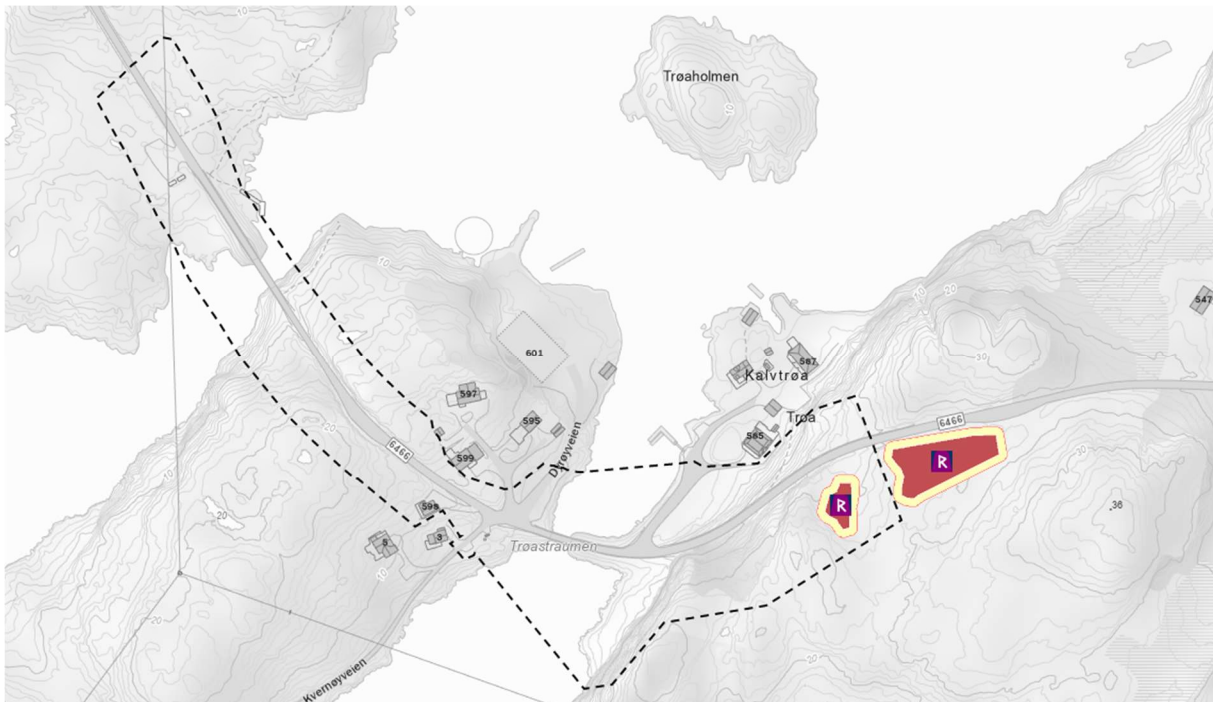


2.5 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

I forbindelse med planarbeidet er det gjennomført arkeologiske registreringer i regi av Trøndelag fylkeskommune. Registreringen påviste to lokaliteter med boplasser fra steinalder (Askeladden id 298500 og 298502) på sørsiden av fv. 6466 øst for Trøa, vist i figur 2-11.

Boplassene er automatisk fredet etter kulturminneloven, inkludert en fem meter sikringszone rundt kulturminnet (markert med gult på Figur 2-11). Etter justering av planområdets avgrensning, ble lokaliteten lengst øst liggende utenfor planområdet.

Det er ikke gjort undersøkelser eller registreringer av kulturminner under vann.



Figur 2-11: Registrerte kulturminner innenfor og i nærheten av planområdet (kart.gislink.no)

2.6 SAMFERDSEL

2.6.1 FYLKESVEG 6466

Innenfor planområdet har fv. 6466 en dekkebredde mellom 4,2 – 5,3 meter. Ved Trøastrømmen ligger vegen i en lang horisontalkurve, mens den ved Kvernøystrømmen er rettlinjert. Vegen følger terrenget innenfor planområdet, og mellom bruene går vegen over et høydedrag der vegen ligger i bergskjæring.

Basert på trafikktegninger gjennomført av Trøndelag fylkeskommune våren 2022, er trafikkmengden på dagens fv. 6466 beregnet til 750 kjøretøy i gjennomsnitt per dag, hvorav lange kjøretøy utgjør 10 %. Vegen har mer trafikk i sommerhalvåret, og mindre i vinterhalvåret.

Fartsgrensen er 50 km/t langs hele strekningen innenfor planområdet.



FRØYA KOMMUNE

Kraft og mangfold

Det har ifølge Statens vegvesens innsynsløsning Vegkart vært tre ulykker innenfor planområdet, alle i nærheten av bruene (ulykkessted markert i figur 2-12). Følgende opplysninger er registrert:

1. Utforkjøring nord for Kvernøystrømmen bru, september 2018. Enslig kjøretøy.
2. Møteulykke nord for Kvernøystrømmen bru, februar 1986, to kjøretøy involvert.
3. Utforkjøring øst for Trøastrømmen bru, mars 1979, enslig kjøretøy.



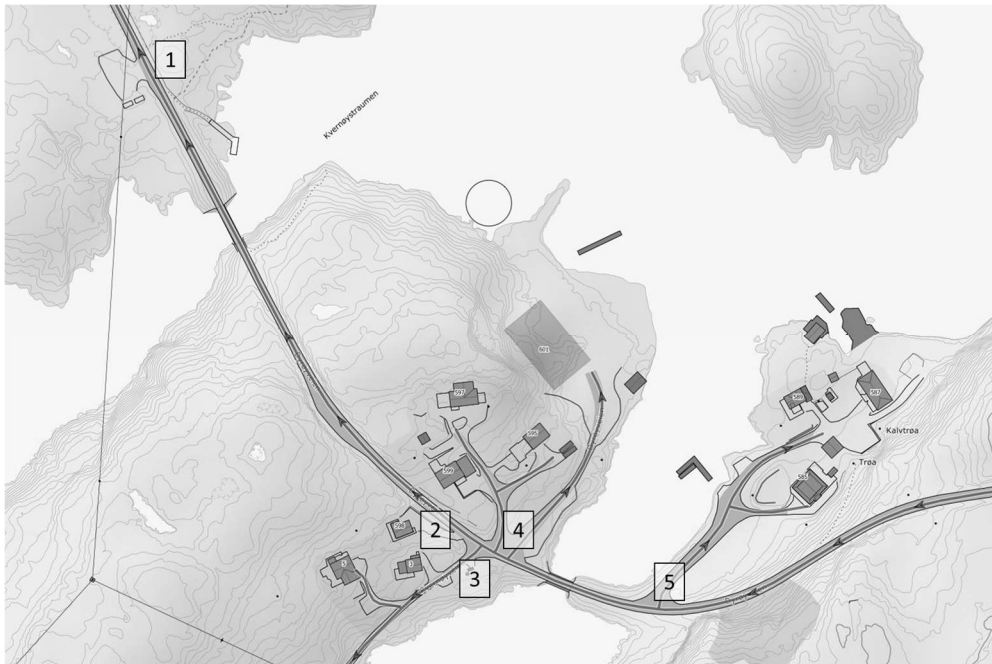
Figur 2-12: Registrerte trafikkulykker innenfor planområdet (vegkart.atlas.vegvesen.no, bearbejdet av Norconsult).

2.6.2 AVKJØRSLER OG SIDEVEIER

Innenfor planområdet er det flere avkjørsler fra fylkesvegen, vist i figur 2-13.

1. Avkjøring til parkeringsplass og returpunkt hytterenasjon nord for Kvernøystrømmen
2. Avkjøring til bolig, Dyrøyveien 599
3. Avkjøring til Kvernøyveien
4. Todelt avkjøring til boliger i Dyrøyveien og næringsområde. Trafikkeres av større kjøretøy. Det er også uskiltet stoppested for buss her.
5. Avkjøring til boligeiendommer på Trøa

Samtlige avkjørsler/sideveier har grusdekke.



Figur 2-13: Avkjøringer fra fv. 6466 (kart fra vegkart.no, bearbeidet av Norconsult).

2.6.3 TRØASTRØMMEN BRU

Brua over Trøastrømmen (vist i figur 2-14) ble bygget i 1960 som en fritt opplagt stålbejelkebru (figur 2-15) i ett spenn med bruplate i betong og asfalt som slitelag (figur 2-16). Høyden på brudekket er ca. 3,5 – 4 meter over havet. Brua har en lengde på ca. 12,7 meter og spennlengde ca. 11,8 meter.

Inspeksjonsrapport fra BRUTUS for Trøastrømmen bru, sist oppdatert i 2022, gir bl.a. følgende informasjon om tilstanden på brua: Korrosjon og synlig armering på brudekke, betydelig undergraving av landkar, forverret mye siden 2005, begynnende utgliding av fylling, sprekker i tverrbærer, rustet glidelager.



Figur 2-14: Bru over Trøststrømmen, sett mot sørvest (Foto: Norconsult, september 2022).



Figur 2-15: Trøastrømmen bru sett fra undersiden (foto: Norconsult, mars 2023).



Figur 2-16: Trøastrømmen bru, sett mot nordøst (foto: Norconsult, september 2022).



2.6.4 KVERNØYSTRØMMEN BRU

Brua over Kvernøystrømmen (figur 2-17) ble bygget i 1961 som en fritt opplagt stålbejelkebru i ett spenn med tredekke (figur 2-18). Høyden på brudekket er ca. 5,9 – 7 meter over havet. Brulengden er ca. 20,5 meter og spennlengden ca. 20 meter. Den totale brubredden er ca. 5,3 meter og fri avstand mellom rekkverk ca. 4,3 meter.



Figur 2-17: Kvernøystrømmen bru sett fra fiskerampe mot sør (foto: Norconsult, september 2022).

Inspeksjonsrapport fra BRUTUS for Kvernøystrømmen bru, sist oppdatert i 2022, gir bl.a. følgende informasjon om tilstanden på brua: Det er rotasjon i tverrbærer. Som følge av dette er det knusing/avskalling som armeringskonstruksjon i tverrbærer. Brudd i bakvegg og fastlager. Mørtelskade på landkar. Det er løse bord på slitelag (tredekke, se figur 2-18).



Figur 2-18: Tredekke på Kvernøystrømmen bru (Foto: Norconsult, september 2022).

2.6.5 KOLLEKTIVTILBUD

Det er holdeplass for buss på Kvernøya for sørgående busser (figur 2-19). Denne holdeplassen fungerer også som møteplass siden det er dårlig sikt over høybrekket. Nordgående busser stopper i



FRØYA KOMMUNE

Kraft og mangfold

avkjørsel like vest for Trøastrømmen, men det er ingen holdeplassinfrastruktur på stedet. Dagens holdeplassløsning er ikke utformet etter gjeldende krav.



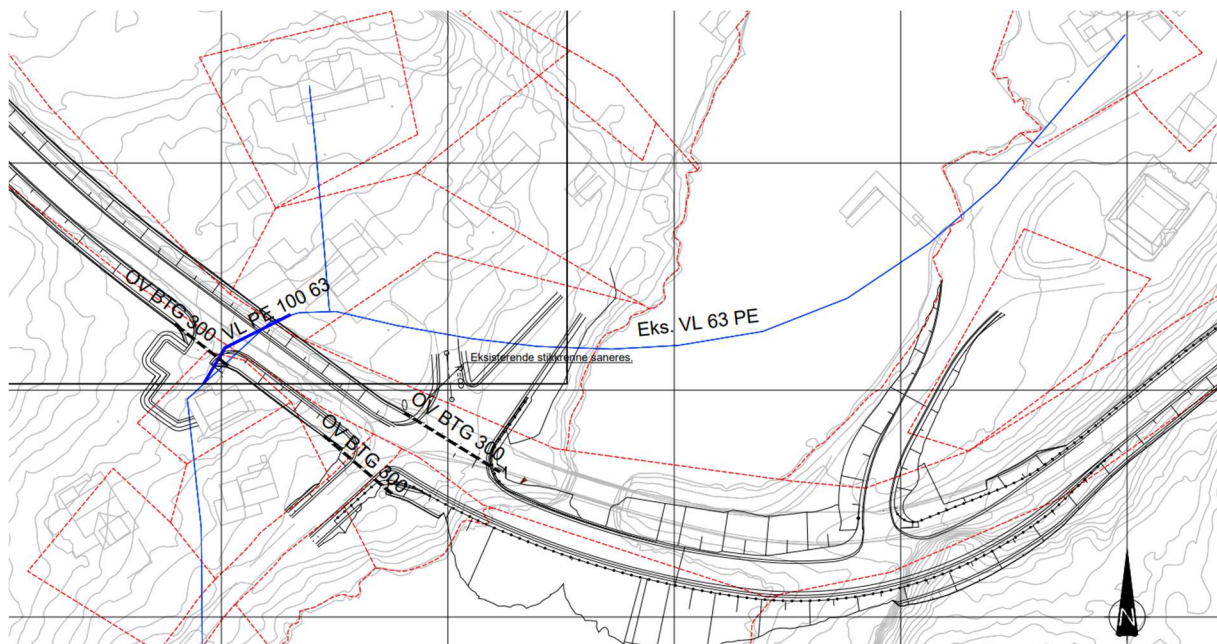
Figur 2-19 Skiltet holdeplass, sett nordover mot Kvernøystrømmen (Norconsult, september 2022).

Holdeplassene betjenes av rute 422 og 5212. Rute 422 har fem daglige avganger hver vei mandag-fredag. Lørdager er det to avganger hver vei og søndager to avganger vestgående og én avgang i østgående retning. Enkelte avganger korresponderer med hurtigbåt linje 820/825 Dyrøy-Øyrekken og linje 800/805 fra Hitra mot Kristiansund og Brekstad/Trondheim. Til Dyrøy kai er det ca. 2 kilometer langs vei. Rute 5212 er skolebuss som kjøres med avganger tilpasset elevenes timeplan.

2.7 TEKNISK INFRASTRUKTUR

2.7.1 VANN OG AVLØP

Det ligger en vannledning innenfor planområdet som forsyner boligene med drikkevann, vist i Figur 2-20. Den krysser fv. 6466 noe vest for Trøastrømmen bru og føres over Trøastrømmen på nordsiden av dagens bru.



Figur 2-20: Utsnitt av VA-plantegning. Blå linje viser eksisterende vannledning (Norconsult, 28.04.2023).

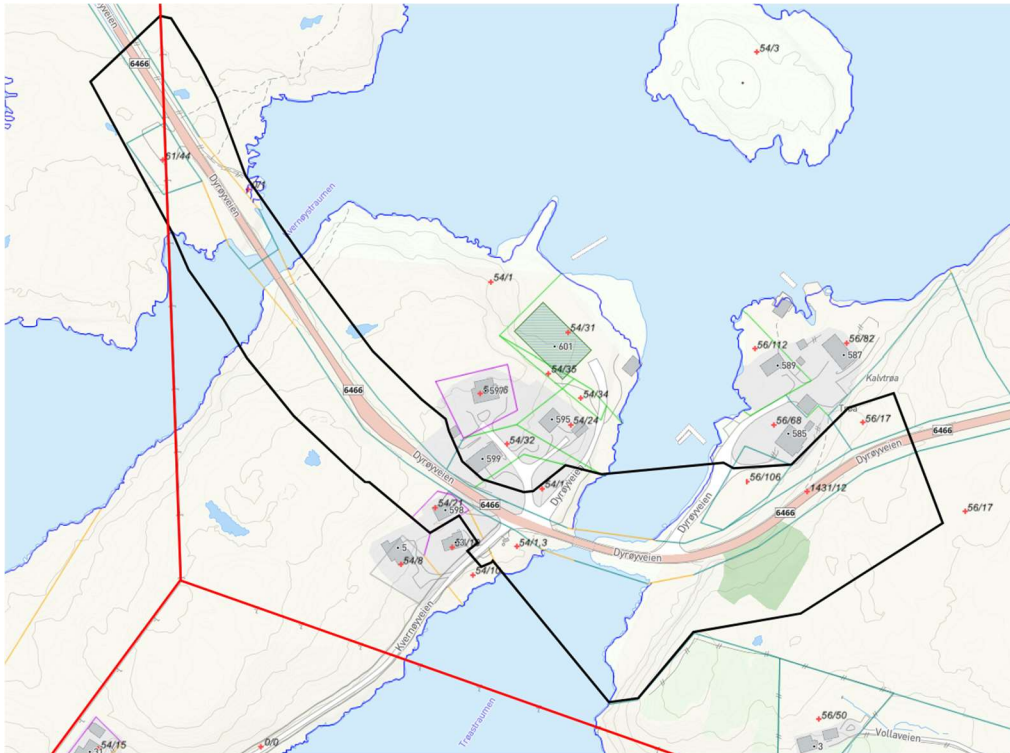


2.7.2 ELEKTRO

Det går en høyspentledning (luftledning) i retning nord-sør som krysser gjennom planområdet ved parkeringsplass nordvest for Kvernøystrømmen, vist med rød linje i figur 2-21.

På vestsida av Trøastrømmen ligger en tele-kabel som går delvis i sjø under Trøastrømmen bru, vist i figur 2-22. Denne må legges om ved bygging av ny bru.

Det er ikke veglys langs fylkesvegen i dag.



Figur 2-21: Høyspentledning vist med rød linje. Sort linje er planavgrænsning (kommune kart.com, bearbejdet av Norconsult).



Figur 2-22: Tele-kabel vist med grønn linje. Ledningskart Telenor Norge (hentet fra NVDB).



2.7.3 RENOVASJON

På parkeringsplass nord for Kvernøystrømmen er det et returpunkt for hytter renovasjon som driftes av ReMidt IKS (figur 2-23).



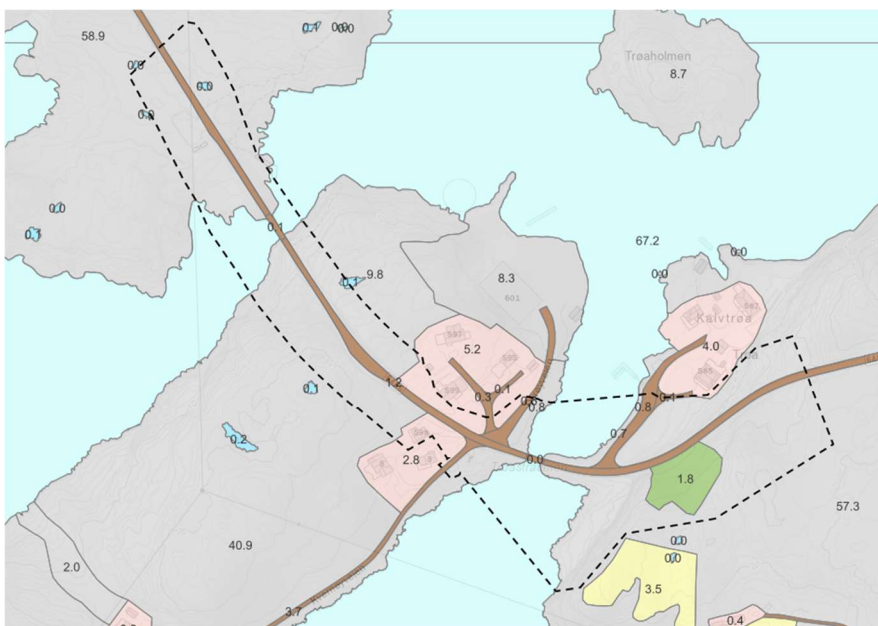
Figur 2-23: Returpunkt for hytter renovasjon nord for Kvernøystrømmen (foto: Norconsult, september 2022).

2.8 BLÅGRØNNE VERDIER

2.8.1 LAND- OG SKOGBRUK

Det er ingen registrerte områder for landbruk innenfor planområdet. Som vist i figur 2-24 er areal utenfor boliger og samferdsel i NIBIOs kartdatadatabase registrert som åpen fastmark (grå farge i figur). Det er registrert et mindre område (3,5 daa) for innmarksbeite sørøst for planområdet (lys gul farge i figur). Kvaløya, Kvernøya og Nordøya er utvalgt som prioriterte beiteområder i beitebruksplan for Frøya kommune (2022-2026).

Sørøst i planområdet er det registrert et område på 1,8 dekar med uproduktiv blandingskog (grønn farge i figur 2-24).



Figur 2-24: NIBIO detaljert arealressurskart AR5 fra NIBIO (hentet fra gislink.no).



2.8.2 HAVBRUK

Det er registrert en låssettingsplass for sild i Trøastrømmen ca. 80 meter sør for brua, vist i figur 2-25. Det er også registrert en låssettingsplass i Dyrøyskaget ca. 2,3 kilometer nordøst for planområdet, samt et passivt felt for garnfiske etter torsk i Dyrøysvaet ca. 1,3 km mot vest.

Det er ingen lokaliteter for akvakultur i sjø i nærhet til planområdet.



Figur 2-25: Låssettingsplass sør for Trøastrømmen (Naturbase kart fra miljodirektoratet.no).

2.8.3 NATURMANGFOLD

Norconsult har gjennomført kartlegginger av både marint og terrestrisk naturmangfold innenfor planområdet, i tillegg til innhenting av informasjon fra offentlige databaser. For utdypende beskrivelse av tema vises det til rapportene «Miljøundersøkelse i sjø: Kartlegging av sediment og naturverdier, Trøastrømmen» (vedlegg 1), «Miljøundersøkelser i sjø: Kartlegging av sediment og naturverdier, Kvernøystraumen» (vedlegg 2) og «Fylkesvei 6466: Trøastrømmen og Kvernøystraumen - terrestrisk naturmangfold» (vedlegg 3).

Marint miljø

I Miljødirektoratets kartløsning (Naturbase) er det registrert områder med skjellsand og større kamskjellforekomster i sjøen innenfor planområdet (figur 2-26). Dette er gjort ved modellering basert på innsamlede data i et større område. Skjellsand er inkludert i DN-Håndbok 19 som en naturtype av spesiell interesse. Naturtypen vurderes som en ikke fornybar ressurs og utgjør et habitat som ofte er



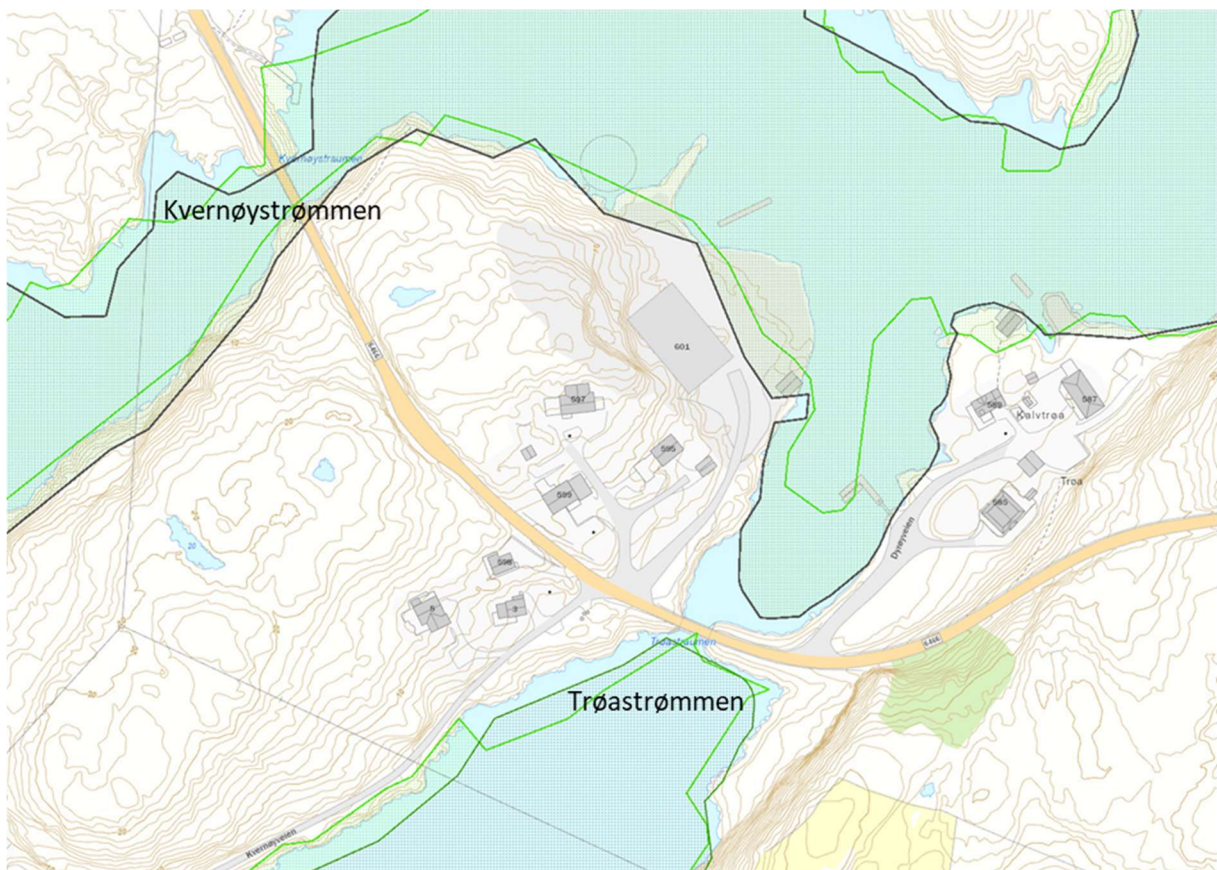
FRØYA KOMMUNE

Kraft og mangfold

rikt på bløtbunnsfauna, og fungerer som oppvekst- og gyteområder for flere fiskearter. Skjellsandforekomstene er verdivurdert som viktig sør for Trøastrømmen (B-område) og svært viktig i øvrige områder (A-område), mens kamskjellforekomstene er verdivurdert som svært viktig.

Norconsult har gjennomført kartlegging av naturverdier og marint biologisk mangfold med undervannsdroner i forbindelse med planforslaget. Undersøkelsene påviste skjellsandforekomster i tråd med modellert kart i Naturbase. Det ble ikke observert kamskjell i området, men kolonier av blåskjell var fremtredende på hardbunn i strømeksonert del av sundene.

Kartleggingen av det marine naturmangfoldet samsvarer med naturtypen «sterke tidevannsstrømmer», iht. definisjon med observasjon av arter som sjønellik, svart slangestjerne, sjøpølser og dødmannshånd.



Figur 2-26: Kart over forekomster av skjellsand (svart linje) og kamskjell (grønn linje), (kart fra fiskedir.no)

Terrestrisk naturmangfold

Norconsult har kartlagt naturmangfoldet på land (terrestrisk naturmangfold) i forbindelse med planforslaget. Det ble da søkt etter naturverdier som rødlistede arter, viktige naturtyper og viktige funksjonsområder for arter. For å vurdere naturtyper ble Miljødirektoratets instruks for kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2 (M-2209) brukt. Det ble også søkt etter fremmede skadelige arter, med fokus på arter som står oppført på Miljødirektoratets liste over arter som prioriteres for kartlegging i forbindelse med massehåndteringstiltak. Kartleggingen ble avgrenset til sannsynlig tiltaksområde for nye bruer og omlegging av veg.



Utvalgte naturtyper

Av utvalgte naturtyper ble det registrert tre områder med kystlynghei, som vist i figur 2-27. Områdene har ulik grad av gjengroing og kan beskrives å ha dårlig til moderat tilstand i henhold til Miljødirektoratets kartleggingsinstruks. På alle tre steder strekker naturtypen kystlynghei seg videre vekk fra vegen, og det er en liten del naturtypen i området som ligger innenfor tiltaksområdet.



Figur 2-27: Arealer med kystlynghei som overlapper med sannsynlig tiltaksområde markert med oransje skravur. Forekomst av fremmedarten fagerfredløs markert med lilla (Norconsult, Rapport terrestrisk naturmangfold).

Rødlistede arter

Innenfor planområdet er den nær trua fuglearten rødstilk registrert ved Kvernøystrømmen, muligens i forbindelse med hekking. I nærheten av planområdet er også registrert de trua artene svartand, vipe, storspove, grønnfink og gråmåke, samt de nær trua artene stær, tjeld, gråspurv og rødstilk.

Fremmede arter

Av fremmede arter er det registrert fagerfredløs innenfor planområdet, ved avkjøring til parkeringsplass nord for Kvernøystrømmen. Det er også gjort registrering av algen pollpryd i sjøen nært planområdet. Begge er vurdert som fremmedarter med svært høy økologisk risiko.

Under befaring høsten 2022 ble det ved parkeringsplass nord for Kvernøystrømmen observert sitkagran. Frøya kommune har opplyst at det i ettertid er gjennomført hogst av sitka i området.



2.9 SOSIAL INFRASTRUKTUR

2.9.1 REKREASJON OG FRILUFTSLIV

Store deler av strandsonen innenfor planområdet er registrert i Naturbase som del av Skjærgården Flatbremholmen-Anstein og verdivurdert som et viktig friluftsområde.

Området rundt Kvernøystrømmen er registrert som leke- og rekreasjonsområde og verdivurdert som et svært viktig friluftsområde i Naturbase, og er avsatt til friluftslivsformål i kommuneplanens arealdel.

På vestsida av fylkesvegen ligger parkeringsplass og en skjermet uteplass med informasjon for tilreisende, sitteplasser og mulighet for grilling. Dette området (vist med blå skravur i figur 2-29) er registrert som statlig sikra friluftsområde og beskrives som mye brukt av både lokalbefolkning og tilreisende, særlig i forbindelse med fiskeing i Kvernøystrømmen.

På østsida av vegen er en utbygd plattform (fiskerampe) nede ved vannet, og en merket tursti som går nordover langs sjøen. Turstien inngår i Holarunden, vist i figur 2-28, som har parkeringsplassen ved Kvernøystrømmen som foreslått start- og slutt punkt. Nord for parkeringsplassen går turstien langs fylkesvegen.



Figur 2-28: Til høyre: Turløypa Holarunden (ut.no).

Figur 2-29: Til venstre: kartlagte og statlig sikra friluftsområder (kart.gislink.no).

2.9.2 TJENESTER – UTDANNING, HELSE OG ANDRE

Nærmeste skole og barnehage er Dyrøy oppvekstsenter ca. 2 kilometer nord for planområdet. Fylkesvegen brukes til skoleskyss og det er delvis tilrettelagt stoppested for skolebuss innenfor planområdet. Av grunnskoleelever er det kun førsteklasinger som har krav på avstandsskyss, men alle elevene har skoleskyss på grunn av farlig skolevei. Elever på ungdomsskole og videregående skole som bor i dette området, vil ha rett til avstandsskyss.



2.10 SAMFUNNSSIKKERHET

2.10.1 GEOTEKNISKE FORHOLD

Landområdene på Trøastraumen og Kvernøystraumen består av bergformasjoner uten nevneverdig løsmassedekke. Eventuelle løsmasser på land er tynne lag organisk jord, forvitret berg, eller fyllmasse av sprengt stein. NGUs løsmassekart over området antyder bart fjell.

I forbindelse med planforslaget er det gjennomført grunnundersøkelser både på land og i sjø av Norconsult boreteknikk i november 2022. Grunnundersøkelsene i sjø viser lite eller ingen løsmasse i nærområdet til broene. Eventuell påtruffet løsmasse er sand og grus, og det er ikke finstoff (leire) verken på Trøastraumen eller Kvernøystraumen. Sjøbunnen under broene er lokalt toppunkt i sjø, som betyr at områdene ikke kan rammes fra eventuelle områdeskred fra andre steder på sjøbunnen.

På bakgrunn av dette har geotekniker vurdert at tiltaksområdene ikke kan rammes av områdeskred.

2.10.2 GEOLOGISKE FORHOLD

Det ble utført ingeniørgeologisk kartlegging i prosjektområdet av Norconsult i mars 2023. Fundamenteringsområdene for Kvernøystrømmen bru, bergskjæringer over Kvernøya, samt området for ny bergskjæring øst for Trøastrømmen ble befart.

NGUs berggrunnskart viser at bergmassen i området består av granitt og graniodioritt. Det ble hovedsakelig observert grå og rosa/rødlig granitt under ingeniørgeologisk befaring.

Det er innenfor planområdet ikke angitt aktsomhetsområder for skred i NVEs aktsomhetskart. Ved ingeniørgeologisk befaring av området ble det ikke observert sidebratt terreng over veg, bergskjæringer eller fundamentområder.

2.10.3 FLOM/HAVNIVÅSTIGNING

I henhold til Statens vegvesen sin håndbok N200 skal veger sikres mot 200-års returperiode flom og havnivå-stigning til år 2100. Estimert Havnivåstigning for Frøya er 72 cm i år 2100.

Stormflonivå med 200 års returperiode og havnivåstigning fram til år 2100 er beregnet til 277 cm NN2000.



3. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

Reguleringsplanen er utarbeidet som detaljregulering jf. Plan- og bygningslovens § 12-3.

Plankartet er utarbeidet ved hjelp av FKB kartdata basert på koordinatsystem EUREF89.NTM-8 og høydegrunnlag NN2000. Tilhørende sosi-fil er utarbeidet i versjon 4.5.2.

Planens ID er 5014202208.

3.1 REGULERINGSFORMÅL

Området er i planforslaget regulert til følgende formål:

3.1.1 SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

Kjøreveg (2011 – SKV)

Formålet omfatter areal til kjøreveg og bruer. Områder merket med «o_» er regulert til offentlig formål. Områder merket med «f_» er fellesareal.

Område o_SKV1 er areal tilhørende fylkesveg 6466.

Område o_SKV2 er regulert til kollektivholdeplass.

Områder f_SKV1-f_SKV3 omfatter avkjøringer fra fylkesvegen til privat veg.

Annen veggrunn – grøntareal (2019 – SVG)

Formålet omfatter veiskjæringer og fyllinger i tilknytning til fv. 6466, samt ledningsnett for teknisk infrastruktur.

Parkering (2080 – SPA)

Formålet omfatter areal til offentlig parkering i tilknytning til friluftsområde ved Kvernøystrømmen. Området brukes også til returpunkt for hytterenasjon.

3.1.2 LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL SAMT REINDRIFT

LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (5100 – L)

Formålet omfatter områder som skal brukes eller sikres til landbruk, natur eller friluftsliv.

LNFR areal for spredt bolig- fritidseller næringsbebyggelse, mv (5200 – LS)

Formålet omfatter områder avsatt til LNFR med åpning for spredt utbygging. Formålsgrensen følger avgrensning i kommuneplan.

3.1.3 BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG MED TILHØRENDE STRANDSONE

Friluftsområde (6700 -VFR)

Formålet omfatter areal for friluftsliv i sjø.

Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone (6800 – VKA)

Formålet omfatter areal for fiske, ferdsel, natur, akvakultur og friluftsliv i sjø. Formålsgrensen følger avgrensning i kommuneplan.



3.1.4 AREALOPPGAVE

Arealoppgave for planforslaget med størrelse og feltnavn for de ulike reguleringsformålene er vist i tabell 1.

Tabell 1: Arealoppgave

Arealformål	Feltnavn	Størrelse (i dekar)
§12-5 Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		
2011 - Kjøreveg	SKV	5,4
2019 - Annen veggrunn – grøntareal	SVG	8,7
2080 - Parkering	SPA	0,9
§12-5 Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift		
5100 - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag	L	21,2
5200 - LNFR areal for spredt bolig- fritids- eller næringsbebyggelse, mv	LS	1,3
§12-5 Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone		
6700 - Friluftsområde	VFR	2,1
6800 - Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandsone	VKA	5,2
SUM AREAL		44,9

3.2 HENSYNSSONER

Frisikt (140)

Hensynssoner H140 omfatter areal for nødvendig frisikt ved av- og påkjøring til fylkesveg fra sideveger og private avkjørsler.

Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler) (370)

Hensynssone H370 omfatter trase for eksisterende luftledning høyspent som krysser fv. 6466 ved rasteplass nord for Kvernøystrømmen bru. Hensynssonen er 30 meter på hver side av høyspentlinja.

Hensyn friluftsliv (530)

Hensynssone H530 omfatter areal for statlig sikret friluftsområde.

Båndlegging etter lov om kulturminner (730)

Hensynssone H730 omfatter kulturminne med Askeladden id 298500 som er automatisk fredet etter kulturminneloven og tilhørende sikringssone.

3.3 BESTEMMELSESONRÅDER

Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg 1 – 3 (2)

Bestemmelsesområde #1 og #2 omfatter areal for mudring i sjø for nye bruer.

Bestemmelsesområde #3 omfatter areal for turveg til fiskerampe ved Kvernøystrømmen.



Midlertidig bygge- og anleggsområde

Bestemmelsesområde #4 omfatter areal som i anleggsfasen kan benyttes til riggplass, mellomlagring av masser, materialer, anleggsveger, midlertidig trafikkomlegging, samt parkering av anleggsmaskiner og annen aktivitet knyttet til anleggsdriften.

3.4 SAMFERDSEL

3.4.1 VURDERTE ALTERNATIVER

I løpet av planprosessen har flere alternative løsninger for bruer blitt vurdert. Bakgrunnen for vurderingene er presentert i vedlegg 4 og vedlegg 5.

Følgende alternativer er vurdert:

Trøastrømmen

1. Ny bru nord for dagens bru. Forkastet på grunn av negative konsekvenser for eiendommer på Trøa. Løsningen gir heller ingen god adkomst til Dyrøyvegen 601 for store kjøretøy.
2. Ny bru i samme trasé som dagens bru. Løsningen ble forkastet fordi kostnader med interimsbru ble noe høyere enn å bygge ny bru.
3. Ny bru sør for dagens bru. Dette alternativet er videreført pga. lavest kostnad.

Kvernøystrømmen

1. Ny bru øst for dagens bru. Forkastet på grunn av store terrenginngrep og kostnader.
2. Ny bru i samme trasé som dagens bru. Ikke anbefalt pga. noe høyere kostnad enn alt. 3.
3. Ny bru vest for dagens bru. Dette alternativet er videreført pga. lavest kostnad og at en større del av vegen oppgradert til høyere standard.

3.4.2 NYE BRUER

For de nye bruene over Trøastrømmen og Kvernøystrømmen blir vegbredden 6,5 meter og føringsbredden mellom siderekverkene 7,5 meter. Slitelag på begge bruer blir asfalt. Bruene vil ligge noe høyere over sjø enn eksisterende bruer, men blir ikke satt høyere over sjø enn krav knyttet til seilingsløp. Videre forutsetninger for detaljprosjektering av bruene er presentert i Konstruksjonsteknisk rapport (vedlegg 6)

Ny bru over Trøastrømmen antas bygd som spennarmert plasstøpt bjelke-/platebru (alternativt betongplatebru) med antatt spennvidde ca. 22,5 meter og antatt brulengde: ca. 27,7 meter. Utforming av brukonstruksjonen kan bli endret under detaljprosjektering.

Ny bru over Kvernøystrømmen antas bygd som spennarmert plasstøpt bjelkebru med antatt spennvidde ca. 36,5 meter og antatt brulengde: ca. 40,5 meter. Utforming av brukonstruksjonen kan bli endret under detaljprosjektering.

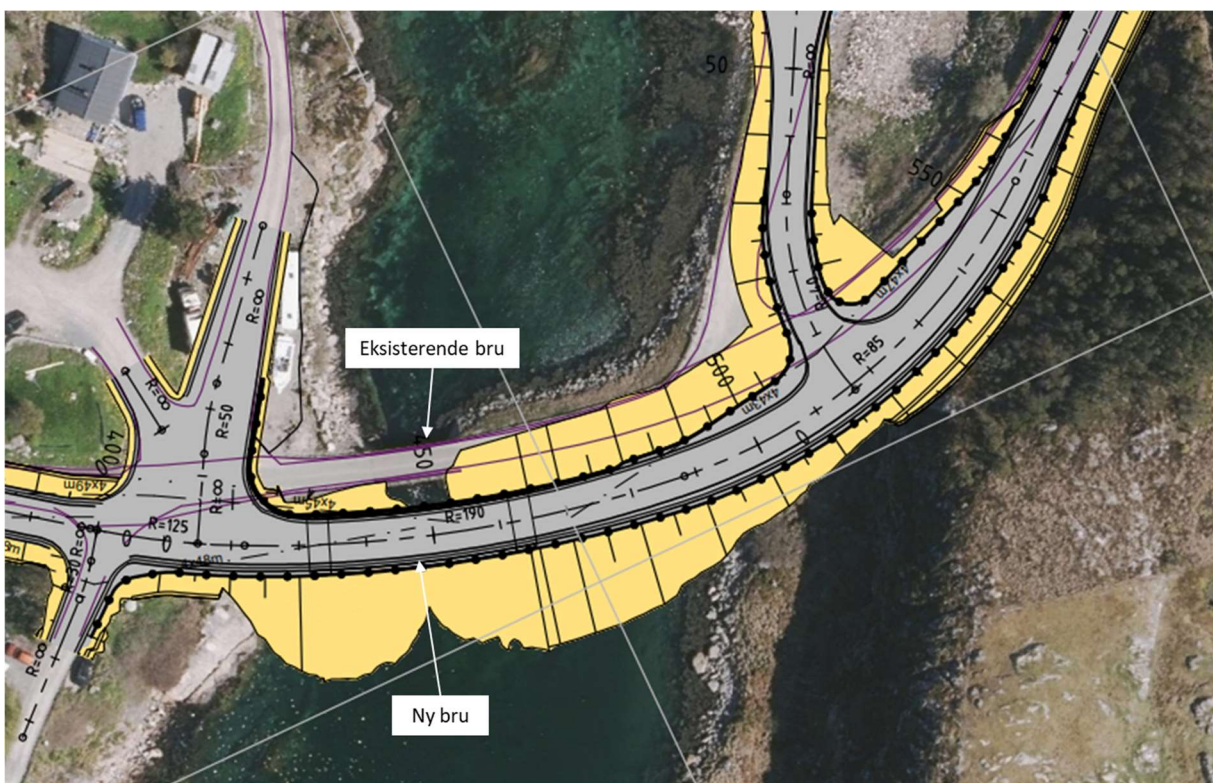
Det legges opp til at eksisterende bruer kan benyttes i anleggsfasen. Når nye bruer er ferdigstilt, skal eksisterende bruer fjernes.



3.4.3 VEG – ATKOMST OG TRAFIKKFORHOLD

Utbedring av fylkesveg innenfor planområdet er definert som et punktutbedringstiltak. Vegen er planlagt med bredde 6,5 meter, slik det er beskrevet for veger som går gjennom et sårbart/kostbart terreng for dimensjoneringsklasse Hø1, øvrige hovedveger med ÅDT < 4 000, i vegnormalen. Vegen er dimensjonert for 50 km/t. Det er utarbeidet egen dimensjoneringstabell for denne hastigheten.

Fylkesvegen legges om i ny trasé sør for dagens veg ved Trøastrømmen, som vist i figur 3-1. Vegen skjærer inn i berget øst for brua, og legges på ny bru over sundet. Vest for brua føres vegen gradvis tilbake mot eksisterende vegtrasé. Ved Dyrøyveien 598 legges bergskjæring for ny veg ca. 6-7 meter nærmere boligen enn dagens bergskjæring. På begge sider av Kvernøystrømmen tilpasses vegen til ny bru vest for dagens bru som vist i figur 3-2.

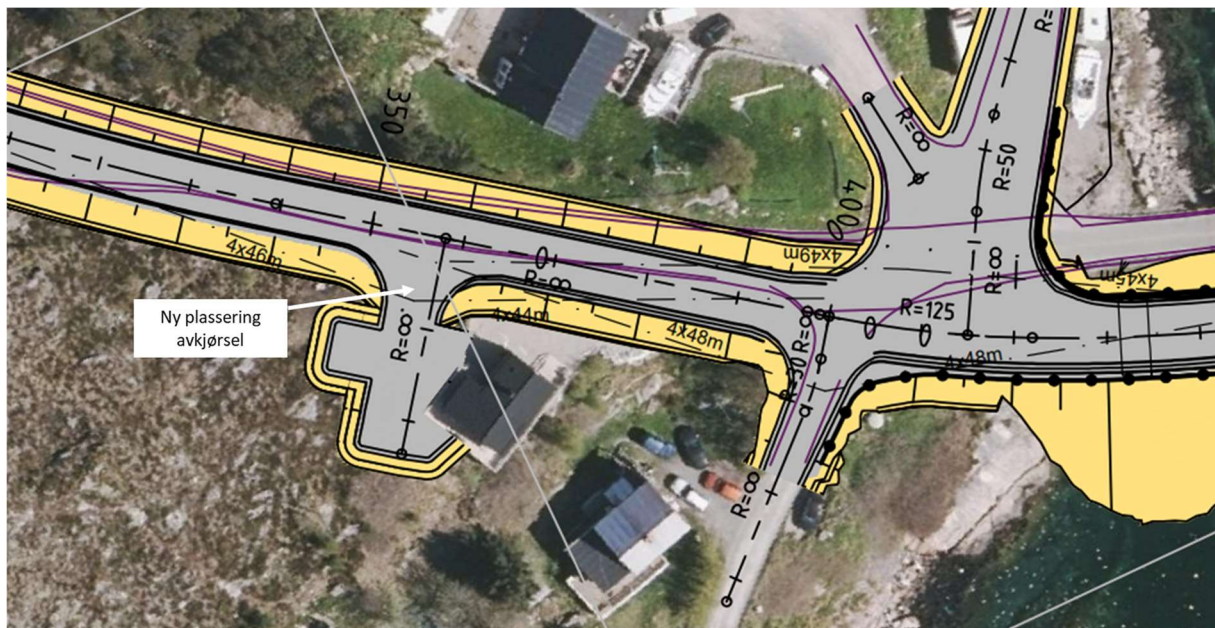


Figur 3-1: Prosjektert trasé for ny veg og bru Trøastrømmen (Norconsult 31.5.23).



Figur 3-2: Prosjektert trase for ny veg og bru Kvernøystrømmen. (Norconsult 31.5.23).

De nye bruene har strengere krav til høyde over sjø enn dagens bruer. Ny veg er derfor planlagt bygget på et høyere nivå på hver side av bruene enn dagens veg. Som følge av dette må avkjørslene på begge sider av bru over Trøastrømmen løftes tilsvarende. Ny veg berører avkjørsel til Dyrøyveien 598 (gnr./bnr. 54/21) på en slik måte at avkjørselen må flyttes. Avkjørsel flyttes til nordvest for eiendommen, med ny biloppstilling nord for huset, vist i figur 3-3.



Figur 3-3: Prosjektert avkjørsel til Dyrøyveien 598 (gnr./bnr. 54/21). (Norconsult 31.5.23).



Ny veg får stigning ca. 10 % på det bratteste på begge sider av Trøastrømmen. Ny bru Kvernøystrømmen får et lengdefall på ca. 6 %.

Fravik fra krav i vegnormal

Avkjørslene tilfredsstiller krav til sikt, med unntak av avkjørsel vest for Trøastrømmen bru og nord for fylkesvegen (figur 3-4). I forbindelse med reguleringsarbeidet er det søkt fravik for rekkverk i siktsonen for denne avkjørselen.

Avkjørselen ligger tett på brua og brurekkverket kommer innenfor siktsonen fra avkjørselen. Det er lite muligheter for å flytte avkjørselen på grunn av topografi og beliggenhet nær sjø. Rekkverket som skal etableres vil gi noe dårligere sikt fra avkjørselen, men vil føre til bedre sikkerhet ved ulykke. Det vil være god sikt før brua mot kjøretøy som er på veg mot brua fra vest og det er mulig å se trafikken gjennom rekkverket og over rekkverket. Det vil være begrenset med trafikk ut fra avkjørselen da det er kun tre boliger og et næringsområde der. Det er i stor grad lastebiler og busser knyttet til aktiviteten på næringsområdet, og disse kjøretøyene vil ha bedre sikt da fører sitter høyere opp enn i en personbil.



Figur 3-4: Avkjørsel som må flyttes (privat bolig, Dyrøveien 599) og avkjørsel hvor det er søkt fravik (google streetview, bearbeidet av Norconsult).

3.4.4 MYKE TRAFIKANTER

Det legges ikke opp til egne tiltak for myke trafikanter langs vegen, ut over det som er beskrevet under kollektivtilbud. Ved turveg til fiskeplassen nord for Kvernøystrømmen legges det opp til å krysse fylkesvegen vinkelrett, uten å måtte gå langs fylkesvegen. Det etableres en turveg fra parkeringsplass til kryssingsstedet ved fylkesvegen, rett overfor stien til fiskeplassen.



3.4.5 KOLLEKTIVTILBUD

Planen legger opp til at busser kan stoppe i vegbanen ved avkjørslene vest for bru over Trøastrømmen. Det betyr at passasjerer på Kvernøya slipper å gå langs fylkesvegen for å komme til og fra holdeplass for sørgående busser. Holdeplassene skiltes, og det legges inn mulighet for å etablere venteareal for reisende i tilknytning til holdeplassen. Behovet for belysning ved holdeplass og eventuell annen tilrettelegging skal vurderes i senere fase. Planen vil ikke utløse behov for å endre rutetilbudet på strekningen.

3.4.6 VARELEVERING OG ATKOMST FOR STORE KJØRETØY

Grunneier har opplyst at området nordvest for Trøastrømmen trafikkeres jevnlig av større kjøretøy i forbindelse med næringsvirksomhet. Dagens avkjørsel fra fylkesvegen ligger tett på eksisterende bru, slik at manøvrering av større kjøretøy er problematisk. Planen legger opp til at atkomst for større kjøretøy til dette området bedres ved at avkjørsel utvides og ny bru legges lenger sør enn eksisterende bru.

Planforslaget tilrettelegger for atkomst med renovasjonsbil til returpunkt nord for Kvernøystrømmen. Her legges det inn vendehammer slik at renovasjonsbil kan snu uten å rygge ut på fylkesvegen.

3.5 TILTAK I SJØ

Planen medfører tiltak i sjø i form av fylling i forbindelse med fundamentering for nye bruer. Dette gjelder både for Trøastrømmen og Kvernøystrømmen. Fyllinger skal anlegges slik at strømningsforhold i sundene opprettholdes. Vegfyllinger mot sjø og landkarfundamenter stående på fylling skal erosjonssikres. Det kan bli nødvendig med mudring for å komme ned til fjell for fundamentering av bru.

For nye Trøastrømmen bru skal begge fundamentene legges på fyllinger. Områdene som kan bli påvirket av tiltak i sjø ved Trøastrømmen bru er vist i figur 3-5.





Figur 3-5: Utstrekning av planlagt tiltak i sjø ved Trøastrømmen. Fyllinger vist med lys brun farge (Norconsult, 31.5.2023).

For Kvernøystrømmen bru skal det nordlige fundamentet legges på fylling, mens det sørlige fundamentet etableres direkte på berg. Områdene som kan bli påvirket av tiltak i sjø ved Kvernøystrømmen bru er vist i figur 3-6.



Figur 3-6: Utstrekning av planlagt tiltak i sjø ved Kvernøystrømmen. Fyllinger vist med lys brun farge (Norconsult, 31.5.2023).

3.6 VANNFORSYNING- OG AVLØP

Ved Trøastrømmen eksisterer det i dag stikkledningstraseer for vannforsyning med hensikt å forsyne boliger med drikkevann. Ny veg ved Trøastrømmen vil komme i konflikt med eksisterende stikkledning for vann, og ledningen må legges om som anvist på VA-tegning H101 (vedlegg 15). Ny vannledning legges frostfritt under ny veg og tilkobles på eksisterende rør på utsiden av veggen.

Noen avkjørsler langs fv. 6466 må flyttes som følge av tiltaket. Det legges nye stikkrenner i betong under avkjørsler. Det er planlagt at overvannsmengdene fra ny veg håndteres lokalt til åpne grøfter, infiltrasjon til lokale grøntområder og videreføring av overskuddsvann ut i sjø.



3.7 MILJØ

3.7.1 ENERGI OG KLIMA

Planforslaget medfører ingen endringer med tanke på tilkobling til fjernvarme, eksisterende trafostasjoner eller kraftlinjer.

3.7.2 MASSEBALANSE

For å begrense klimagassutslipp i anleggsfasen er det en fordel å benytte mest mulig lokale steinmasser til utbygging av ny veg.

Flytting av vegtraseen medfører utvidelse av eksisterende bergskjæring i sørvest over Kvernøya og utvidelse av eksisterende bergskjæring øst for Trøastrømmen. Det er utført ingeniørgeologisk kartlegging av planområdet som tilsier at steinmaterialet fra bergguttak i prosjektet kan anvendes til vegformål. Med tilpasning i sprengningsplanene vil det trolig også være mulig å få ut noe blokkstein til bruk som erosjonssikring av fyllinger.

Tiltaket i sin helhet har et behov for bergmasser på ca. 16 000 m³. Uttaket av bergmasser er beregnet til ca. 8500 anbrakte m³. Underskuddet av fjellmasser skal dekkes opp av eksterne masser.

Det er liten mektighet på løsmasselaget gjennom planområdet. Totalt volum er beregnet til ca. 1200 m³. Løsmassene skal benyttes til tildekking av skråningsutslaget på veifyllinger utenfor sjø. Lagets tykkelse vil tilpasses den faktiske mengden løsmasser.

3.7.3 RENOVASJON

Containere ved returpunkt for hytterrenovasjon på parkeringsplass nord for Kvernøystrømmen flyttes noe, men opprettholder samme funksjon som i dag. Her legges det inn vendehammer slik at renovasjonsbil kan snu uten å rygge ut på fylkesvegen.

3.8 NATURMANGFOLD – PÅVIRKNING

3.8.1 TERRESTRISK NATURMILJØ

Tiltakets konsekvenser for naturmiljø på land er beskrevet i rapport «Fylkesvei 6466: Trøastrømmen og Kvernøystrømmen - terrestrisk naturmangfold» (vedlegg 3). Nedenfor følger et sammendrag av funn og konklusjoner i rapporten.

Ny veitrase ligger på korte strekninger sørvest for dagens veitrase og legger beslag på noen nye arealer sør for vegen mellom Trøastrømmen og Kvernøystrømmen. Det er et begrenset areal som blir nedbygd sør for dagens veilinje ved Trøastrømmen. Arealet er preget av næringskrevende planter som mjørdurt, og heipreget vegetasjon i gjengroing mellom de to sundene.

Noen av arealene som blir nedbygd kan beskrives som kystlynghei i dårlig tilstand og det er samlet sett små arealer av kystlynghei som blir nedbygd. Tiltakets påvirkningen på naturtypen anses derfor som liten.

Ettersom ny veitrase tar små nye arealer, er det lite sannsynlig at tiltaket vil ha vesentlige negative konsekvenser på rødstilk eller andre fuglearter etter vegen er ferdigstilt. Rødstilk og andre fuglearter vil i hovedsak bli forstyrret i anleggsfasen, og for å hensynta fuglene er det mulig å iverksette tiltak



som å unngå anleggsarbeid i perioden fra egglegging til ungene er flygedyktige, som er omtrent 10. mai til 31. juli.

Steinfyllingene som etableres ved nye broer kan skape hiplasser for mink mellom steinene i fyllingen. Mink har en negativ påvirkning på bakkehekkende fugl som rødstilk, ved at den spiser eggene. Ettersom steinfylling ved eksisterende bro allerede kan fungere som hiplass for mink, vil ikke tiltaket nødvendigvis gi plass til flere minkfamilier i området. Det er ikke registrert mink nær tiltaksområdet på mange år, men det kan ikke utelukkes at arten er til stede i området.

3.8.2 MARINT NATURMILJØ

Områdene under eksisterende bruer ved både Kvernøystrømmen og Trøastrømmen er definert som naturtypen "sterke tidevannsstrømmer". Dette er antatt å opptre som følge av smal passasje gjennom sund, hvilket er utpreget under begge eksisterende bruer. Tidevannsstrømmene vil bli direkte berørt av vegomlegging, da brukonstruksjoner og fyllinger må plasseres i sjø.

Endring av vanngjennomstrømming kan medføre negativ konsekvens for naturmangfoldet. Ved åpning av passasjen vil vanngjennomstrømming bli lavere, hvilket kan føre til tap av naturtypen sterke tidevannsstrømmer. Ytterligere innsnevring av sundet som medfører økt vanngjennomstrømming, kan føre til endring av artssammensetning som følge av tap av arter på grunn av endret habitat.

Gjennomføring av tiltaket vil medføre tap av sjøbunn, men dersom vanngjennomstrømming i sundene ikke endres betydelig, forventes det en reetablering av habitat med artssammensetning tilsvarende dagens situasjon.

3.8.1 FREMMEDE ARTER

Bekjempelse av fremmede arter er ivaretatt i reguleringsbestemmelsene til planen. Før anleggsstart skal det utarbeides plan for tiltak som skal bekjempe og hindre spredning av fremmede arter.

Når området istandsettes etter ferdigstilling av veganlegget skal det kun benyttes stede egne arter.

3.9 RISIKO OG SÅRBARHET – VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

I forbindelse med planen er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS), jf. krav i plan- og bygningsloven § 4.3 om ROS-analyser ved all planlegging.

ROS-analysen i sin helhet er presentert i rapport «Risiko- og sårbarhetsanalyse. Detaljregulering fv. 6466 Trøastrømmen og Kvernøystrømmen» (vedlegg 8).

Sårbarhetsvurdering

Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet i ROS-analysen og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart.

Planområdet er vurdert som svært sårbart for omkjøringsmuligheter og fremkommelighet for nødetater. Det er derfor utført en risikoanalyse av temaet og utarbeidet nødvendige risikoreduserende tiltak.

Risikoreduserende tiltak



For temaene omkjøringsmuligheter og fremkommelighet for nødetater, er det formulert følgende risikoreduserende tiltak:

- I anleggsfasen må det etableres tett samarbeid med nødetater og direktekontakt med VTS for å sikre fremkommelighet for nødetater til enhver tid.
- Det må sikres et system som tillater gjennomkjøring for befolkningen.

Gitt at disse tiltakene etterfølges, vurderes det at risikonivået er redusert til et akseptabelt nivå.

Det er også, gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering, identifisert tiltak som av hensyn til samfunnssikkerheten er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i planområdet. Tiltakene er sammenfattet i tabellen under.

Tabell 2: Oppsummering av tiltak

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak
Havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning	For Kvernøystrømmen må vegbanen ligge minimum 5.5 meter over NN2000. For Trøastrømmen må vegbanen ligge minimum 3.8 meter over NN2000.
Vind/ekstremnedbør (overvann)	Krav i N200 knyttet til overvannshåndtering må etterkommes. Krav i N400 knyttet til vind må etterkommes og det tas høyde for lokale vindforhold i prosjekteringen.
Lyngbrann (ikke vurdert videre her)	Planområdet ligger i et område med lynghei. Dersom anleggsarbeider foregår i tørre perioder, må fare knyttet til lyngbrann vurderes i SHA-plan.
Ustabile vegskjæringer	Bergskjæringer må sikres med rensk, bergbolter og eventuelt steinsprangnett/sprøytebetong ved behov. Det forutsettes at prosjektering av permanente sikringstiltak utføres av byggherres ingeniørgeolog undervegs i anleggsfasen.
Jordskjelv	Kravene til vurdering av seismisk klasse som fremgår av Statens vegvesen sine håndbøker må etterkommes.
Omkjøringsmuligheter/ Fremkommelighet nødetater	I anleggsfasen må det etableres tett samarbeid med nødetater og direktekontakt med VTS for å sikre fremkommelighet for nødetater til enhver tid. Det må sikres et system som tillater fremkommelighet for trafikanter.
Trafikksikkerhet	Avkjørsel vest for Trøastrømmen har dårlig sikt og dårlig manøvrering på veg, og bør utbedres for å øke trafikksikkerheten i området. Det tilrådes at siktlinjer forbedres knyttet til der buss stopper for å ivareta og forbedre sikkerheten til myke trafikanter.
Eksisterende kraftforsyning og datakommunikasjon	Eksisterende kraftforsyning og datakommunikasjon må hensyntas i anleggsfasen. Det må gjennomføres kabelpåvisning før gravearbeider starter, både i sjø og på land.
Sprengning	N200 setter krav til vurderinger som må foretas ved sprengnings- eller anleggsinduserte vibrasjoner. Det forutsettes at kravene i N200 etterkommes, herunder; <ul style="list-style-type: none">- Forhåndsvurdering av faktorer som vil kunne påvirke størrelse og utbredelse av vibrasjoner- Kartlegging av byggverk, ømfintlig utstyr, infrastruktur etc. i området som vil kunne påvirkes av vibrasjonene- Vurdere faren for at vibrasjoner vil kunne medføre deformasjoner eller utløse skred (ifm. kvikkleire/sprøbruddsmateriale)



Det er i forbindelse med reguleringsplanen utarbeidet et geoteknisk vurderingsnotat (vedlegg 10) som svarer ut kravene til stabilitetsanalyser i Statens vegvesens håndbok N200.

Geoteknisk vurderingsrapport vurderer at tiltaksområdet ikke kan rammes av områdeskred, jf. trinnene i NVEs veileder nr. 1/2019.

3.9.2 HAVNIVÅSTIGNING, STORMFLO OG BØLGEPÅVIRKNING

Det er i forbindelse med reguleringen utarbeidet en kystteknisk rapport for fv. 6466 Kvernøystrømmen og Trøastrømmen (vedlegg 12). Rapporten tar for seg vurderinger knyttet til sikkerhet mot havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning, og det er beskrevet en rekke tiltak som tilrådes.

Gitt at tilrådsninger som følger av kystteknisk rapport etterfølges, vurderes planområdet som tilstrekkelig sikret mot havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning

3.9.3 VIND/EKSTREMNEDBØR (OVERVANN)

Det er utarbeidet en overordnet VA-plan i forbindelse med reguleringen (vedlegg 7).

Forutsatt at tilrådsningene i overordnet VA-plan, samt krav og føringer for dimensjonering, materialvalg og utførelse for håndtering av overvann og drensvann i Statens vegvesen sin håndbok N200, etterkommes, vurderes planområdet som lite til moderat sårbart for temaet.

Ifølge klimaprofil for Sør-Trøndelag gir klimamodellene liten eller ingen endring i vindforhold mot 2100, men poengterer samtidig at framskrivningene for fremtidige vindforhold usikre. Videre anbefales det at kommuner bruker kunnskap om lokale vindforhold i arealplanlegging.

Bru prosjekteres i henhold til håndbok N400 *Bruprojektering* og aktuell vindlastklasse. Det tas hensyn til lokale vindforhold gjennom dimensjonering etter tabellverdier for området. Gitt at N400 etterkommes og det tas høyde for lokale vindforhold i prosjekteringen vurderes plantiltaket som lite sårbart for vind.

3.9.4 USTABILE VEGSKJÆRINGER

Vegskjæring i berg øst for Trøastrømmen, ca. profil 515-550, blir ca. 12 meter høy. Bergskjæring må sikres med rensk, bergbolter og eventuelt steinsprangnett/sprøytebetong ved behov.

Forutsatt at prosjektering av permanente sikringstiltak utføres av byggherres ingeniørgeolog undervegs i anleggsfasen vurderes planområdet som lite til moderat sårbart for ustabile vegskjæring.

3.9.5 JORDSKJELV

I henhold til Statens vegvesen sin håndbok N200 *Vegbygging* skal seismisk påvirkning regnes som en unormal naturlast og NS-EN 1998-1 «Prosjektering av konstruksjoner for seismisk påvirkning (jordskjelvstandarden)» skal følges. For seismisk klasse for bruer vises det til håndbok N400.

Planområdet vurderes som lite sårbart for temaet gitt kravene til vurdering av seismisk klasse som fremgår av Statens vegvesen sine håndbøker.

3.9.6 OMKJØRINGSMULIGHETER



Det er ingen omkjøringsmuligheter rundt planområdet. Vegen er eneste veg fra Kvaløya og videre til Norddyrøya, Sørddyrøya og ferga videre ut til Mausund og Sula. Planområdet vurderes dermed som **svært sårbart** for dette temaet og det er gjennomført en hendelsesbasert risikoanalyse av brudd på fremkommelighet i anleggsfasen.

Brudd på fremkommelighet vil med høy sannsynlighet inntreffe dersom det ikke etableres tiltak som sikrer gjennomkjøring under anleggsfasen. Dette vil ikke direkte medføre ulykke med skadde, men vil påvirke muligheten nødetatene har til å yte nødvendig helsehjelp og hindre ytterligere skade på liv og helse.

Dersom det ikke sikres systemer for gjennomføring, vil vegen være stengt og det vil medføre konsekvenser hvor regionale ressurser blir gjort utilgjengelig for mange, med veldig ugunstige omkjøringsmuligheter.

Tiltak:

- I anleggsfasen må det etableres tett samarbeid med nødetater og direktekontakt med VTS for å sikre fremkommelighet for nødetater til enhver tid.
- Det må sikres et system som tillater gjennomkjøring for trafikanter.

Gitt at overnevnte tiltak etterfølges, vurderes det at risikonivået er redusert til et akseptabelt nivå. I reguleringsbestemmelsene er det lagt inn rekkefølgekrav i om utarbeidelse av trafikkavviklingsplan før anleggsstart som ivaretar dette.

3.9.7 FREMKOMMELIGHET NØDETATER

Sårbarhetsvurdering av temaet omkjøringsmuligheter påpeker at det ikke finnes omkjøringsmuligheter for planområdet. Dette vil, om ikke tiltak iverksettes, påvirke fremkommelighet for nødetater.

Planområdet vurderes dermed som **svært sårbart** for dette temaet og det er gjennomført en hendelsesbasert risikoanalyse av brudd på fremkommelighet i anleggsfasen. Temaet er vurdert sammen med tema omkjøringsmuligheter. I reguleringsbestemmelsene er det lagt inn rekkefølgekrav i om utarbeidelse av trafikkavviklingsplan før anleggsstart som ivaretar dette.

3.9.8 TRAFIKKSIKKERHET

Innenfor planområdet er det i dag en avkjørsel til en bolig som fremstår som trafikkfarlig, Dyrøyveien 598 (gnr./bnr. 54/21). Utformingen av avkjørselen fører til at det er vanskelig å svinge fra avkjørselen og mot venstre/nord, og den bør utbedres for å øke trafiksikkerheten i området. Avkjørselen er i planen flyttet til ny plassering lenger vest og utformet i henhold til gjeldende krav.

Det kjører skolebuss langs vegen og plukker opp skolebarn langs vegen. Det tilrådes derfor at siktlinjer forbedres knyttet til der buss stopper for å ivareta og forbedre sikkerheten til myke trafikanter.

Planen legger opp til nytt stoppested for buss med bedre siktforhold enn i dagens situasjon.

3.9.9 KYSTTRAFIKK



Kysttrafikk i området er utredet i kystteknisk rapport (vedlegg 12). Kvernøystrømmen og Trøastrømmen ligger utenfor registrerte skipsleder. Det går kun fritidsfartøy og mindre båter i området. Det vurderes derfor ikke som sannsynlig at broene kan bli påseilt av større havgående skip.

Det vurderes dermed at kysttrafikk ikke utgjør en spesiell fare for planområdet og motsatt.

3.9.10 SPRENGNING

Det vil pågå sprengningsarbeider ifm. med anleggsfasen. Ifølge ingeniørgeologisk rapport (vedlegg 13) må sprengningsarbeidene for ny bru over Kvernøystrømmen sitt søndre fundament foregå tett inntil eksisterende bru. Det tilrådes derfor at rystelsesreducerende tiltak vurderes og at det fastsettes grenseverdier for vibrasjoner etter tilstandsvurdering av bru.

Statens vegvesen sin håndbok N200 setter krav til vurderinger som må foretas ved sprengnings- eller anleggsinduserte vibrasjoner. Forutsatt at kravene etterkommes, vurderes planområdet som lite til moderat sårbart for temaet sprengning.

Reguleringsbestemmelsene setter krav om at alt arbeid innenfor planområdet skal utføres i henhold til anbefalinger i ingeniørgeologisk rapport, hvor gjennomføring og håndtering av restrisiko i forbindelse med sprengningsarbeid er beskrevet.

3.9.11 STØY

Planområdet er utsatt for trafikkstøy fra fv. 6466. Norconsult har utført beregninger av støy fra vegtrafikk på uteområder og fasader ved støyfølsom bebyggelse langs planlagt vegtrasé med fremskrevne trafikk tall for år 2035. Resultatene er presentert i egen støyrapport (vedlegg 9), og oppsummeres her.

Beregningene viser at tre eiendommer; Dyrøyvegen 598 (gnr/bnr. 54/21), Dyrøyvegen 599 (gnr/bnr. 54/32) og Kvernøyvegen 3 (gnr/bnr. 54/10), vil ligge i gul støysone. Dette fremgår av støysonekart X001 og X002, vist i vedlegg 9.

Grunnet terrengets utforming vil langsgående støyskjerming ikke ha tilstrekkelig effekt. Sett fra et kost-nytte perspektiv og med tanke på områdets naturkvaliteter, vil det derfor være mest hensiktsmessig å vurdere lokal skjerming på privat eiendom ved uteplass eller på balkong/terrasse i kombinasjon med fasadetiltak. Dette vurderes vanligvis i byggeplanfasen.

3.10 REKKEFØLGEBESTEMMELSER

For planen gjelder følgende rekkefølgebestemmelser:

- Før anleggsstart skal det utarbeides komplette byggeplaner for hele veglinja med tilhørende anlegg og sidearealer.
- Før anleggsstart skal det utarbeides plan for hvordan trafikken gjennom planområdet skal avvikles gjennom byggeperioden.
- Før anleggsstart skal det utarbeides en plan for beskyttelse av omgivelsene i bygge- og anleggsfasen, Ytre miljøplan (YM-plan). Planen skal beskrive ansvarsforhold, miljøkrav, risiko, forebyggende og avbøtende miljøtiltak i bygge- og anleggsfasen for følgende tema: Støy, vibrasjoner, luftforurensing, forurensing av jord, vannmiljø, landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv, naturmiljø, kulturmiljø, og avfallshåndtering.



- d) Før anleggsstart skal det utarbeides plan for tiltak som skal bekjempe og hindre spredning av fremmede arter.
- e) Støyreducerende tiltak på fasade og ved privat uteoppholdsplass må være utført senest samtidig med at det settes trafikk på ny og oppgradert veg.
- f) Turveg innenfor bestemmelsesområde #3 skal være opparbeidet senest samtidig med at det settes trafikk på ny og oppgradert veg.
- g) Rester av eksisterende fylkesveg skal fjernes (asfalt, rekkverk, brokar osv.) og tilpasses tilstøtende terreng innen ett år etter at ny bru er ferdigstilt.
- h) Eksisterende bru skal rives senest 1 år etter at det er satt trafikk på ny bru. Fjerning av eksisterende bru skal risikovurderes og prosjekteres i detalj. Miljøkartlegging av eksisterende bru skal gjennomføres i byggeplan, og farlig avfall skal leveres til godkjent mottak.
- i) Etter avsluttet anleggsperiode, og senest i løpet av andre sommerhalvår etter ferdigstilling av veganlegget, skal alle berørte områder istandsettes, revegeteres, tilsås og tilbakeføres til det regulerte arealformål. Ved ny beplantning skal stedegne arter benyttes. Arter som er oppført på norsk fremmedartsliste skal ikke benyttes.

4. PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

Anmodning om oppstartsmøte ble sendt Frøya kommune 01.09.2022. Felles oppstartsmøte for reguleringsplanene Fv. 6460 Titran (planid: 5014202207) og Fv. 6466 Trøastrømmen og Kvernøystrømmen (planid: 5014202208) ble avholdt 07.09.2022.

4.1.1 VARSEL OM PLANOPPSTART

Varsel om planoppstart ble sendt til offentlige instanser 24.10.2022, og til naboer/grunneiere 01.11.2022. Planoppstart ble også publisert på Trøndelag fylkeskommunen sine nettsider 02.11.2022 og annonsert i avisa Hitra-Frøya den 11.11.2022.

Frist for å komme med innspill til planarbeidet ble satt til 16.12.2022.

Varsel om oppstart ble ettersendt til Trondheim havn 28.11.2022 med innspillsfrist 10.01.2023.

4.1.2 ÅPEN KONTORDAG

I forbindelse med planoppstart ble det holdt en åpen kontordag på Frøya 30.11.2022 i regi av Trøndelag fylkeskommune. Her kom det inn to innspill fra grunneiere og interessehavere.

4.1.3 INNKOMNE MERKNADER

Til varsel om oppstart kom det inn 10 uttalelser fra offentlige instanser, og på åpen kontordag kom det inn 2 innspill fra grunneiere og interessehavere.

Hovedinnholdet i uttalelsene, samt håndteringen av disse i planarbeidet, er oppsummert i vedlegg 14.



5. KONSEKVENsutREDNING

I forbindelse med planoppstart er det vurdert om tiltaket er omfattet av krav om konsekvensutredning etter Forskrift om konsekvensutredninger.

Jf. § 6 c. skal det gjennomføres konsekvensutredninger for reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i forskriftens vedlegg I. Dette gjelder blant annet følgende tiltak i vedlegg I, punkt A7:

b) Motorveier og andre avkjørselsfrie veier som er forbeholdt motorisert trafikk

c) Anlegg av ny vei med minst fire kjørefelt eller utbedring og/eller utvidelse av en eksisterende vei som har to kjørefelt slik at den får minst fire kjørefelt, dersom en slik vei har en lengde på minst 10 km

e) Andre vei- og jernbanetiltak med investeringskostnader på mer enn 750 millioner kr.

Det er vurdert at tiltaket ikke faller inn under kategoriene nevnt ovenfor og det ikke utløser krav om konsekvensutredning etter § 6 i forskriften.

Jf. § 8 skal planer konsekvensutredes dersom de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn.

Det er vurdert at tiltaket ikke vil få vesentlig virkninger for miljø eller samfunn, siden det omhandler utbedring og fornyelse på og ved eksisterende veg. Det er dermed vurdert at tiltaket ikke utløser krav om konsekvensutredning etter § 8 i forskriften.

6. VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET

6.1 AVVIK FRA OVERORDNEDE PLANER

Områder hvor fylkesvegen legges i ny trase er ikke i samsvar med arealformålene i kommuneplanens arealdel. Planen innebærer at områder som i KPA er avsatt til LNFR-formål, omdisponeres til samferdselsformål. Ved Kvernøystrømmen er arealene på land som i KPA er regulert til friluftsområde, endret til LNFR, mens sjøarealene videreføres som friluftsområde. Planen medfører tiltak innenfor 100 meters beltet langs sjø og i områder satt av til friluftsliv.

Ny vegtrase ligger i tilknytning til eksisterende vegareal. Inngrepene som følge av planen vil derfor påvirke ubebygde arealer i mindre grad enn ved bygging av helt ny veg. Vegtraseen er optimalisert med tanke på å redusere inngrep mest mulig, samtidig som vegtekniske krav oppfylles.

6.2 KONSEKVENSER FOR NÆRINGSINTERESSER

Ny trase for veg vil beslaglegge noe areal som er avsatt til LNFR i kommuneplanen. Disse arealene er ikke i bruk til landbruk eller annen næring per i dag.

Indirekte vil planforslaget gjennom oppgradering av vegsystemet generelt bedre forholdene for næringsvirksomhet i området. Vegen vil bli mer framkommelig og trafikksikker, noe som har særlig stor betydning for tungtransport i forbindelse med eksisterende næringsvirksomhet, men også for potensialet for framtidige næringsetableringer. Vegsystemet blir mer robust og vil øke transportsikkerheten for alle trafikantene i området og spesielt for næringstransporten. At vegen blir tryggere og mer framkommelig kan også påvirke turistnæringen positivt.



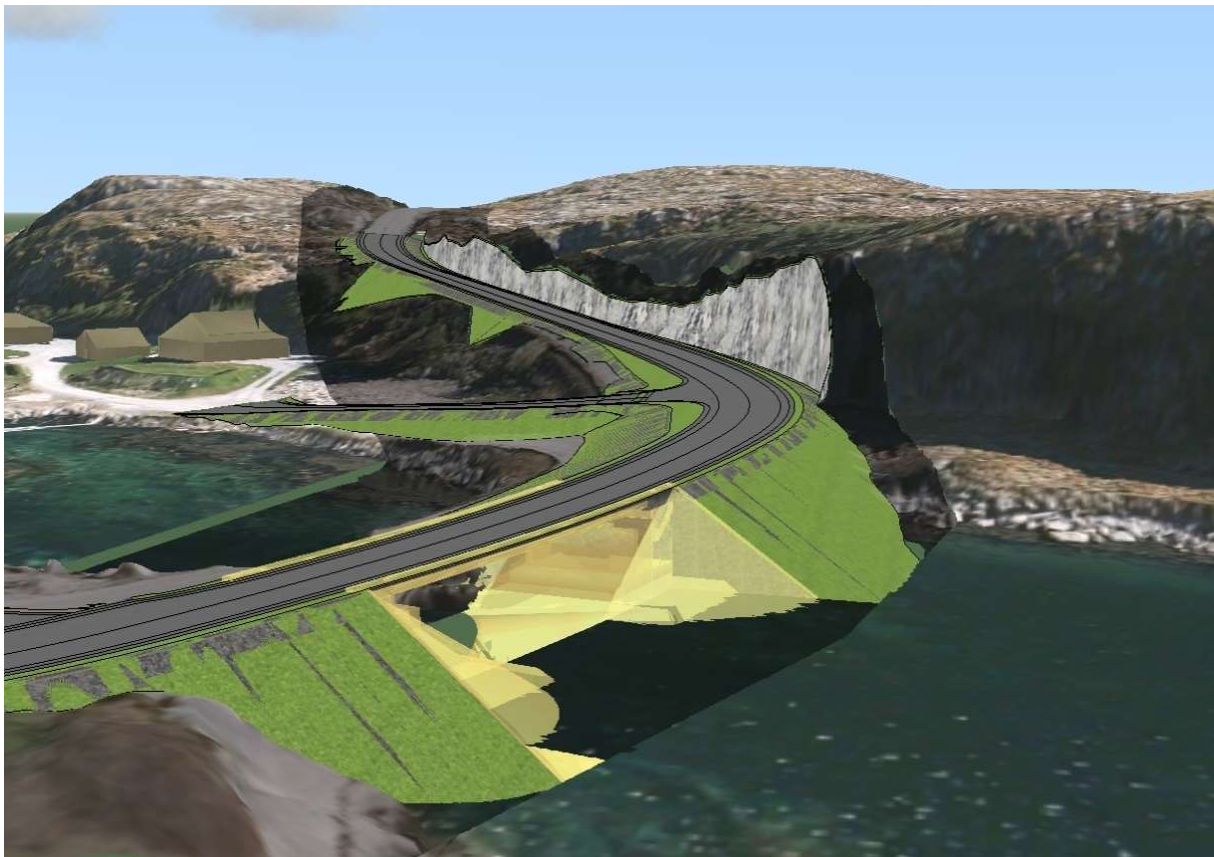
6.3 TRAFIKALE FORHOLD

Trafikkmengden (ÅDT) regnes ikke med å bli påvirket av tiltaket.

Trafikksikkerheten forventes å bli bedre ved at vegbredden øker, sikt utbedres og ny bru over Kvernøystrømmen får asfalt som dekke.

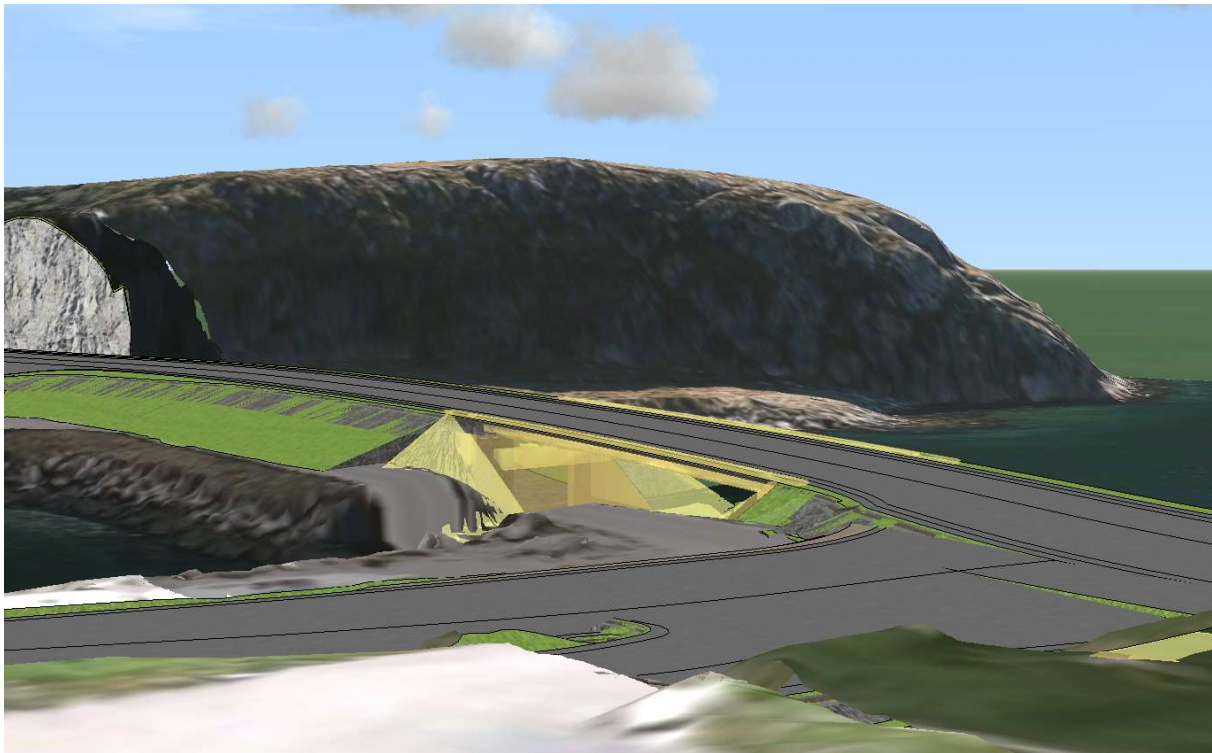
6.4 LANDSKAPSPÅVIRKNING

Den planlagte vegen har en skala og linjeføring som harmonerer noe dårligere med landskapet og i området enn tilfelle er for dagens veganlegg. Det bredere veirommet og den stivere vertikale og horisontal linjeføringen, medfører en del større skjæring og fyllinger. Dette gjelder bla. i kollen på sørøstsiden av brua over Trøastrømmen, som vist i figur 6-1, og der ny vei krysser Kvernøya. Dette er negativt for silhuettvirkningen og medfører at den nye vegen vil harmonere noe dårligere med omgivelsene. Forutsatt fjerning av dagens veg og istandsetting av disse områdene, vil ny veg likevel ikke medføre større negative virkninger på landskapet.

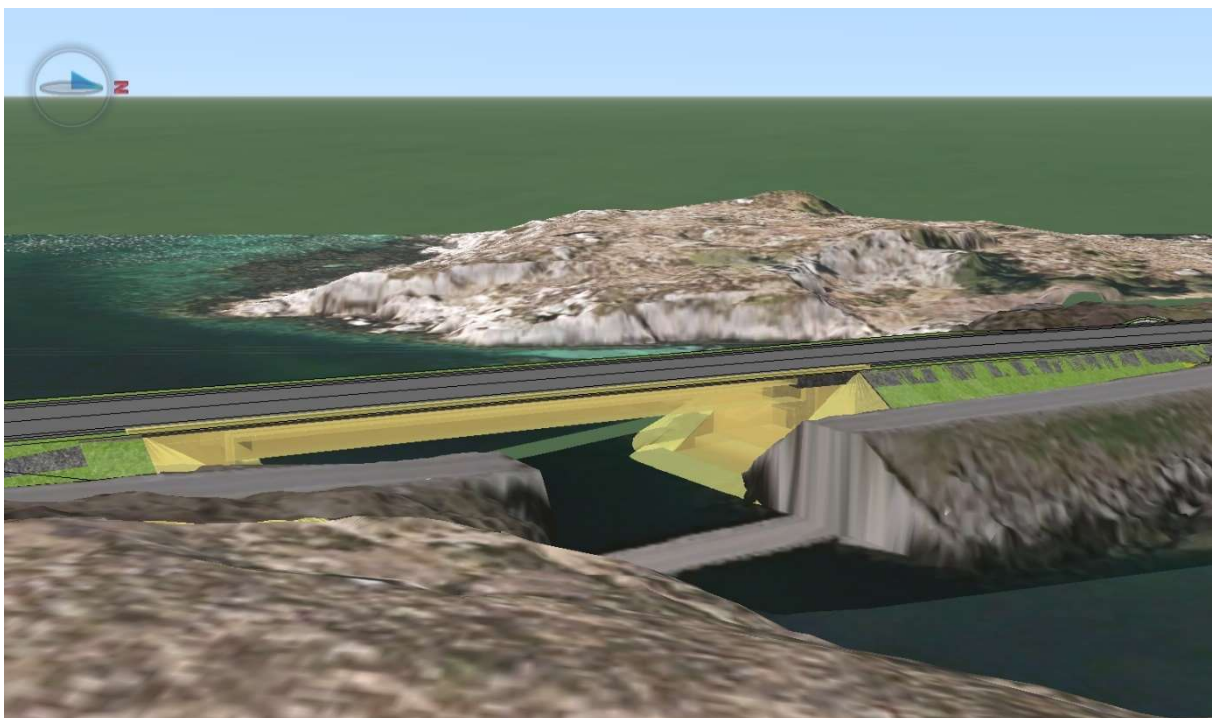


Figur 6-1: Ny bru over Trøastrømmen, sett mot nordøst (illustrasjon: Norconsult 31.5.2023).

Som vist i figur 6-2 (Trøastrømmen) og figur 6-3 (Kvernøystrømmen) vil de nye bruene bli liggende noe høyere i terrenget enn de gamle, og vil med dette bli noe mer eksponert. Sammen med den nye vegen vil bruene virke noe mer dominerende sett fra omgivelsene. Dette gjelder særlig for områdene ved Trøastrømmen.



Figur 6-2: Ny bru over Trøastrømmen, sett mot sørøst (illustrasjon: Norconsult 31.5.2023).



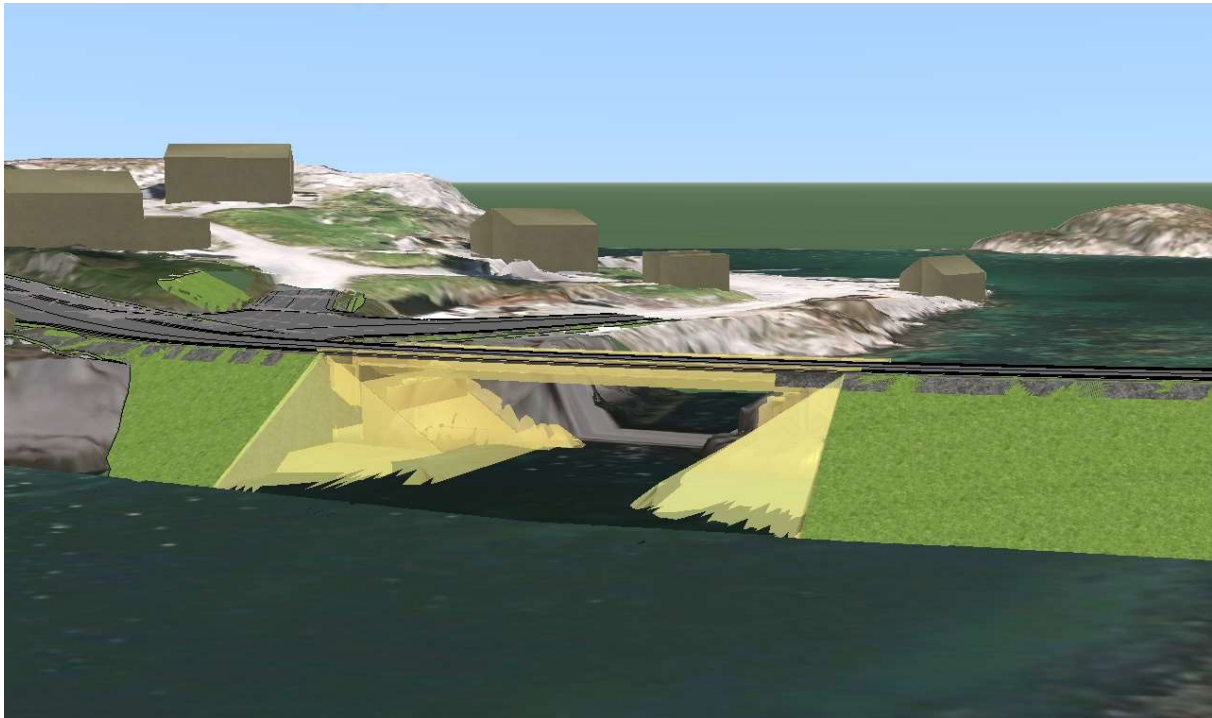
Figur 6-3: Ny bru over Kvernøystrømmen, sett mot vest (illustrasjon: Norconsult 31.5.2023).

Brua over Kvernøystraumen er planlagt noe lengre enn dagens bru. Dette vil gi en noe åpnere situasjon ved brua, og dette er positivt for landskapsopplevelsen. Forutsatt fjerning av dagens bru og veg samt forming av nytt terreng i disse områdene, kan turveg og ny rasteplass få en utforming som harmonerer godt med omgivelsene.



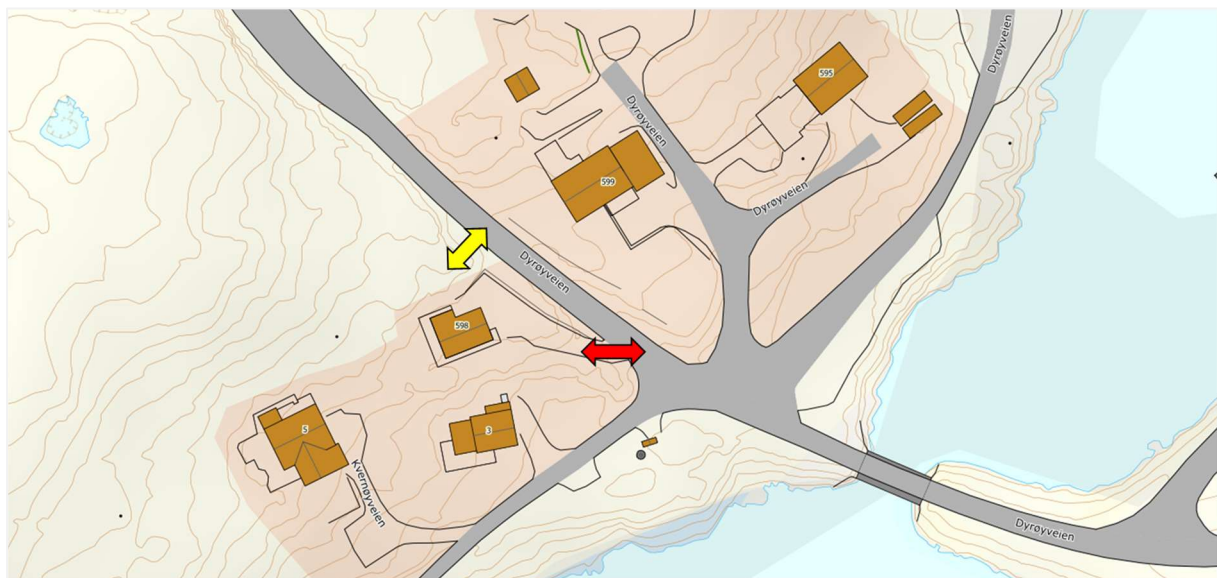
6.5 KONSEKVENSER FOR NABOER

De nye bruene vil ligge noe høyere i terrenget, men vil ha liten innvirkning på utsikt og solforhold for naboer. Ved Kvernøystrømmen bru er det ingen nærliggende bebyggelse og som vist i figur 6-4 vil ny bru over Trøastrømmen ligge lavere i terrenget enn bebyggelsen.



Figur 6-4: Ny bru over Trøastrømmen, sett mot nord (illustrasjon: Norconsult 31.5.2023).

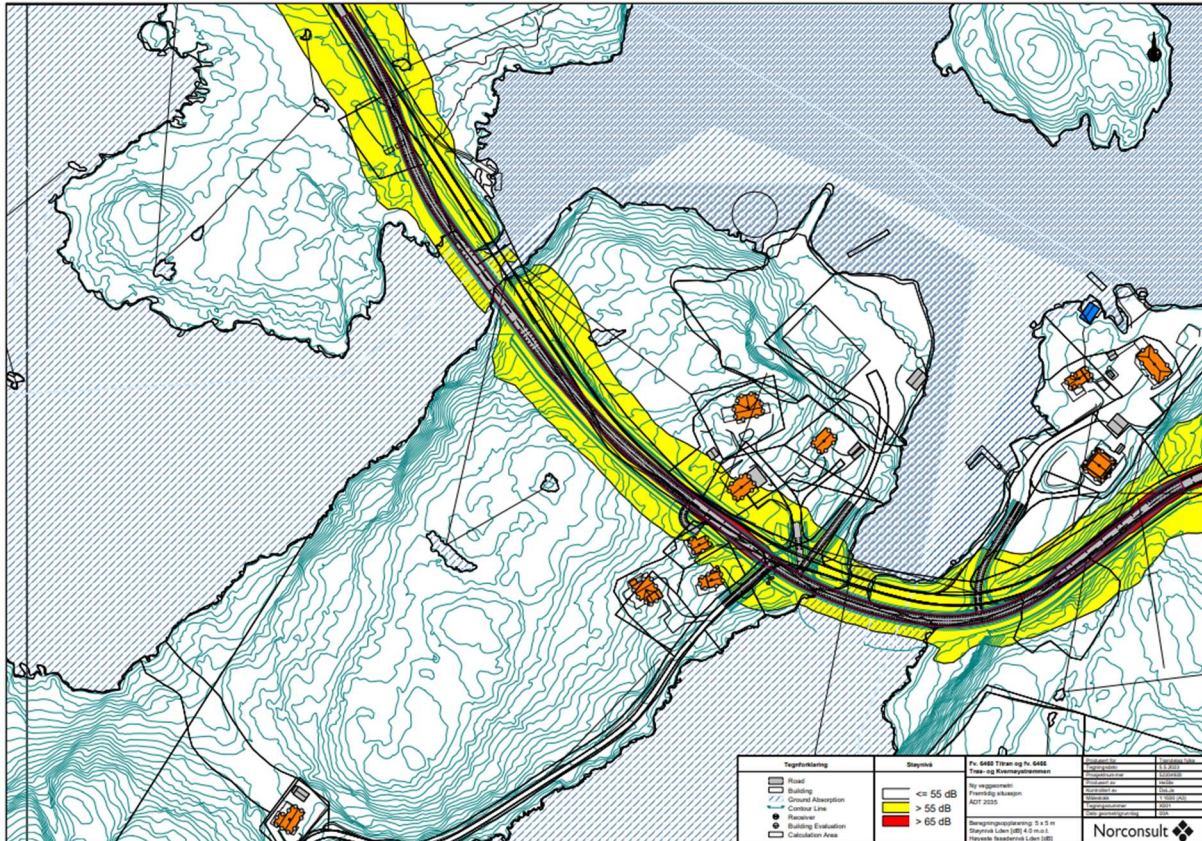
Ny veg vil komme enda tettere på bebyggelsen på Kvernøya sør for vegen, særlig for Dyrøyveien 598 og Kvernøyveien 3. For Dyrøyveien 598 må avkjørsel fra fylkesvegen flyttes ca. 30 meter vestover. Eksisterende avkjørsel og omtrentlig plassering for ny avkjørsel er vist i figur 6-5.



Figur 6-5: Dyrøyveien 598, eksisterende avkjørsel (rød pil) og omtrentlig plassering ny avkjørsel (gul pil).



Som vist i figur 6-6 vil de tre bolighusene med adresse Dyrøyveien 598, Dyrøyveien 599 og Kvernøyveien 3 havne i gul støysone. Disse vil ha krav på støyreducerende tiltak og det må vurderes lokal skjerming ved uteplass eller på balkong/terrasse i kombinasjon med fasadetiltak.



Figur 6-6: Støysonekart X001 Støynivå Lden (dB) 4 meter over terreng i fremtidig situasjon (2035) (Norconsult støyrapport, 05.05.2023).

På grunn av omlegging og breddeutvidelse av vegen må deler av naboeiendommer erverves. Dette vil søkes løst ved minnelige forhandlinger med grunneiere.

I anleggsfasen kan naboeiendommer langs vegen bli benyttet til midlertidig lagring av masser og utstyr. I tillegg kan avkjørsler til eiendommene bli stengt i kortere tidsrom. Alle områder som blir berørt av anleggsarbeidet skal istandsettes etter at vegen er ferdigstilt.

6.6 KONSEKVENSER I ANLEGGFASEN

6.6.1 ANLEGGSGJENNOMFØRING

Tiltaket omfatter større anleggsarbeider, og inkluderer bl.a. betongarbeider, fyllingsarbeider, boring og sprenging, som vil kreve benyttelse av tungt anleggsutstyr. Tiltaket vil også beslaglegge noe midlertidig areal for benyttelse til rigg- og lagerområde.

Bruene blir etablert parallelt med dagens bruer. Tiltaket skal utføres nært, og til dels overlappende med eksisterende veg. Dette vil kreve en trinnvis utbygging i områder hvor trafikken skal gå gjennom anleggsgjennomføringen.



6.6.2 TRAFIKKAVVIKLING

Fv. 6466 er eneste veiforbindelsen til Dyrøya, og det finnes ingen naturlige måter å etablere midlertidig omkjøringsveier. Den eksisterende vegen må derfor holdes åpen i gjennomføringsfasen. Bruene vil bli etablert i nye traseer.

På grunn av nærheten til eksisterende veg blir det nødvendig å innsnevre til ett felt forbi anleggsområdet. I tillegg må vegen stenges i kortere tidsrom ved sprenging, heising eller andre spesialarbeider.

Før anleggsstart skal det utarbeides en plan for hvordan trafikken gjennom planområdet skal avvikles gjennom byggeperioden. Stenging av veg skal fortrinnsvis ikke utføres i tidsrom hvor det skaper konflikt med buss- og fergeavganger eller i tidsrom hvor det forventes stor trafikk.

6.7 INTERESSEKONFLIKTER

Planforslaget innebærer inngrep i naturmiljø på land og i sjø. På land nedbygges noen mindre områder med kystlynghei. Områdenes tilstand er vurdert som moderat og dårlig.

Områder i sjø vil bli påvirket av fyllinger ved nye bruer. Det forventes at habitat tilsvarende som i dag vil reetableres dersom strømningsforhold ikke endres betydelig.

Planen medfører at parkeringsplass som inngår i statlig sikret friluftsområde må flyttes noe. Ny parkeringsplass vil være av samme størrelse som eksisterende.

I anleggsfasen vil fylkesvegen bli innsnevret og i kortere tidsrom stengt for gjennomkjøring. Dette er en utfordring siden det ikke finnes omkjøringsmuligheter på stedet. Planen beskriver tiltak for å minimere konsekvensene av redusert framkommelighet i anleggsfasen.

6.8 SAMLET VURDERING

Planen legger til rette for en nødvendig utskifting av bruene på strekningen og bidrar til kommunens målsetning om oppgradering av fylkesveg 6466. Utbedringen vil øke trafikksikkerheten på bruene og gi bedre framkommelighet på strekningen, noe som er positivt for lokalbefolkningen, næringslivet og tilreisende.

I anleggsfasen vil planen medføre noen ulemper for naboer og det vil være redusert framkommelighet på vegen i denne fasen. Naturmiljø på land og i sjø vil også bli noe påvirket, men det forventes ingen særlige negative konsekvenser på lengre sikt.



7. GRUNNERVERV

Vedtatt reguleringsplan er det juridiske grunnlaget for erverv av grunn og rettigheter som er nødvendige for gjennomføring av tiltaket. Erverv av grunn søkes løst ved minnelige forhandlinger. Dersom minnelige forhandlinger ikke fører fram, kan grunn- og rettigheter erverves ved ekspropriasjon (tvungen avståelse) med hjemmel i veglovens § 50 eller plan- og bygningslovens kapittel 16 – jfr. § 12-4. Ved ekspropriasjon blir erstatningen fastsatt ved rettslig skjønn. Regulert grense for samferdselsanlegg fastlegger hva som kan erverves til trafikkformål. I samferdselsanlegg inngår kjøreveg, parkering og annen veggrunn. Midlertidig anlegg- og riggområde erverves ikke, men kan disponeres av Trøndelag fylkeskommune i anleggsperioden.

Skader og tap som følger av midlertidig bruk under anlegget skal erstattes. Uforutsette forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget, kan føre til at areal som skal disponeres til vegformål etter anlegget avviker noe fra vedtatt formålsgrense.

Matrikkelloven åpner for at nye eiendomsgrenser kan avvike noe fra tillatelse/planens formålsgrense for å oppnå en tjenlig grense ut ifra forholdene i terrenget, men at avviket ikke bør overskride matrikkellovens skranker for grensejustering. Det er kommunen, som lokal matrikkelmyndighet, som avgjør om avviket er i henhold til matrikkellovens bestemmelser, eller om det må søkes om delingstillatelse for å få matrikkeført ny eiendomsgrense. Det er også kommunen som avgjør om slike mindre avvik kan foretas uten noen endring av planen eller om det er nødvendig med en mindre endring i reguleringsplanen etter PBL. § 12-14 andre ledd.



8. VEDLEGG

1. Miljøundersøkelse i sjø Trøastrømmen (RIM02), datert 24.03-2023
2. Miljøundersøkelse i sjø Kvernøystrømmen (RIM05), datert 27.03-2023
3. Terrestrisk naturmangfold, datert 06.03-2023
4. Alternative løsninger for bruer Trøastrømmen og Kvernøystrømmen (Tr-Kv-VEG-NOT-01), datert 10.02-2023
5. Alternative løsninger for bru Kvernøystrømmen, (Tr-Kv-VEG-NOT-02), datert 10.02-2023
6. Konstruksjonsteknisk rapport Kvernøystrømmen og Trøastrømmen (KONO-01), datert 01.06-2023
7. Overordnet VA-plan, datert 30.05-2023
8. Risiko- og sårbarhetsanalyse (R001), datert 31.05-2023
9. Støyrapport (AKU-01), datert 05.05-2023
10. Geoteknisk vurderingsnotat (52204920-RIG-02), datert 25.05-2023
11. Geotekniske grunnundersøkelser – datarapport (52204920-RIG-01), datert 25.05-2023
12. Kystteknisk rapport (HAVN-R01), datert 04.05-2023
13. Ingeniørgeologisk rapport (RA-INGGEO-01), datert 31.05-2023
14. Sammendrag av innspill til varsel om planoppstart
15. Tekniske tegninger, datert 31.05-2023